

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА
«ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В 2006–2012 ГОДАХ»**

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



БЮЛЛЕТЕНЬ № 12

Итоги науки и техники

**Том 2. Формирование методов и механизмов профилактической
деятельности по снижению влияния факторов аварийности**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДИРЕКЦИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММОЙ
«ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В 2006–2012 ГОДАХ»**

Москва 2011

Под общей редакцией:
Заместителя Министра внутренних дел Российской Федерации
В.Н. Кирьянова
Генерального директора ФГУ «Дирекция Программы ПБДД»
Б.Е. Циклиса

Коллектив составителей:
Н.Н. Чуклинов, В.П. Мартынов

Бюллетень № 12 / Н.Н. Чуклинов, В.П. Мартынов, 2011 г. – 192 с., табл.

По оценке международных экспертов Россия в настоящее время входит в число стран с наиболее выраженной положительной динамикой изменения уровня аварийности, что в значительной степени является результатом реализации комплексных целевых программ на всех уровнях государственного управления.

С начала действия Программы реализовано более 4 тысяч основных мероприятий с охватом всех направлений деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения.

В подготовленном Дирекцией ФЦП ПБДД 2-х томном сборнике (бюллетени № 11 и № 12) приведены основные результаты выполненных работ по научно – техническому обеспечению этой деятельности.

В первом томе изложены меры по повышению эффективности функционирования государственной системы обеспечения безопасности дорожного движения.

Второй том посвящен формированию методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности.

Предназначен для сотрудников органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также иных организаций, занимающихся вопросами повышения безопасности дорожного движения.

Содержание

1. Предложения по совершенствованию Правил дорожного движения.....	5
2. Технический словарь основных терминов в сфере АСУД.....	17
3. Предложения по внесению изменений в ГОСТ 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие требования».....	24
4. Предложения по внесению изменений в ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»	36
5. Предложения по внесению изменений в ГОСТ 34.201-89 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем».....	38
6. Разработка предложений по обеспечению безопасной транспортабельности инвалидов за счет совершенствования технических решений по ОДД.....	41
7. Разработка предложений по обеспечению безопасной транспортабельности инвалидов при использовании общественного транспорта	44
8. Установление приоритетных участков дорог для размещения на них дорожных ограждений, исходя из уровня аварийности и тяжести последствия ДТП.....	61
9. Рекомендации по выбору конструкций и размещению ограждений парапетного типа	72
10. Рекомендации по выбору конструкций и размещению ограждений барьерного типа	77
11. Разработка динамических компьютерных сценариев пилотного Интернет-проекта по пропаганде безопасного поведения водителей транспортной категории «В» и велосипедистов	86
12. Типовые дорожно-транспортные ситуации с участием велосипедистов	92
13. Методические рекомендации по разработке проектов целевых программ повышения безопасности дорожного движения	112

14. Особенности разработки региональных программ повышения безопасности дорожного движения	122
15. Перечень мер, рекомендуемых к проведению на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, с целью корректирующего воздействия на состояние аварийности.....	128
16. Проект Концепции федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года»	148

1. Предложения по совершенствованию Правил дорожного движения

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование. Исследования, направленные на дальнейшее совершенствование Правил дорожного движения в целях научного обоснования разработки предложений по их переработке с учетом сложившихся условий движения в РФ и унификацией с международными Конвенциями и Европейскими Соглашениями по дорожному движению», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ) Проблемная лаборатория организации и безопасности дорожного движения).

Проведенный анализ отечественных ПДД, замечаний и дополнений к ним, полученных из регионов, а также изучение ПДД некоторых западноевропейских стран (Германия, Франция, Швейцария, Финляндия), прибалтийских стран (Латвия и Эстония), а также стран СНГ (Белоруссия, Казахстан и Украина) позволил сделать следующие предложения для различных разделов Правил.

Раздел 1. Общие положения

1. Необходимо отредактировать новый термин «Ограниченная видимость».

2. Внести изменения в термин «Организованная перевозка группы детей» – «специальная перевозка двух и более детей дошкольного и школьного возраста, осуществляемая в механическом транспортном средстве, не относящемся к маршрутным транспортным средствам¹. В этом определении имеется расхождение с реальностью, так как перевозки по доставке школьников в учебные заведения осуществляются по установленным маршрутам с определенными местами остановок по расписанию. В связи с этим в данный пункт предлагается внести изменение, а именно, убрать из формулировки конец фразы «...не относящимся к маршрутным транспортным средствам».

3. Внести термин «Школьный автобус», так как, хотя такой термин и существует в реальной жизни, ни в одном нормативном документе он не значителен. Узаконив термин «Школьный автобус», в дальнейшем можно будет отказаться от аббревиатуры «ДЕТИ» и «Перевозка детей» и осуществлять все перевозки детей на соревнования, в музеи, на экскурсии и т.д., на школьных автобусах отвечающих всем требованиям безопасности, а не на общетранспортных, как в настоящее время.

4. Внести изменения в термин «Дорога» и считать «Дорогой» только искусственное сооружение. Сюда войдут, разумеется, и грунтовые дороги (полевые, лесные и т.п.), но только если они специально проложены и хоть кому-то принадлежат, кем-то обустроиваются, обслуживаются, а может быть, состоят, как в Казахстане, на каком-либо учете.

¹ **маршрутное транспортное средство** – транспортное средство общего пользования, предназначенное для перевозки по дорогам людей и движущееся по установленному маршруту с обозначенными местами остановок.

5. Необходимо в термине «Дорога» указать, что она используется для движения не только транспортных средств, но и пешеходов.
6. Из понятия «Прилегающая территория» исключить «жилые массивы», так как в контексте речь идет о территории, «непосредственно прилегающей к дороге».
7. Все дороги, на которых при выездах с грунтовых дорог устраиваются участки с покрытием, объявить главными с помощью знака 2.1.
8. Последнюю фразу термина «Перекресток»: «Не считаются перекрестками выезды с прилегающих территорий» дополнить словами: «и места, где дорога без покрытия непосредственно выходит на дорогу с покрытием».
9. Включить в раздел новый пункт в следующей редакции: «Участники дорожного движения должны руководствоваться требованиями дорожных знаков и разметки, а также сигналами светофора, даже если они противоречат другим требованиям Правил».
10. В пункт. 1.5 включить общие пожелания о том, что участники дорожного движения должны быть доброжелательны, предупредительны и в ситуациях, когда правила бессильны, достигать взаимной договоренности; в комментариях описать на конкретных примерах действия водителей.
11. Предлагается, исключить из пункта 1.2 термин «Автопоезд».
12. Включить в п. 1.2 новый термин в следующей редакции: «состав транспортных средств (автопоезд) – сцепленные транспортные средства, которые участвуют в дорожном движении как одно целое».
13. Предлагается термин «Маршрутное транспортное средство» изложить в следующей редакции:
«Маршрутное транспортное средство» – механическое транспортное средство общего пользования (автобус, троллейбус, трамвай), предназначенное для перевозки по дорогам людей и движущееся по установленному маршруту», т.е. исключить из действующей редакции этого термина слова «...с обозначенными местами остановок».
14. В термин «Разделительная полоса» (п. 1.2) слова «для движения и остановки транспортных средств» дополнить словами «кроме трамваев».
15. В термин «Перекресток» после первого предложения включить новое предложение: «На Т-образном перекрестке его границами на дороге, проходящими через перекресток в прямом направлении, являются воображаемые линии, проведенные из начала закругления проезжей части на боковом проезде под углом 90 градусов (или «перпендикулярно») к противоположному краю проезжей части».
16. В термине «Пешеход» упомянуть такие средства передвижения, как скейтборды, роликовые коньки и лыжи, самокаты и т.п.
17. Предлагается включить термин: «Видимость в направлении движения – расстояние, с которого водитель может распознать элементы дороги, других участников движения, технические средства организации движения, что позволит ему соблюдать требования ПДД и обеспечивать безопасность движения».

18. Вернуть в Правила положение: «Каждый участник дорожного движения, соблюдающий настоящие Правила, вправе рассчитывать на то, что и другие лица выполняют требования правил» (п.1.5 ПДД, введенных в действие с 1 января 1987 г.).

19. Включить новый пункт, в котором общими словами призвать водителей принимать меры к уменьшению вредного воздействия на природу во всех проявлениях.

20. Включить термин: «тихоходное транспортное средство – механическое транспортное средство, которое в силу своей конструкции не может двигаться со скоростью более 30 км/ч.»

Раздел 2. Общие обязанности водителей

21. В пункт 2.7 включить новый абзац следующего содержания: «Водители транспортных средств, осуществляющие организованную перевозку групп детей, не имеют права покидать свое рабочее место с находящимися в автобусе детьми во время стоянки автобуса».

22. Включить в ПДД такие причины для отказа от применения ремней безопасности, как медицинские противопоказания (возможно по перечню, как в Белоруссии) и движение по ледовой дороге (переправе).

Раздел 3. Применение специальных сигналов

23. В целях улучшения организации движения в пункт 3.2 ПДД, между вторым и третьим абзацами включить новый абзац: «В случае возникновения затора, препятствующего движению транспортных средств оперативных служб, водители должны обеспечить коридор, по которому разрешается проезд только указанных транспортных средств. Для этого транспортные средства, находящиеся в крайней левой полосе, должны принять (сместиться) как можно дальше вправо».

Раздел 4. Обязанности пешеходов

24. В пункт 4.1 первый абзац изложить в редакции: «Пешеходы должны двигаться по тротуарам и пешеходным дорожкам, придерживаясь, по возможности, правой стороны, а при отсутствии тротуаров или пешеходных дорожек – по обочинам».

25. Уточнить в п. 4.3, (конец 2 абзаца), что речь идет в том числе о пешеходных ограждениях: «...на участках дорог без разделительной полосы и ограждений, в том числе и пешеходных...», – далее по тексту.

Раздел 7. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки

26. Пункт 7.1 (абзац первый) дополнить словами: «...при посадке и высадке детей из автобуса, имеющего опознавательный знак «Перевозка детей» (школьного автобуса)...».

Раздел 8. Начало, маневрирование

27. В пунктах 8.3 и 13.1 необходимо определить, кто пользуется преимуществом – находящийся на обочине или выезжающий (съезжающий) на дорогу с бокового направления. Необходимо устранить противоречие между пунктами 8.3 и 13.1.

28. В пункт 8.4 включить новый (второй) абзац следующего содержания: «Если на дороге с несколькими полосами для движения в данном направлении движение по одной из полос невозможно из-за препятствия (ДТП, неисправное транспортное средство, производство работ и т.п.), водители транспортных средств, движущихся по соседней полосе, обязаны дать возможность перестроиться (через одного) транспортным средствам из заблокированной полосы».

Раздел 9. Расположение транспортных средств на проезжей части

29. Пункт 9.3 потерял актуальность и его следует исключить из ПДД.

30. В пункте 9.9 в первом предложении в скобках упомянуть п.п. 8.8, 11.6 и 11.7.

Раздел 10. Скорость движения

31. Пункт 10.2 (последнее предложение) изложить в следующей редакции: «При возникновении опасности для движения и (или) препятствия, которые водитель в состоянии обнаружить, он должен принять возможные меры к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства или к безопасному для других участников движения объезду препятствия».

32. Повысить значение минимальной скорости для автомагистралей до 50 (60) км/ч. При этом водители с водительским стажем менее 2 лет не должны двигаться со скоростью более 70 км/ч.»

Раздел 11. Обгон, встречный обезд

33. Применительно к дорогам вне населенных пунктов вернуть в раздел 11 п.11.4 (в редакции до 20 ноября 2010 г.), положение о том, что «...при двух и более полосах для движения в данном направлении, водитель, производящий обгон, может с учетом п.9.4 Правил остаться на левой полосе, если по возвращении на ранее занимаемую полосу ему пришлось бы сразу начать новый обгон и если он не создает помех транспортным средствам, движущихся за ним с более высокой скоростью». Следует так же заменить здесь слово «обгон» на «опережение» (2 раза).

34. Включить в пункт 11.6 дополнение о допущении вне населенных пунктов, выезда на обочину с твердым покрытием для пропуска транспортных средств, движущихся с большей скоростью.

35. В пункт 11.7 внести дополнение о допущении выезда на обочину при встречном разъезде на дорогах с узкой проезжей частью.

Раздел 12. Остановка и стоянка

36. Включить новый пункт (возможно, после п.12.6), соответствующий по содержанию п. 3 ст. 25-бис КоДД: «Водителям разрешается останавливаться и ставить на стоянку транспортное средство только в случае аварийной ситуации или опасности. При этом они, при наличии возможности, должны использовать специально обозначенные места».

37. Запретить стоянку и остановку на левой стороне дороги, кроме специально оговоренных случаев, как это предлагает КоДД.

38. Оговорить продолжительность стоянки на дорогах и бесплатных стояночных площадках, т.е. там, где применимо понятие «пропускная способность стояночного места». Установить такую продолжительность непрерывного пребывания на стоянке, чтобы стало невозможно хранить там автомобиль зимой или во время отпуска, например, 10–20–30 суток.

39. В местах, где стоянка разрешена на тротуаре, для пешеходов должен оставаться проход шириной не менее 1,5 м.

40. Перечень случаев, когда запрещена остановка, дополнить:

- на пересечениях с круговым движением;
- на трамвайных путях и ближе 1,5 м от ближайшего рельса. Действующая формулировка: «В непосредственной близости от них, если это создает помехи движению трамваев» – не гарантирует от ошибок водителей, которые неправильно оценивают габариты трамвайных вагонов и, в особенности, их «занос» на кривых;
- на проезжей части двухполосных дорог без обочины, напротив стоящего на противоположной стороне транспортного средства;
- на проездах во дворах на стороне, прилегающей к застройке;
- на полосе, на которой есть разметка в виде стрел, указывающих разрешенные направления движения.

41. Остановка допускается во втором ряду, если при этом не создается помех для движения. Это не более чем легализация сегодняшнего положения.

42. При подъезде к месту остановки или стоянки водитель должен уступить дорогу движущимся по краю проезжей части или обочине пешеходам, велосипедистам (мопедам), гужевым повозкам, погонщикам.

Раздел 14. Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств

43. Пункт 14.7 изложить в новой редакции: «Приблизившись к остановившемуся транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей» и включенную аварийную сигнализацию, водитель обязан остановиться и возобновить движение после выключения аварийной сигнализации».

Раздел 18. Приоритет маршрутных транспортных средств

44. В пункте 18.3 упоминать школьные автобусы.

Раздел 19. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами

45. Пункт 19.4 изложить в старой редакции.

46. Пункт 19.11 изложить в старой редакции.

Раздел 22. Перевозка людей

47. В пункте 22.2 изменить конец фразы на слова: «...при этом перевозка детей запрещается».

48. В пункте 22.6 убрать часть фразы «...или грузовом автомобиле с кузовом-фургоном».

Приложение 1. Дорожные знаки

49. В раздел 6 следует включить знак 6.21.3 «Направление движения к аварийному выходу» и знак 6.22 «Место вынужденной остановки», который указывает место для вынужденной остановки.

50. В целях устранения противоречия из пункта 7.17 исключить упоминание мопедов. Поскольку пассажиров на мопедах не должно быть (п. 24.3 ПДД), то наличие подножек и рукояток для пассажиров (наличие которых требует п. 7.17 Приложения) только провоцирует их перевозку.

51. Следует предусмотреть еще две разновидности знака «Стоянка запрещена»: с 1 по 15 и с 16 по 31 число каждого месяца.

Приложение 2. Дорожная разметка и ее характеристики

52. Следует убрать упоминание о приоритете постоянного знака над постоянной разметкой.

53. Целесообразно рассмотреть вопрос о включении в стандарт на дорожные знаки группы туристических знаков.

54. Предусмотреть вариант резервирования с помощью разметки стояночных мест – «боксов» соответствующего размера для некоторых видов специальных автомобилей, например, пожарных и инвалидов. Для этого можно использовать желтую сплошную линию разметки, которая ассоциируется с запрещением остановки, и символ – надпись внутри «бокса», например, «01», «03» или «Инвалиды» (разметка 1.24.3). В ПДД записать, что никто другой не может пользоваться такими «боксами» и блокировать подъезд к ним.

Основные положения

55. В приложении 2, при наличии разметки 1.1, сделать оговорку, что ее допускается пересекать для объезда препятствия и в случае, когда она обозначает границы мест стоянки (боксов).

Разное

56. При внесении дополнений и изменений в СНиП или его переработке целесообразно ввести норму о том, что при новом строительстве и реконструкции на выездах с прилегающей территории следует устраивать пониженный бордюр.

Этот же прием объявления дорог (улиц) главными целесообразно шире применять и в населенных пунктах с тем, чтобы уменьшить количество ситуаций, когда каждый из конфликтующих водителей считает, что преимуществом обладает именно он.

57. В ПДД целесообразно создать раздел «Водитель и пешеход». В этот раздел перенести все уже существующие требования к взаимоотношениям водителей и пешеходов, а также включить в него следующие новые положения:

1. «Водители транспортных средств должны проявлять повышенную осторожность по отношению к таким наиболее уязвимым участникам дорожного движения, как пешеходы и велосипедисты и, в частности, дети, престарелые лица и инвалиды».

2. «Водитель транспортного средства обязан уступить дорогу пешеходам, переходящим проезжую часть по нерегулируемому пешеходному переходу, а также в условиях, установленных пунктом 4.3 Правил. В случае необходимости водитель должен остановиться и пропустить пешехода».

3. При выезде в разрешенных случаях на тротуар или обочину, водитель должен уступить дорогу находящимся там пешеходам, а на обочине – транспортным средствам, движущимся по ней».

58. Создать в ПДД самостоятельный раздел «Движение в тоннелях» В этом разделе сосредоточить все существующие требования: запрет остановки, разворотов, правил пользования внешними световыми приборами и т.п., а также:

1. Требования к дистанции во время движения. Так должна быть обеспечена временная дистанция от 2 с для легковых автомобилей и до 4 с для большегрузных транспортных средств.

2. Правила поведения при остановке в заторе:

- включить аварийную сигнализацию при приближении к затору;
- дистанция между стоящими транспортными средствами должна составлять не менее 5 метров;
- заглушить двигатель;
- не покидать транспортное средство;
- следить за сообщениями по радио.

3. Действия при ДТП с участием собственного транспортного средства.

4. Действия в случае пожара с участием собственного транспортного средства.

5. Действия в случае пожара на другом транспортном средстве.

5. Совершенствование практики разъяснения требований Правил дорожного движения его участникам

Порядок движения на дорогах во всех странах мира определяется нормативными документами, которые имеют различный юридический статус и утверждаются органами законодательной и исполнительной власти. В ряде стран, как, например, в России, это ПДД, а в других – Кодекс или Закон о дорожном движении. Эти нормативные акты, регламентирующие дорожное дви-

жение могут, в зависимости от традиций страны, носить различные названия, главное, чтобы требования знали и выполняли водители.

В Германии, Финляндии, Франции и Швейцарии порядок движения на дороге определяется Кодексом (Законом) о дорожном движении, который напрямую не предназначен для участников дорожного движения. ПДД в нашем понимании в этих странах нет.

В этих странах все положения Кодекса (Закона), касающиеся водителей, пешеходов и т.д. до них доводятся учебниками (пособиями) по ПДД. В Швейцарии это официальный учебник, в котором кроме Федерального Закона о дорожном движении излагаются положения еще 12 смежных нормативов по применению дорожных знаков и разметки, светофоров, технические требования к транспортным средствам и т.д. Во Франции издаются многочисленные пособия по ПДД, причем официального учебника нет.

В Германии, однако, некоторые источники свидетельствуют, что и там имеются специальные издания, помогающие водителям правильно воспринимать положения правил движения.

На Украине, в Латвии и Эстонии, кроме Закона о дорожном движении, существуют и ПДД как таковые. В Белоруссии и России – только ПДД.

В США ПДД в широком смысле именуется «Дорожный кодекс» (Traffic code) и включают все законодательные акты, а также подготовленные и принятые на их основе подзаконные нормативные документы (распоряжения, наставления, руководства), относящиеся к регулированию движения и взаимодействию на государственных, а иногда и частных дорогах, водителей автомобилей, мотоциклов, велосипедистов и пешеходов. Дорожный кодекс устанавливает ответственность и процедуры обеспечения его соблюдения, собственно правила движения по дорогам и требования по безопасности. Также кодекс определяет порядок получения водительских прав, оформления собственности, регистрации, страховки, технического инспектирования транспортных средств.

Под ПДД в узком смысле понимаются собственно принятые в каждом штате страны правила движения по дорогам и требования к безопасности дорожного движения.

Прерогатива устанавливать, принимать и изменять дорожный кодекс и собственно правила дорожного движения и безопасности принадлежит законодательным органам штатов. Поэтому в США в каждом из 50 штатов, в федеральном округе Колумбия, а также на территориях, находящихся под юрисдикцией США (Пуэрто-Рико, Виргинские, Марианские острова, о. Гуам), действуют свои дорожные кодексы и ПДД. На уровне штатов принимают новые законы и вносят изменения в действующую нормативно-правовую базу дорожных кодексов legislatures штатов. Подзаконные акты на их основе готовятся органами исполнительной власти штатов и муниципалитетов.

Несмотря на это, дорожные кодексы, как собственно и ПДД штатов, отличаются незначительно. Различия в основном касаются требований по обязательному страхованию автотранспортных средств (Mandatory Automobile

Insurance), правил преимущественного проезда, разрешенного верхнего предела скорости, особенностей остановки в случае дорожно-транспортного происшествия (ДТП) и т.п. Они устанавливаются исходя из местных дорожных и климатических условий, а также особенностей уголовного, административного и природоохранного законодательства штатов и судебных прецедентов по наказанию нарушителей на дорогах.

В Великобритании движение автомобильного транспорта осуществляется на основе закона об организации дорожного движения (Road Traffic Act), принятого в 1991 году парламентом страны и утвержденного главой государства – Королевой Великобритании.

В рамках этого закона министерством транспорта и министерством внутренних дел разработан ряд нормативных актов в качестве правовой основы для подготовки и корректировки ПДД:

- закон об автотранспортных средствах (классификация автотранспортных средств по типам), 2003 год;
- закон о техническом осмотре транспортных средств, 1991 год;
- закон об управлении автобусами и грузовыми автомобилями, 1991 год;
- закон об общественном транспорте, 1981 год;
- закон об автотранспорте, перевозящем грузы, 1985 год;
- закон об обеспечении беспрепятственного доступа в общественный транспорт инвалидов и лиц с ограниченной двигательной способностью, 2000 год;
- закон об обеспечении беспрепятственного доступа пассажиров в такси и арендованные транспортные средства для перевозки людей, 2002 год;
- закон о запрещении дискриминации инвалидов, связанной с транспортными средствами, 1995 год;
- закон о временных интервалах управления транспортными средствами 1995 год;
- акт о действиях дорожной полиции, 2001 год.

При необходимости внесения поправок и изменений в действующее законодательство, ведомства предлагают соответствующие проекты в парламент; после их одобрения они утверждаются Королевой.

В Великобритании правила дорожного движения (Highway Code) разработаны Агентством по стандартизации автомобильного движения (The Driving Standards Agency), организационно входящим в министерство транспорта Великобритании. Правила действуют на всей территории страны, при этом правительствам Шотландии и Уэльса разрешено вносить незначительные дополнения, обязательные к исполнению только на их территории.

Система Кодекс – учебник (комментарий) представляется наиболее гибкой, поскольку позволяет давать многочисленные комментарии по поводу требований Кодекса и зачастую далеко выходить за его рамки.

В России система ПДД – Комментарии к ПДД оставляют без внимания многие практические вопросы. По всей вероятности, такой подход сложился еще

в период существования СССР, когда Комментарии к ПДД весьма осторожно подходили к трактовке тех или иных требований ПДД, во избежание возможных юридических коллизий. В настоящее время представляется целесообразным шире и конкретнее комментировать ПДД, давая возможность водителям лучше понять различные пункты правил.

В России сложилась своеобразная система приема экзаменов: ПДД – Комментарии к ним – экзаменационные билеты по ПДД. Билеты утверждены и снабжены комментариями Департамента ОБДД МВД России. Многочисленные авторские пособия по ПДД в основной массе дублируют Комментарии и экзаменационные билеты. В странах, где экзаменационные билеты широко доступны, поскольку свободно продаются (Россия, Латвия, Германия) они поневоле, в значительной мере берут на себя роль учебника (пособия) по ПДД.

Таким образом, когда положения ПДД прокомментированы и пояснены в специальных Комментариях, комментарии к билетам, естественно, соответствуют им. Когда официальные Комментарии молчат, очень редко билеты берут их роль на себя и становятся единственным толкователем ПДД.

Здесь становится очевидным, что в России не хватает еще одного звена в изданиях по ПДД, в котором употреблялись бы такие категории, как «рекомендуется», «желательно», «хорошо бы». В этом издании можно было бы поговорить о том, что получает (можно предположить, что по зарубежным образцам) все большее распространение на наших дорогах, и не только во взаимоотношениях водитель – пешеход, но и водитель – водитель: доброжелательность, снисходительное отношение к ошибкам других (а отсюда и взаимовыручка), готовность отказаться от своего приоритета. Упомянутая в экзаменационных билетах Германии «неагрессивная манера езды» именно это и подразумевает.

Некоторое время тому назад стало очевидно, что слепое следование требованиям ПДД, например связке «приоритет» – «уступить дорогу», приводит к тому, что некоторые водители бесконечно долго не могут выехать на дорогу с прилегающей территории или околотротуарной стоянки, перестроиться из полосы в полосу и т.п. Каждый понимает (должен, по крайней мере), что и он может оказаться в роли бедолаги, который бесконечно долго должен находиться в положении «уступить дорогу».

Местом для разговоров на подобные темы мог бы стать хороший учебник (желательно с большой буквы) по ПДД, в котором можно выйти за рамки «должен», «запрещено». Где можно сказать, что ПДД не всегда всесильны и в их рамках некоторые дорожно-транспортные коллизии неразрешимы. Как их разрешить, водители прекрасно знают из собственного опыта и ДОГОВАРИВАЮТСЯ о порядке проезда, например перекрестка.

ПДД, Комментарии, да и экзаменационные билеты о такой форме решения коллизий на дорогах стыдливо умалчивают. Хотя в билетах есть одна единственная задача (билет 24, задача 14), в которой на четырехстороннем перекрестке равнозначных дорог транспортные средства подъехали одновременно с 4 сторон. Комментируется эта ситуация единственно возможным и поэтому правильным образом: «Все транспортные средства находятся в равных усло-

виях, поскольку каждое из них должно уступить дорогу другому. Подобную ситуацию Правила не регламентируют, а водители должны определить очередность проезда по договоренности». Такая формулировка дословно приведена в официальном учебнике по ПДД Швейцарии как универсальная для решения подобных коллизий. Мотивы достижения договоренностей и отказа от приоритета есть в многочисленных учебниках по ПДД Франции и экзаменационных билетах Германии.

Интересная форма подачи рекомендаций используется в Латвии, где в ПДД приводятся энергичные советы в повелительной форме. Иногда они снабжаются поясняющими рисунками. Приводятся они вне текста ПДД, но рядом с соответствующими требованиями и выделены курсивом. Пример. «Запомни! Если на дороге с несколькими полосами движения в одном направлении непрерывное движение по одной из полос невозможно (препятствие, дорожно-транспортное происшествие и т.п.) соблюдай принцип – транспортные средства двигаются поочередно с каждой полосы». Латвийские коллеги, видимо, не обеспокоены вопросом, как бы в этом случае «чего не вышло» и как искать виноватого в такой «застежкае-молнии». Этот совет в ПДД ряда стран является нормой.

Рекомендации в такой форме наверняка более эффективны, чем в пособиях вследствие того, что их читают все изучающие ПДД, тиражи которых несравненно выше, чем у пособий.

Наши ПДД такие и многие им подобные ситуации не рассматривают. Если считается, что это недостойно ПДД, то хотя бы Комментарии должны подсказать, что надо договариваться. В экзаменационных билетах эта проблема скрыта настолько глубоко, что не может стать всеобщим достоянием.

Заключение

Проведенная работа со всей очевидностью показала необходимость исследований по дальнейшему совершенствованию Правил дорожного движения, так как подготовленные предложения, при их внесении в новую редакцию ПДД, позволят облегчить работу водителей и повысить безопасность движения. Исследования позволили не только подготовить предложения в ПДД, но и выявить необходимость решения в дальнейшем ряда вопросов, от которых зависит повышение безопасности движения на улично-дорожной сети нашей страны.

В результате проведения исследований выявилась необходимость по примеру многих зарубежных стран подготовить пособие по Правилам дорожного движения, в котором на примере анализа различных дорожно-транспортных ситуаций и на схемах организации движения разъяснить водителям их действия в тех или иных случаях.

Кроме того, в дальнейшем целесообразно исследовать влияние организации движения на перекрестках на аварийность, в частности, для определения оптимальных вариантов установления очередности проезда (приоритета).

В нашей стране действуют ограничения скорости на улично-дорожной сети, однако эти ограничения, по сравнению с европейскими странами, не охва-

тывают всего спектра критериев. В связи с этим целесообразно провести исследования, направленные на регламентацию скоростей движения по типам транспортных средств, категориям дорог и улиц, стажу водителей и т.д.

Кроме того, по результатам работы представляется целесообразным:

- обсудить предлагаемые изменения и дополнения в отдельные положения ПДД и в случае, если это будет признано целесообразным, включить их в Правила дорожного движения РФ;
- при включении в ПДД новых дорожных знаков и новых видов разметки подготовить соответствующие изменения в ГОСТ Р 52290 «Знаки дорожные», ГОСТ Р 51256-99 «Разметка дорожная» и ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения».

2. Технический словарь основных терминов в сфере АСУД

(Отчет по мероприятию «Проведение исследований, направленных на развитие автоматизированных систем управления движением (АСУД) транспортных средств и пешеходов, разработку программного обеспечения и алгоритмов работы системы», извлечение. Исполнитель: ООО «Корпорация «Строй Инвест Проект М»).

Термин	Сокращение	Определение
Автоматизированная система управления дорожным движением	АСУДД	система, предназначенная для управления транспортными и пешеходными потоками, представляет собой комплекс программно-технических средств и мероприятий, направленных на обеспечение безопасности движения, снижение транспортных задержек и улучшение экологической обстановки
Автоматизированное рабочее место	АРМ	программно-технический комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида
Автоматизированное управление		управление, осуществляемое с участием человека-оператора
Автоматическое управление		управление, осуществляемое без участия человека, по заранее заданной программе
Адаптивное управление		автоматическое управление (переключение сигналов по заранее заданной программе) дорожным контроллером с корректировкой выбранных программ в режиме реального времени на основании информации о состоянии транспортных потоков, поступающей от детектора транспорта
Безопасность дорожного движения	БДД	комплекс технических, организационных и правовых мероприятий, направленных на обеспечение безопасности всех участников дорожного движения
Выносной пульт управления	ВПУ	техническое средство, предназначенное для ручного переключения и изменения длительности сигналов светофора на перекрестке через дорожный контроллер, а также для переключения режимов работы дорожного контроллера
Выходное устройство детектора транспорта	ВУ	функциональный узел детектора транспорта, передающий закодированную информацию в контроллеры и другие устройства управления дорожным движением
Детектор транспорта	ДТ	техническое средство организации дорожного движения, предназначенное для обнаружения транспортных средств и определения параметров транспортных потоков (отдельного транспортного средства)
Диаграмма светофорного регулирования	ДСР	графическое представление тактов светофорной сигнализации во времени
Динамическое информационное табло	ДИТ	вид табло с изменяющейся информацией. Устройство в виде панели, которое с помощью отображения текстовой информации и/или пиктограмм информирует участников дорожного движения о дорожных условиях и режимах движения на участке дороги

Термин	Сокращение	Определение
Диспетчерское управление	ДУ	управление осуществляется диспетчером центрального управляющего пункта (ЦУП) как в ручном режиме, так и в режиме включения разработанных сценариев (планов координации)
Дорожный контроллер	ДК	техническое средство организации дорожного движения, предназначенное для переключения сигналов светофоров и символов управляемых дорожных знаков
Задержка движения		показатель дорожного движения, характеризующий снижение скорости движения транспортного средства по сравнению с оптимальной скоростью движения для данной дороги, а также вынужденная остановка транспортного средства (перерыв в движении)
Интегрирующая система		подсистема АСУД, обеспечивающая координированную работу и взаимосвязь между всеми подсистемами, обработку потоков данных, поступающих от всех подсистем с целью принятия решений по управлению, а так же архивацию данных, запись журнала событий, контроль за состоянием оборудования всей системы, а также обмен информацией со смежными системами
Координированное управление		согласованная работа (смена сигналов) ряда последовательных/зависимых светофорных объектов с целью координации их режимов работы для увеличения пропускной способности и уменьшения транспортных задержек на координируемом участке
Координированное адаптивное управление		изменение режимов и координация работы всех светофорных объектов, входящих в координируемый участок улично-дорожной сети, на основании комплексного анализа данных о транспортных потоках и иных факторов, влияющих на распределение транспортных потоков
Локальное управление		это управление, которое происходит на отдельном перекрестке посредством переключения светофорных сигналов по командам дорожного контроллера, расположенного непосредственно на перекрестке, по ранее заданным жестким планам координации
Локальное адаптивное управление		это управление, которое происходит на отдельном перекрестке посредством переключения светофорных сигналов дорожным контроллером, расположенном непосредственно на перекрестке, по ранее заданным планам координации с их корректировкой относительно показаний детектора транспорта
Локальный контроллер		контроллер, не имеющий связи с центральным управляющим пунктом и работающий самостоятельно
Максимальная скорость движения		наибольшая мгновенная скорость, которую может развить транспортное средство
Мгновенная скорость движения		скорость, фиксируемая на отдельных сечениях (точках) дороги
Обеспечение безопасности дорожного движения		деятельность, направленная на предупреждение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, снижение тяжести их последствий
Объект управления	ОУ	транспортные и пешеходные потоки

Термин	Сокращение	Определение
Объем движения		суммарное количество транспортных средств, прошедших через сечение дороги за определенный период времени
Организация дорожного движения	ОДД	комплекс организационно-правовых, организационно-технических мероприятий и распорядительных действий по управлению движением на дорогах
Основной такт		период фазы регулирования, в течение которого разрешено (а в конфликтном направлении запрещено) движение определенной группы транспортных и пешеходных потоков
Перехватывающая парковка		стоянка, располагающаяся на автотранспортных путях следования населения из места проживания (как правило, периферийные, жилые зоны города) в места осуществления трудовой деятельности. Перехватывающие парковки позволяют уменьшить загруженность автотранспортной системы города, освободив её от части личного автотранспорта.
Пешеходный поток	ПП	совокупность движущихся по дорогам пешеходов
План координации	ПК	план, регламентирующий порядок включения светофорных сигналов и позиций табло с изменяющейся информацией с целью управления дорожным движением
Плотность транспортного потока		характеристика транспортного потока, определяющая уровень загрузки полосы дороги, измеряемая количеством транспортных средств, проходящих на 1 км протяженности полосы дороги
Поток насыщения		максимальная интенсивность разъезда очереди при полностью насыщенной фазе
Промежуточный такт		период фазы регулирования, в течение которого выезд на перекресток запрещен, за исключением транспортных средств, водители которых не успели своевременно остановиться у стоп-линии
Разрешенная скорость движения		скорость, разрешенная на данном участке дороги нормативными документами или техническими средствами организации дорожного движения
Рекомендуемая скорость движения		скорость, с которой рекомендуется двигаться водителю и которая обеспечивает безопасность движения в данных условиях
Светофор дорожный		светосигнальное устройство для регулирования движения
Светофор пешеходный		светосигнальное устройство, применяемое для регулирования движения пешеходов через дорогу на регулируемых перекрестках и пешеходных переходах вне перекрестков
Светофор реверсивный		светосигнальное устройство, применяемое для регулирования движения на отдельных полосах проезжей части при организации реверсивного движения
Светофор транспортный		светосигнальное устройство, применяемое для регулирования движения транспортных средств

Термин	Сокращение	Определение
Светофорный объект	СО	комплекс оборудования, установленный на участке улично-дорожной сети и предназначенный для управления транспортными и пешеходными потоками
Светофорное регулирование		способ разделения конфликтующих транспортных и пешеходных потоков во времени, осуществляемый с помощью светофоров
Сетевое управление		согласованная работа независимых координированных участков улично-дорожной сети в пределах некоторого района управления
Сигнальная группа		совокупность светофоров, размещенных в разных местах перекрестка, но управляющих движением единого регулируемого направления
Сигнальная программа		набор инструкций дорожному контроллеру с параметрами включения основных и промежуточных тактов сигнализации
Сигнальный алгоритм		способ обработки контроллером данных, указанных в сигнальной программе
Синхронизация информации		обеспечивает соответствие характеристик. Используется для пересчета при введении в работу новой характеристики, не применяемой ранее
Система автоматической видеофиксации нарушений правил дорожного движения (ПДД)		подсистема АСУДД, обеспечивающая реализацию следующих функций: – автоматическую видеофиксацию нарушений ПДД; – распознавание государственного регистрационного знака; – передачу информации о зафиксированных нарушениях в Центр обработки данных; – передачу информации о грубых нарушениях ПДД на ближайшие посты ГИБДД.
Система видеозаписи, хранения и архивирования данных		подсистема АСУДД, обеспечивающая автоматическую непрерывную запись видеоинформации и ведение оперативного архива видеозаписей изображений от всех телекамер, воспроизведение запрошенных видеофрагментов из оперативного архива, сохранность, целостность, неискажение данных и удобный доступ к ним по определенным регламентам
Система видеонаблюдения за транспортной ситуацией		подсистема АСУДД, обеспечивающая видеонаблюдение за условиями движения транспортных потоков, автоматическое обнаружение инцидентов (по результатам обработки параметров мониторинга транспортных потоков) при анализе видеоизображений от видеокамер на видеостену и автоматизированное рабочее место операторов
Система информационного обеспечения участников дорожного движения		подсистема АСУДД, обеспечивающая предоставление участникам движения полную, адресную и ранжированную актуальную информацию о дорожных условиях, режимах движения и т.д.

Термин	Сокращение	Определение
Система контроля за состоянием периферийного оборудования		подсистема АСУДД, осуществляющая диагностику состояния и работоспособности периферийного оборудования системы
Система мониторинга метеорологической и экологической обстановки		подсистема АСУДД, обеспечивающая сбор и обработку информации о метеорологических и экологических условиях на дорогах с последующей передачей ее в службу эксплуатации дороги и подсистему управления дорожным движением
Система мониторинга транспортных потоков		подсистема АСУДД, обеспечивающая сбор данных о характеристиках транспортных потоков (интенсивность, состав транспортного потока, загрузка по полосам и т.д.), статистическую обработку результатов измерений характеристик транспортных потоков, автоматическое детектирование событий с выводом информации на автоматизированное рабочее место диспетчера
Система обеспечения приоритетного проезда		подсистема АСУДД, обеспечивающая приоритетный проезд городского пассажирского транспорта в зависимости от конкретных условий движения; специальных ТС (автомобилей скорой медицинской помощи, МЧС, ГИБДД и т.п.) к месту ДТП или при возникновении другой нештатной ситуации
Система управления дорожным движением		подсистема АСУДД, обеспечивающая автоматическое и автоматизированное управление техническими средствами организации дорожного движения исходя из складывающейся дорожно-транспортной обстановки
Система управления парковками		подсистема АСУДД, обеспечивающая мониторинг занятости парковок и обеспечение фактической, точной и полной информации о количестве свободных мест и об оптимальном маршруте к ближайшим местам парковки не только на подъездных дорогах, но и, например, на главных перекрестках с помощью табло с изменяющейся информацией
Системный контроллер		контроллер, имеющий связь с центральным управляющим пунктом и позволяющий реализовывать локальное и системное управление
Скорость сообщения		скорость, которая является измерителем времени доставки пассажиров и грузов; определяется как отношение расстояния между точками сообщения к времени нахождения транспортного средства в пути (времени сообщения)
Состав транспортного потока		показатель дорожного движения, характеризующий процентное соотношение транспортных средств по видам или типам
Схема пофазного разъезда	СПР	графическое представление разделения конфликтующих транспортных и пешеходных потоков во времени
Табло вызывное пешеходное	ТВП	техническое средство, выполняющее функцию формирования сигнала запроса вызова разрешающего сигнала пешеходами

Термин	Сокращение	Определение
Табло обратного отсчета времени	ТООВ	техническое средство, предназначенное для обеспечения безопасного перехода пешеходами проезжей части за счет индикации времени ожидания перехода (красным цветом) и оставшегося времени перехода (зеленым цветом); также табло может использоваться для информирования водителей транспортных средств об оставшемся времени разрешающего или запрещающего сигнала светофора
Табло с изменяющейся информацией	ТИИ	техническое средство организации дорожного движения. Устройство в виде панели, которое с помощью отображения текстовой информации и/или пиктограмм информирует участников дорожного движения о дорожных условиях и режимах движения на участке дороги. Информация на табло с изменяющейся информацией изменяется в соответствии с изменениями условий движения
Табло отображения информации	ТОИ	вид табло с изменяющейся информацией. Устройство в виде панели, представляющей собой полноцветный или многоцветный свободно-программируемый видеозэкран для отображения информации о дорожных условиях и режимах движения на участке дороги участникам дорожного движения
Такт регулирования		период действия определенной комбинации светофорных сигналов
Транспортный поток	ТП	это совокупность движущихся по дорогам транспортных средств
Транспортный район		логическая совокупность смежных перекрестков, рассматриваемая как комплексный объект светофорного регулирования
Транспортное средство	ТС	устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем
Улично-дорожная сеть	УДС	совокупность городских магистралей, дорог, улиц, проездов, включая основную проезжую часть, газоны, тротуары, наружное освещение и другие элементы благоустройства, а также дорожные покрытия инженерных сооружений (мостов, путепроводов, эстакад, тоннелей), по которым осуществляется движение транспорта и пешеходов
Управляемый дорожный знак	УДЗ	вид табло с изменяющейся информацией, где информация передается в виде изображения дорожных знаков
Участник дорожного движения		лицо, принимающее непосредственное участие в процессе дорожного движения в качестве водителя транспортного средства, пешехода или пассажира транспортного средства
Центральный диспетчерский пункт	ЦДП	программно-аппаратный комплекс, установленный в специально оборудованном помещении, который обеспечивает автоматизированное диспетчерское управление светофорными объектами и ТИИ, а также осуществляет обработку полученных данных

Термин	Сокращение	Определение
Центральный управляющий пункт	ЦУП	программно-аппаратный комплекс, установленный в специально оборудованном помещении, который обеспечивает загрузку режимов управления на зональный и локальный уровни, автоматическое управление ТИИ, автоматизированное диспетчерское управление светофорными объектами и ТИИ, а также осуществляет обработку полученных данных
Фаза регулирования		последовательность основного и промежуточного тактов светофорной сигнализации
Функциональность системы		наличие и эффективное выполнение требуемых функций, необходимых для решения задач конкретной предметной области
Цикл регулирования		периодически повторяющаяся совокупность всех фаз регулирования
Чувствительный элемент детектора транспорта	ЧЭ	функциональный узел детектора транспорта, непосредственно воспринимающий факт прохождения или присутствия ТС в контролируемой детектором зоне в виде изменения какой-либо физической характеристики и вырабатывающий первичный сигнал

3. Предложения по внесению изменений в ГОСТ 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие требования»

(Отчет по мероприятию «Проведение исследований, направленных на развитие автоматизированных систем управления движением (АСУД) транспортных средств и пешеходов, разработку программного обеспечения и алгоритмов работы системы», извлечение. Исполнитель: ООО «Корпорация «Строй Инвест Проект М»)

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>1.1 АСУД предназначена для управления движением транспортных средств и пешеходных потоков на дорожной сети города или автомагистрали.</p>	<p>1) По тексту всего ГОСТа заменить «АСУД» на «АСУДД», «дорожная сеть» на «улично-дорожная сеть города».</p> <p>2) Удалить слово «средств» и «на дорожной сети города или автомагистрали»</p>	<p>1.1 АСУДД предназначена для управления движением транспортных и пешеходных потоков.</p>
<p>1.1.2 В зависимости от уровня сложности АСУД объектом управления могут быть движущиеся транспортные средства и пешеходные потоки на: – отдельном перекрестке или въезде на автомагистраль; – автомагистрали; – дорожной сети.</p>	<p>1) Удалить словосочетание «В зависимости от уровня сложности».</p> <p>2) Удалить «... на: – отдельном перекрестке или въезде на автомагистраль; – автомагистрали; – дорожной сети».</p>	<p>1.1.2 Объектом управления АСУДД являются движущиеся транспортные средства и пешеходные потоки.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>1.2.1.1 В зависимости от уровня сложности АСУД ее управляющими функциями могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – автоматическое локальное управление движением транспортных средств на отдельных перекрестках (въездах); – автоматическое координированное управление движением транспортных средств на группе перекрестков; – координированное управление движением транспортных средств на дорожной сети города, автомагистрالي (или на их участках) с автоматическим расчетом (выбором) программ координации (совокупности управляющих воздействий); – установление допустимых или рекомендуемых скоростей; – перераспределение транспортных потоков на дорожной сети; – автоматический поиск и прогнозирование мест заторов на участках дорожной сети и автомагистрала с выбором соответствующих управляющих воздействий; – обеспечение преимущественного проезда транспортных средств через перекрестки или автомагистралу; – оперативное диспетчерское управление движением транспортных средств на отдельных перекрестках (въездах) или группе перекрестков. 	<p>1) В 1 абзаце удалить слова «автоматическое» и «въездах» и далее по тексту всего ГОСТа.</p> <p>2) Во 2 абзаце изменить редакцию: – автоматическое координированное управление движением транспортных средств на группе перекрестков» на – координированное управление движением транспортных средств на ряде светофорных объектов по заданному плану координации либо в зависимости от комплексного анализа данных о транспортных потоках и иных факторах, влияющих на распределение транспортных потоков;</p> <p>3) Заменить «автоматистралу» на «автомагистральные дороги» и далее по тексту всего ГОСТа.</p> <p>4) Добавить после 3 абзаца: «сетевое адаптивное управление движением транспортных средств».</p> <p>5) В 5 абзаце добавить «... и автомобильных дорогах»;</p> <p>6) В 7 абзаце удалить «через перекрестки или автомагистралу».</p> <p>7) В 8 абзаце добавить «... а также на транспортных развязках и тоннелях».</p>	<p>1.2.1.1 В зависимости от уровня сложности АСУД ее управляющими функциями могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – локальное управление движением транспортных средств на отдельных перекрестках; – координированное управление движением транспортных средств на ряде светофорных объектов по заданному плану координации либо в зависимости от комплексного анализа данных о транспортных потоках и иных факторах, влияющих на распределение транспортных потоков; – поиск и прогнозирование мест заторов на участках улично-дорожной сети города и автомобильной дороге с выбором соответствующих управляющих воздействий; – сетевое адаптивное управление движением транспортных средств; – установление допустимых или рекомендуемых скоростей; – перераспределение транспортных потоков на улично-дорожной сети города и автомобильных дорогах; – обеспечение преимущественного проезда транспортных средств; – оперативное диспетчерское управление движением транспортных средств на отдельных перекрестках (въездах) или группе перекрестков, а также на транспортных развязках и тоннелях.

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>1.2.1.2. К информационным функциям относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование сигналов и индикация данных о характеристиках транспортных потоков (для автомагистралей дополнительно о метеорологических условиях и состоянии дорожного покрытия); – накопление, анализ и вывод статистических данных о параметрах объекта управления, а также о режимах функционирования АСУД в целом и отдельных технических средств и об их неисправностях; – обеспечение возможности визуального наблюдения за движением транспортных средств на участках дорожной сети и автомагистралях с помощью телевизионной аппаратуры (при необходимости); – формирование сигналов о нарушениях правил дорожного движения (при необходимости); – обеспечение аварийно-вызывной связи вдоль автомагистралей; – обеспечение возможности оперативной связи оператора системы с дорожно-патрульной службой, службами скорой медицинской и технической помощи; дорожно-эксплуатационными службами; – регистрация смены режимов работы АСУД, регистрация и анализ срабатываний устройств блокировок и защиты. 	<p>1) 1 абзац изложить в следующей редакции «... (для автомобильной дороги, транспортного развязки дополнительно о метеорологических условиях и состоянии дорожного покрытия, для транспортных тоннелей дополнительно о концентрации в воздухе вредных веществ, при возникновении нестандартных и чрезвычайных ситуаций)».</p> <p>2) В 3 абзаце целесообразно удалить «на участках дорожной сети и автомагистралях».</p> <p>3) В 4 абзаце удалить «(при необходимости)».</p> <p>4) Добавить после 4 абзаца « Информирование участников дорожного движения об осложнении дорожной ситуации, временных изменениях в организации движения, проведении дорожных и ремонтных работ, возможных маршрутах объезда».</p> <p>5) 5 абзац изложить в следующей редакции: «обеспечение аварийно-вызывной связи»</p>	<p>1.2.1.2. К информационным функциям относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование сигналов и индикация данных о характеристиках транспортных потоков (для автомобильной дороги, транспортного развязки дополнительно о метеорологических условиях и состоянии дорожного покрытия, для транспортных тоннелей дополнительно о концентрации в воздухе вредных веществ, при возникновении нестандартных и чрезвычайных ситуаций); – накопление, анализ и вывод статистических данных о параметрах объекта управления, а также о режимах функционирования АСУД в целом и отдельных технических средств и об их неисправностях; – обеспечение возможности визуального наблюдения за движением транспортных средств с помощью телевизионной аппаратуры; – формирование сигналов о нарушениях правил дорожного движения (при необходимости); – информирование участников дорожного движения об осложнении дорожно-транспортной ситуации, временных изменениях в организации движения, проведении дорожных и ремонтных работ, возможных маршрутах объезда; – обеспечение аварийно-вызывной связи; – обеспечение возможности оперативной связи оператора системы с дорожно-патрульной службой, службами скорой медицинской и технической помощи, дорожно-эксплуатационными службами; – регистрация смены режимов работы АСУД, регистрация и анализ срабатываний устройств блокировок и защиты.

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>1.3 Перечень функций конкретной АСУД выбирают из приведенных в п. 1.2 в зависимости от объекта управления систем (п. 1.1.2) и приводят в техническом задании на создание АСУД. Допускается вводить дополнительные управляющие и информационные функции.</p> <p>1.4 Основными показателями эффективности АСУД являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – время задержки транспортных средств на перекрестках (въездах); – число остановок транспортных средств на перекрестках; – расход топлива; – средняя скорость движения транспортных средств; – пропускная способность дорожной сети; – уровень безопасности движения. 	<p>Заменить по тексту «... в зависимости от объекта управления систем (п. 1.1.2) ...» на «... в зависимости от типа АСУД ...».</p> <p>Добавить</p> <ul style="list-style-type: none"> « информированность участников дорожного движения; – уровень выброса загрязняющих веществ; – уровень шумовой нагрузки; – регулярность движения общественного пассажирского транспорта; – время оповещения специальных служб о чрезвычайных и аварийных ситуациях и обеспечения скорейшего прибытия к местам их возникновения. 	<p>1.3 Перечень функций конкретной АСУД выбирают из приведенных в п. 1.2 в зависимости от типа АСУД и приводят в техническом задании на создание АСУД. Допускается вводить дополнительные управляющие и информационные функции.</p> <p>1.4 Основными показателями эффективности являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – время задержки транспортных средств на перекрестках (въездах); – средняя скорость движения транспортных средств; – число остановок транспортных средств на перекрестках; – расход топлива; – уровень безопасности движения; – информированность участников дорожного движения; – уровень выброса загрязняющих веществ; – уровень шумовой нагрузки; – регулярность движения общественного пассажирского транспорта; – время оповещения специальных служб о чрезвычайных и аварийных ситуациях и обеспечения скорейшего прибытия к местам их возникновения.
<p>2.1.1 АСУД должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, техническому заданию на ее создание или заданию на проектирование (при использовании типовых решений). Задание на проектирование АСУД должно соответствовать требованиям инструкции Госстроя СССР по разработке проектов и смет для промышленного строительства.</p>	<p>1) Удалить «... или заданию на проектирование (при использовании типовых решений)»</p> <p>2) Удалить второе предложение.</p>	<p>2.1.1 АСУД должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, техническому заданию на ее создание.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>2.1.2 При создании АСУД различного уровня сложности должен быть использован минимальный комплекс технических средств и программного обеспечения, выполняющий задачи, поставленные перед АСУД.</p>	<p>1) Удалить слово «минимальный». 2) Заменить «программного обеспечения» на «программных средств». 3) Добавить предложение: «Такой комплекс оборудования АСУД по своему составу должен обеспечивать реализацию всех функций разрабатываемой системы, перечисленных в техническом задании на ее создание».</p>	<p>2.1.2 При создании АСУД различного уровня сложности должен быть использован комплекс технических и программных средств, выполняющий задачи, поставленные перед АСУД. Такой комплекс оборудования АСУД по своему составу должен обеспечивать реализацию всех функций разрабатываемой системы, перечисленных в техническом задании на ее создание.</p>
<p>2.1.3 АСУД строят по модульному принципу и обеспечивают возможность объединения модулей в систему более высокого уровня сложности.</p>	<p>Изменить редакцию на: «Основными принципами построения АСУД являются: – модульность; – надстраиваемость и масштабируемость; – открытость архитектуры и протоколов связи; – специализированность оборудования и т.д.».</p>	<p>2.1.3 Основными принципами построения АСУД являются: – модульность; – надстраиваемость и масштабируемость; – открытость архитектуры и протоколов связи; – специализированность оборудования и т.д. АСУД обеспечивают возможность объединения модулей в систему более высокого уровня сложности.</p>
<p>2.1.5 Стадии и этапы создания конкретной АСУД – по ГОСТ 20913-75. Содержание работ на каждом этапе определяют техническим заданием или заданием на проектирование.</p>	<p>Заменить ГОСТ 20913-75 на действующий ГОСТ 34.601-90.</p>	<p>2.1.5 Стадии и этапы создания конкретной АСУД – по ГОСТ 34.601-90. Содержание работ на каждом этапе определяют техническим заданием или заданием на проектирование.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>2.2.1.1 В состав технического обеспечения АСУД в зависимости от сложности объекта управления должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислительный комплекс (ВК) с оборудованием для резервирования; – технические средства управляющего пункта (УП) или диспетчерского оборудования; – периферийные технические средства; – аппаратура сопряжения с периферийными техническими средствами; – приборы и устройства, необходимые для наладки и проверки работоспособности оборудования системы; – комплекты ЗИП (пусконаладочный и эксплуатационный). 	<p>1) В 1 абзаце добавить слово «управляющий» и изменить аббревиатуру на «УВК» по всему тексту ГОСТ.</p> <p>2) 4 абзац преобразовать в следующей редакции «аппаратура передачи данных».</p> <p>3) В 6 абзаце удалить аббревиатуру «ЗИП», представить в следующей редакции «комплекты запасных инструментов и приборов (принадлежностей)».</p>	<p>2.2.1.1 В состав технического обеспечения АСУДД в зависимости от сложности объекта управления должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управляющий вычислительный комплекс (УВК); – технические средства управляющего пункта (УП) или диспетчерского оборудования; – периферийные технические средства; – аппаратура передачи данных; – приборы и устройства, необходимые для наладки и проверки работоспособности оборудования системы; – комплекты запасных инструментов и приборов (принадлежностей) (пусконаладочный и эксплуатационный).
<p>2.2.1.2 Комплекс технических средств по своему составу должен обеспечивать реализацию всех функций АСУД, перечисленных в техническом задании на ее создание.</p>	<p>Целесообразно удалить данный пункт, т.к. он дублирует текст новой редакции п. 2.1.2.</p>	<p>Далее соответственно исправить нумерацию по тексту.</p>
<p>2.2.1.4. Технические средства вычислительного комплекса и периферийные технические средства должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21552-76 и ГОСТ 19359-74 соответственно, а также требованиям пп. 2.2.1.5-2.2.1.15.</p>	<p>1) Заменить «ГОСТ 21552-75 и ГОСТ 19359-74» на «ГОСТ 21552-84 и ГОСТ 34.401-90».</p> <p>2) В пунктах 2.2.1.10.-2.2.1.15, указать действующие ГОСТы либо удалить пункты.</p>	<p>2.2.1.4 Технические средства УВК и периферийные технические средства должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21552-84 и ГОСТ 34401-90 соответственно, а также требованиям пп. 2.2.1.5-2.2.1.9.</p>
<p>2.2.1.6 По устойчивости к воздействию климатических факторов в процессе эксплуатации технических средства УП должны соответствовать 2-й группе ГОСТ 21552-76.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 21552-76» на «ГОСТ 21552-84».</p>	<p>2.2.1.6 По устойчивости к воздействию климатических факторов в процессе эксплуатации технических средства УП должны соответствовать 2-й группе ГОСТ 21552-84.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>2.2.1.7 Уровень промышленных радиоло-мех, создаваемых техническими средствами при работе, а также в моменты включения и выключения, должен соответствовать нормам, установленным ГОСТ 23511-79.</p> <p>2.2.1.8 Обмен информацией между УП и периферийными техническими средствами АСУД осуществляются по телефонному каналу или радиоканалу.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 23511-79» на действующий «ГОСТ Р 51318.14.1-99».</p> <p>1) Изменить редакцию на: «Обмен информацией между УП и периферийными техническими средствами АСУД осуществляются по каналам связи».</p> <p>2) Добавить предложение: «В качестве каналов связи могут использоваться как проводные, так и беспроводные каналы».</p>	<p>2.2.1.7 Уровень промышленных радиолопомех, создаваемых техническими средствами при работе, а также в моменты включения и выключения, должен соответствовать нормам, установленным ГОСТ Р 51318.14.1-99.</p> <p>2.2.1.8 Обмен информацией между УП и периферийными техническими средствами АСУД осуществляются по каналам связи. В качестве каналов связи могут использоваться как проводные, так и беспроводные каналы</p>
<p>2.2.1.9 При использовании для передачи сигналов каналов Министерства связи СССР параметры линейных цепей технических средств, сопрягаемых с этими каналами, должны соответствовать нормативным документам Министерства связи СССР. При использовании ведомственных каналов связи параметры линейных цепей устанавливаются в технических условиях на конкретное техническое средство.</p>	<p>Целесообразно удалить данный пункт.</p>	<p>Далее соответственно исправить нумерацию по тексту.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>2.2.1.10 Сигналы и коды, используемые для связи между устройствами комплекса технических средств, – по ГОСТ 12814-74.</p> <p>2.2.1.11 Технические средства по времени передачи и скорости передачи буквенно-цифровой информации должны соответствовать 1-й группе ГОСТ 16521-74.</p> <p>2.2.1.12 Достоверность передачи информации в АСУД для устройств телеуправления, телесигнализации, кодовых телеизмерений по каждой функции в отделности должна соответствовать 3-й категории устройств по ГОСТ 16521-74.</p> <p>2.2.1.13 Технические средства УП по вероятности безотказной работы должны соответствовать 1-й группе надежности по ГОСТ 16521-74.</p> <p>2.2.1.14 Среднее время восстановления технических средств должно быть не более 1 ч.</p> <p>2.2.1.15 Значения гамма-процентного срока сохраняемости при $\gamma = 90\%$ выбирают по ГОСТ 13216-74.</p>	<p>В пунктах 2.2.1.10.-2.2.1.15. указать действующие ГОСТы либо удалить пункты.</p>	<p>Далее при удалении пунктов соответственно исправить нумерацию по тексту.</p>
<p>2.2.2.3 Остальные требования к программному обеспечению – по ГОСТ 17195-76.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 17195-76» на «ГОСТ 24.104-85».</p>	<p>2.2.2.3 Остальные требования к программному обеспечению – по ГОСТ 24.104-85.</p>
<p>2.3.2 Общие требования безопасности к конструкции технических средств АСУД – по ГОСТ 12.2.003-74.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 12.2.003-74» на «ГОСТ 12.2.003-91».</p>	<p>2.3.2 Общие требования безопасности к конструкции технических средств АСУД – по ГОСТ 12.2.003-91.</p>
<p>2.3.4 Допустимые нормы шума в помещениях УП – по ГОСТ 12.1.003-76.</p>	<p>Заменить ссылку на «ГОСТ 12.1.003-83».</p>	<p>2.3.4 Допустимые нормы шума в помещениях УП – по ГОСТ 12.1.003-83.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
2.3.5 Требования к пожарной безопасности помещений УП – по ГОСТ 12.1.004-76	Заменить ссылку на «ГОСТ 12.1.004-91».	2.3.5 Требования к пожарной безопасности помещений УП – по ГОСТ 12.1.004-91
2.3.6 Сигнальные цвета и знаки безопасности – по ГОСТ 12.4.026-76.	Заменить ссылку на «ГОСТ 12.4.026-2001».	2.3.6 Сигнальные цвета и знаки безопасности – по ГОСТ 12.4.026-2001.
2.4 Комплектность АСУД – по ГОСТ 17195-76.	Заменить «ГОСТ 17195-76» на «ГОСТ 24.104-85».	2.4 Комплектность АСУДД – по ГОСТ 24.104-85.
2.5.1 Виды и порядок проведения испытаний АСУД – по ГОСТ 17195-76 с учетом требований пп. 2.5.2 - 2.5.7 настоящего стандарта.	Заменить «ГОСТ 17195-76» на «ГОСТ 24.104-85».	2.5.1 Виды и порядок проведения испытаний АСУДД - по ГОСТ 24.104-85 с учетом требований пп. 2.5.2 – 2.5.7 настоящего стандарта.
2.6 Требования к упаковке и транспортированию технических средств АСУД – по ГОСТ 19359-74, средств вычислительной техники – по ГОСТ 21552-76.	Заменить «ГОСТ 19359-74» на «ГОСТ 34.401-90», «ГОСТ 21552-76» на «ГОСТ 21552-84».	2.6 Требования к упаковке и транспортированию технических средств АСУДД – по ГОСТ 34.401-90, средств вычислительной техники – по ГОСТ 21552-84.
В Приложении 1. Техническое задание на создание АСУД должно содержать разделы, установленные ГОСТ 23252-78, с учетом дополнений, изложенных в пп. 1.1 – 1.5.	Заменить «ГОСТ 23252-78» на «ГОСТ 34.602-89».	1. Техническое задание на создание АСУДД должно содержать разделы, установленные ГОСТ 34.602-89, с учетом дополнений, изложенных в пп. 1.1 – 1.5.

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>В Приложении.</p> <p>1.1 Раздел «Характеристика технологического объекта управления» должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сведения о дорожной сети (автомагистрали) – протяженность и полосность магистралей, характеристики перекрестков, развязок в разных уровнях, наличие магистралей-дублеров, число и виды искусственных сооружений, основные и вспомогательные маршруты движения транспортных средств исходя из планировочной структуры и деления города на районы; – характеристики объекта управления; – сведения об особенностях организации дорожного движения; – сведения о технических средствах для подключения светофорной сигнализации, установленных на перекрестках (въездах), предложения по их использованию при создании АСУД; – сведения о перспективах развития дорожной сети и автомобильного парка на ближайшие десять лет; – перечень перекрестков, обслуживаемых АСУД; – сведения об условиях эксплуатации технических средств АСУД. 	<p>1) В 1 абзаце целесообразно удалить слово «магистралей».</p> <p>2) 3 абзац целесообразно изложить в следующей редакции «сведения об организации дорожного движения».</p> <p>3) 6 абзац целесообразно изложить в следующей редакции</p> <p>«← перечень перекрестков (въездов), транспортных развязок и тоннелей, обслуживаемых АСУД»</p>	<p>Раздел «Характеристика технологического объекта управления» должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сведения об улично-дорожной сети города, автомобильной дороге, – протяженность и полосность автомобильных дорог; характеристики перекрестков, развязок в разных уровнях, наличие магистралей-дублеров, число и виды искусственных дорожных сооружений, основные и вспомогательные маршруты движения транспортных средств исходя из планировочной структуры и деления города на районы; – характеристики объекта управления; – сведения об организации дорожного движения; – сведения о технических средствах для подключения светофорной сигнализации, установленных на перекрестках, предложения по их использованию при создании АСУД; – сведения о перспективах развития улично-дорожной сети и автомобильного парка на ближайшие десять лет; – перечень перекрестков, транспортных развязок и тоннелей, обслуживаемых АСУД; – сведения об условиях эксплуатации технических средств АСУД.
<p>В Приложении.</p> <p>1.4 Содержание раздела «Требования к АСУД» – по ГОСТ 23252-78 со следующими дополнениями.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 23252-78» на «ГОСТ 34.602-89».</p>	<p>1.4 Содержание раздела «Требования к АСУД» – по ГОСТ 34.602-89 со следующими дополнениями.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>В Приложении. 1.5 В разделе «Требования к заказчику по подготовке объекта» дополнительно к перечню работ, предусмотренных ГОСТ 23252-78, должен быть определен порядок представления заказчиком исходных данных для проектирования АСУД и расчета экономической эффективности.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 23252-78» на «ГОСТ 34.602-89».</p>	<p>1.5 В разделе «Требования к заказчику по подготовке объекта» дополнительно к перечню работ, предусмотренных ГОСТ 34.602-89, должен быть определен порядок представления заказчиком исходных данных для проектирования АСУДД и расчета экономической эффективности.</p>
<p>В Приложении. 2. Комплектность технической документации проектов АСУД – по ГОСТ 24.101-80.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 24.101-80» на «ГОСТ 34.201-89».</p>	<p>2. Комплектность технической документации проектов АСУДД – по ГОСТ 34.201-89.</p>
<p>В Приложении. 3. Содержание документации технического обеспечения – по ГОСТ 24.206-80 со следующими дополнениями.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 24.206-80» на «РД 50-34.698-90».</p>	<p>3. Содержание документации технического обеспечения – по РД 50-34.698-90 со следующими дополнениями.</p>
<p>В Приложении. 3.2 Патентный формуляр на систему составляют по ГОСТ 2.110-68.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 2.110-68» на «ГОСТ 15.012-84».</p>	<p>3.2 Патентный формуляр на систему составляют по ГОСТ 15.012-84.</p>
<p>В Приложении. 3.3 Формуляр системы составляют по ГОСТ 20.203-80. В раздел «Основные параметры и технические характеристики АСУД» следует включать перечень перекрестков (развязок, вьездов), входящих в район управления, и установленных на них периферийных технических средств системы.</p>	<p>1) Заменить «ГОСТ 20.203-80» на «РД 50-34.698-90». 2) Второе предложение целесообразно изложить в следующей редакции «В раздел «Основные параметры и технические характеристики АСУД» следует включать перечень перекрестков, транспортных развязок и тоннелей, входящих в район управления, и установленных на них периферийных технических средств системы».</p>	<p>3.3 Формуляр системы составляют по РД 50-34.698-90. В раздел «Основные параметры и технические характеристики АСУД» следует включать перечень перекрестков, транспортных развязок и тоннелей, входящих в район управления, и установленных на них периферийных технических средств системы.</p>
<p>В Приложении. 4. Программные документы АСУД должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы программной документации, а также ГОСТ 24.207-80.</p>	<p>1) Термин «Программные документы» целесообразно заменить на «Документация на программное обеспечение». 2) Заменить «ГОСТ 24.207-80» на «РД 50-34.698-90».</p>	<p>4. Документация на программное обеспечение АСУДД должна соответствовать требованиям стандартов Единой системы программной документации, а также РД 50-34.698-90.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>В Приложении.</p> <p>5. Содержание документации информационного обеспечения – по ГОСТ 24.205-80. В документации должна быть предусмотрена возможность расширения информационных массивов с учетом перспективы развития конкретной системы. Выходные документы и видеотрекеры оформляются в виде, удобном для восприятия оператором системы.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 24.205-80» на «РД 50-34.698-90».</p>	<p>5. Содержание документации информационного обеспечения – по РД 50-34.698-90 документации должна быть предусмотрена возможность расширения информационных массивов с учетом перспективы развития конкретной системы. Выходные документы и видеотрекеры оформляются в виде, удобном для восприятия оператором системы.</p>
<p>В Приложении.</p> <p>6. Содержание документации информационного обеспечения – по ГОСТ 24.209-80.</p>	<p>Заменить «ГОСТ 24.209-80» на «РД 50-34.698-90».</p>	<p>6. Содержание документации информационного обеспечения – по РД 50-34.698-90.</p>

4. Предложения по внесению изменений в ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»

(Отчет по мероприятию «Проведение исследований, направленных на развитие автоматизированных систем управления движением (АСУД) транспортных средств и пешеходов, разработку программного обеспечения и алгоритмов работы системы», извлечение. Исполнитель: ООО «Корпорация «Строй Инвест Проект М»).

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>П. 2.1 Таблица «Стадии и этапы создания АС» 1.1 Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС. 1.2 Формирование требований пользователя к АС. 1.3 Оформление отчёта о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания)</p>	<p>Целесообразно изложить в следующей редакции: «1.1 Обследование объекта. 1.2 Формирование требований пользователя к АС. 1.3 Обоснование необходимости создания АС 1.4 Оформление отчёта о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания)»</p>	<p>1.1 Обследование объекта. 1.2 Формирование требований пользователя к АС. 1.3 Обоснование необходимости создания АС 1.4 Оформление отчёта о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания)</p>
<p>П. 2.1 Таблица «Стадии и этапы создания АС» 5. Технический проект</p>	<p>Заменить «Технический проект» на «Проектная документация» по всему ГОСТ</p>	<p>5. Проектная документация</p>
<p>Приложение 1 1. На этапе 1.1 «Обследование объекта и обоснование необходимости создания в АС» общем случае проводят: а) сбор данных об объекте автоматизации и осуществляемых видах деятельности; б) оценку качества функционирования объекта и осуществляемых видах деятельности, выявление проблем, решение которых возможно средствами автоматизации; в) оценку (технико-экономической, социальной и т.д.) целесообразности создания АС.</p>	<p>1) Заменить «Обследование объекта и обоснование необходимости создания в АС» на «Обследование объекта» 2) удалить пп. в) «оценку (технико-экономической, социальной и т.д.) целесообразности создания АС».</p>	<p>1. На этапе 1.1 «Обследование объекта» в общем случае проводят: а) сбор данных об объекте автоматизации и осуществляемых видах деятельности; б) оценку качества функционирования объекта и осуществляемых видах деятельности, выявление проблем, решение которых возможно средствами автоматизации.</p>

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>Приложение 1 2. На этапе 1.2 «Формирование требований пользователя к АС» проводят:</p> <p>а) подготовку исходных данных для формирования требований АС (характеристика объекта автоматизации, описание требований к системе, ограничения допустимых затрат на разработку, ввод в действие и эксплуатацию, эффект, ожидаемый от системы, условия создания и функционирования системы);</p> <p>б) формулировку и оформление требований пользователя к АС.</p>	<p>Заменить «а) подготовку исходных данных для формирования требований АС (характеристика объекта автоматизации, описание требований к системе, ограничения допустимых затрат на разработку, ввод в действие и эксплуатацию, эффект, ожидаемый от системы, условия создания и функционирования системы)» на «а) на основании исходных данных выработку требований к АС в целом».</p>	<p>2. На этапе 1.2 «Формирование требований пользователя к АС» проводят:</p> <p>а) на основании исходных данных выработку требований к АС в целом;</p> <p>б) формулировку и оформление требований пользователя к АС.</p>
<p>Приложение 1</p>	<p>После п. 2 целесообразно внести п. 3 «Обоснование необходимости создания АС» и далее по тексту исправить нумерацию</p>	<p>3. На этапе 1.3 «Обоснование необходимости создания АС» проводят:</p> <p>а) определение ожидаемых затрат на создание и эксплуатацию АС;</p> <p>б) определение социально-экономической эффективности создания АС.</p>
<p>2.2 Стадии этапы, выполняемые организациями - участниками работ по созданию АС, устанавливаются в договорах и техническом задании на основе настоящего стандарта</p> <p>Допускается исключить стадию «Эскизный проект» и отдельные этапы работ на всех стадиях, объединять стадии «Технический проект» и «Рабочая документация» в одну стадию «Технорабочий проект». В зависимости от специфики создаваемых АС и условий их создания допускается выполнять отдельные этапы работ до завершения предшествующих стадий, параллельное во времени выполнение этапов работ, включение новых этапов работ.</p>	<p>Заменить «Технический проект» на «Проектная документация».</p>	<p>2.2 Стадии этапы, выполняемые организациями – участниками работ по созданию АС, устанавливаются в договорах и техническом задании на основе настоящего стандарта.</p> <p>Допускается исключить стадию «Эскизный проект» и отдельные этапы работ на всех стадиях, объединять стадии «Проектная документация» и «Рабочая документация» в одну стадию «Технорабочий проект». В зависимости от специфики создаваемых АС и условий их создания допускается выполнять отдельные этапы работ до завершения предшествующих стадий, параллельное во времени выполнение этапов работ, включение новых этапов работ.</p>

5. Предложения по внесению изменений в ГОСТ 34.201-89 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»

(Отчет по мероприятию «Проведение исследований, направленных на развитие автоматизированных систем управления движением (АСУД) транспортных средств и пешеходов, разработку программного обеспечения и алгоритмов работы системы», извлечение. Исполнитель: ООО «Корпорация «Строй Инвест Проект М»).

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные системы (АС), используемые в различных сферах деятельности (управление, исследование, проектирование и т. п.), включая их сочетание, и устанавливает виды, наименование, комплектность и обозначение документов, разрабатываемых на стадиях создания АС, установленных ГОСТ 24.601.	Заменить ГОСТ 24.601 на действующий ГОСТ 34.601-90.	Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные системы (АС), используемые в различных сферах деятельности (управление, исследование, проектирование и т. п.), включая их сочетание, и устанавливает виды, наименование, комплектность и обозначение документов, разрабатываемых на стадиях создания АС, установленных ГОСТ 34.601-90.
1.1 Состав видов документов, разрабатываемых на стадии «Исследование и обоснование создания АС» определяют в соответствии с разд. 3 ГОСТ 24.601, исходя из требуемых результатов выполнения данной стадии.	Заменить «в соответствии с разд. 3 ГОСТ 24.601» на «ГОСТ 34.601-90».	1.1 Состав видов документов, разрабатываемых на стадии «Исследование и обоснование создания АС» определяют в соответствии с ГОСТ 34.601-90, исходя из требуемых результатов выполнения данной стадии.
1.3 Виды документов, разрабатываемых на стадиях «Эскизный проект», «Технический проект», «Рабочая документация», приведены в табл. 1	1) Заменить «Технический проект» на «Проектная документация». 2) Добавить «... в соответствии с ГОСТ Р 21.1001-2009, ГОСТ Р 21.1101-2009 и Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87)».	1.3 Виды документов, разрабатываемых на стадиях «Эскизный проект», «Проектная документация», «Рабочая документация» в соответствии с ГОСТ Р 21.1001-2009, ГОСТ Р 21.1101-2009 и Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87), приведены в табл. 1

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>3.1 Каждому разработанному документу должно быть присвоено самостоятельное обозначение. Документ, выполненный на разных носителях данных, должен иметь одно обозначение. К обозначению документов, выполненных на машинных носителях, добавляют букву «М».</p>	<p>1) В первом предложении добавить «, которое указывают на обложке, титульном листе и/или в основной надписи». 2) удалить третье предложение</p>	<p>3.1 Каждому разработанному документу должно быть присвоено самостоятельное обозначение, которое указывают на обложке, титульном листе и/или в основной надписи. Документ, выполненный на разных носителях данных, должен иметь одно обозначение.</p>
	<p>1) После пп. 1.3.4 добавить « 1.3.5 Документацию, как правило, выполняют автоматизированным способом на бумажном носителе и/или в виде электронного документа. При выполнении документации в виде электронного документа и передаче документации на электронных носителях должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051-2006. Взаимное соответствие между документами в электронной и бумажном формах обеспечивает разработчик». 2) Далее по тексту исправить нумерацию.</p>	<p>3.3 Документацию, как правило, выполняют автоматизированным способом на бумажном носителе и/или в виде электронного документа. При выполнении документации в виде электронного документа и передаче документации на электронных носителях должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051-2006. Взаимное соответствие между документами в электронной и бумажном формах обеспечивает разработчик.</p>
<p>3.3 Обозначение документа имеет следующую структуру:</p>	<p>В данном подпункте в указанной структуре удалить «признак документа, выполненного на машинных носителях».</p>	
<p>3.3.6 Признак документа, выполненного на машинных носителях, вводят при необходимости. Букву «М» отделяют от предыдущего обозначения точкой.</p>	<p>Целесообразно удалить данный подпункт.</p>	

Исходная редакция	Внесение изменений	Новая редакция ГОСТ
<p>В Приложении 1 Документация на автоматизированную систему – комплекс взаимосвязанных документов, в котором полностью описаны все решения по созданию и функционированию системы, а также документов, подтверждающих соответствие системы требованиям технического задания и готовность ее к эксплуатации (функционированию). Проектно-сметная документация на АС – часть документации на АС, разрабатываемая для выполнения строительных и монтажных работ, связанных с созданием АС. Рабочая документация на АС – часть документации на АС, необходимой для изготовления, строительства, монтажа и наладки автоматизированной системы в целом, а также входящих в систему программно-технических, программно-методических комплексов и компонентов технического, программного и информационного обеспечения.</p>	<p>1) Целесообразно изменить определение термина «Документация на автоматизированную систему» 2) Целесообразно добавить термин «Проектная документация». 3) Целесообразно изменить определение термина «рабочая документация АС»</p>	<p>Документация на автоматизированную систему – совокупность взаимосвязанных текстовых и графических проектных документов, в которых полностью описаны все решения по созданию и функционированию системы, а также документов, подтверждающих соответствие системы требованиям технического задания и готовность ее к эксплуатации (функционированию). Проектная документация на АС – часть документации на АС, определяющая инженерно-технические, конструктивные, функционально-технологические решения, состав которых необходим для оценки соответствия принятых решений заданию на проектирование, требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации и достаточен для разработки рабочей документации АС. Рабочая документация на АС – часть документации на АС, обеспечивающая реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений, необходимых для изготовления, строительства, монтажа и наладки автоматизированной системы в целом, а также входящих в систему программно-технических, программно-методических комплексов и компонентов технического, программного и информационного обеспечения.</p>

6. Разработка предложений по обеспечению безопасной транспортабельности инвалидов за счет совершенствования технических решений по ОДД

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Кафедра «Организация и безопасность движения»)

С учетом проведенных исследований представляется целесообразным внести следующие предложения, повышающие безопасную транспортабельность инвалидов.

Государственному комитету Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России) поручить расширить требованиями следующего содержания действующий СП 35-105-2002 «Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения» и дополнить его нормативами в проектировании и строительстве для обеспечения возможности безопасного передвижения инвалидов и маломобильных групп населения:

- на пешеходных маршрутах, используемых для одновременного передвижения инвалидных кресел-колясок, важным является соблюдение величины продольных уклонов и достаточной ширины тротуара или дорожки. Величина продольных уклонов пешеходных дорожек с учетом их местоположения не должна превышать значений, приведенных в таблице 1;
- на пешеходных переходах, в местах въезда/выезда на территорию объектов общей доступности и культурного назначения, на разделительных полосах (включая островки безопасности) должны устраиваться наклонные съезды в сторону проезжей части. Геометрические параметры таких съездов должны предусматривать возможность одновременного движения (нахождения на них) двух инвалидных кресел-колясок.

Таблица 1

Местоположение дорожки	Максимальный уклон, %
В равнинной местности	2,5
В холмистой местности	3,5

Уклоны поверхности должны быть не менее 1/12 и не более 1/20.

В зонах пересечения наземных пешеходных переходов и проезжих частей для удобства движения инвалидов рекомендуется устраивать съезды с тротуаров со следующими проектными характеристиками:

- трехсторонний наклонный съезд (рис. 1);

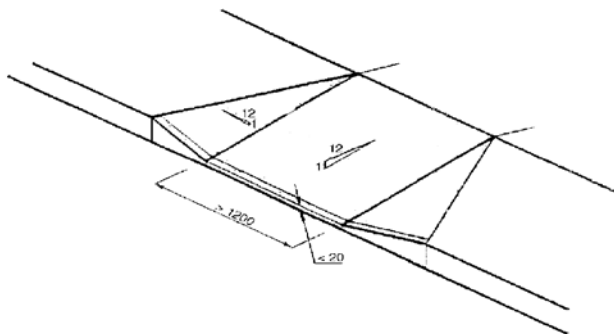


Рис.1. Трехсторонний наклонный съезд

- наклонный съезд с одной стороны (рис. 2);

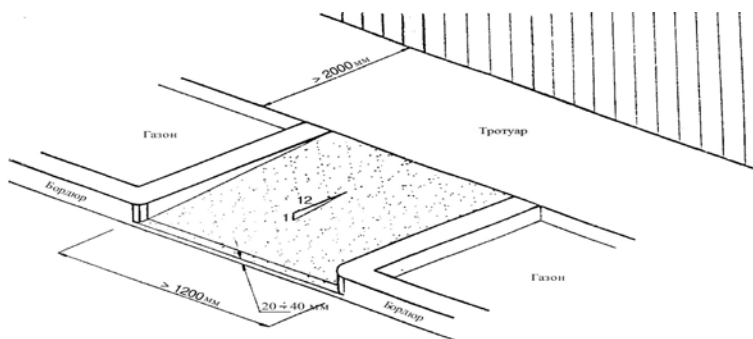


Рис.2. Наклонный съезд с одной стороны

- односторонний наклонный съезд с тротуара в случаях пересечения с проезжей частью и въездов/выездов на внутридворовую территорию (рис. 3);

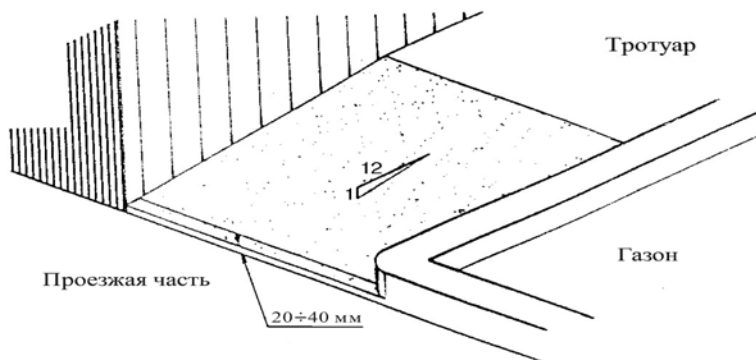


Рис.3. Наклонный съезд с тротуара

- в местах устройства таких съездов необходимо запретить стоянку автотранспортных средств на тротуаре, а также использовать их для въезда/выезда на тротуар. Соответствующие требования необходимо внести в ПДД;
- поверхность покрытия на таких съездах должна обустроиваться шероховатыми материалами (или специальными рельефными плитками);
- необходимо разработать особые требования к маршрутам движения инвалидов, где бы предусматривалось избегать на пути их следования устройство колодцев и люков, решеток дождеприемных коллекторов, установку рекламы и иной информации;
- в целях обеспечения безопасности инвалидов длина островка безопасности должна быть не менее 2,0 м. Аналогичным требованиям должна отвечать и ширина разделительной полосы, встречающаяся по пути передвижения инвалидов;
- места для стоянки автотранспорта инвалидов следует размечать с учетом увеличенных потребностей в маневрировании инвалидной коляски и принимать не менее 3,5 м по ширине;
- перед въездами на автостоянки у общественных зданий, крупных культурных и торговых центров следует устанавливать информационную схему с указанием парковочных мест для транспорта инвалидов.

Федеральному дорожному агентству принять меры по разработке норм и определить порядок их применения:

- по зимнему содержанию путей передвижения инвалидов и других МГН, дополняющей действующий ГОСТ Р 50597-93 «Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»;
- доработать требования к сервисной системе обслуживания участников движения на загородных дорогах с учетом потребностей жизнеобеспечения инвалидов, находящихся в пути следования, принимая во внимание положения Постановления Правительства РФ № 860.

7. Разработка предложений по обеспечению безопасной транспортабельности инвалидов при использовании общественного транспорта

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель – Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Кафедра «Организация и безопасность движения»)

Результаты проведенного анализа зарубежного и отечественного опыта обеспечения безопасной транспортабельности инвалидов показал, что важнейшим направлением при создании безбарьерной среды является наличие условий для перемещения инвалидов, использующих инвалидные коляски на общественном транспорте (автобусах).

Выполненная ниже разработка предложений по обеспечению безопасной транспортабельности инвалидов при использовании общественного транспорта включает:

- определение конструктивных и функциональных свойств инвалидных колясок и специальных устройств, обеспечивающих транспортабельность инвалидов в общественном транспорте;
- моделирование динамики пассажира автобуса в инвалидной коляске в условиях ДТП;
- разработку рекомендаций по повышению безопасности инвалидов в автобусах.

Функциональные особенности инвалидных колясок

Инвалидная коляска (кресло-коляска) – средство передвижения для людей с ограниченными возможностями. Инвалидность – это снижение либо утрата трудоспособности вследствие заболевания или травмы, и инвалидные кресла-коляски (ИКК) имеют большое значение для таких людей.

Сегодня выбор инвалидных колясок для человека, потерявшего возможность свободного передвижения в пространстве, очень широк. ИКК имеют разное предназначение от более простых до многофункциональных. Инвалидам представлен большой выбор инвалидных колясок, в том числе с электроприводом, с санитарным оснащением, детских инвалидных колясок, а так же колясок активного типа.

Конструкции инвалидных колясок целесообразно подразделить по следующим классификационным критериям:

- 1) по месту использования;
- 2) по способу перемещения;
- 3) по характеру привода;
- 4) по характеристикам пользователя.

По месту использования кресла-коляски можно разделить на:

- *используемые для передвижения внутри помещений.* Такие модели, как правило, выпускаются на литых шинах и предполагают пере-

движение на ровных, твердых поверхностях и применяются в помещениях.

- *используемые для передвижения вне помещений.* Так, например, модели с рычажным приводом используются для передвижения вне помещений и преодоления значительных расстояний. Такие коляски, как правило, имеют плавную регулировку положения наклона задней спинки.
- *универсальные кресла-коляски* пригодные как для использования в помещениях, так и для передвижения по улицам.

По способу перемещения кресла-коляски подразделяются на:

- *кресла-коляски для передвижения без посторонней помощи.* На таких колясках сзади отсутствуют ручки для сопровождающего, за счет чего коляска имеет меньший вес. Это облегчает процесс самостоятельного передвижения пользователя инвалидной коляски.
- *кресла-коляски для передвижения с посторонней помощью (с помощью сопровождающего).* На спинках таких колясок обязательно имеются ручки, с помощью которых сопровождающий передвигает коляску. Однако такие коляски могут иметь и систему рычажного или электропривода колес.

По характеру привода конструкции современных кресел-колясок можно разделить на:

- *кресла-коляски без специального привода (с ручным приводом)* предназначены для самостоятельного передвижения лиц с частичной утратой функций опорно-двигательного аппарата в условиях преимущественно внутри помещений (рис. 4). Передвижение возможно как самостоятельно с помощью обода передвижения приводных колес, так и с помощью сопровождающего.



Рис. 4. Кресло-коляска с ручным приводом

- *кресла-коляски с рычажным приводом* предназначены для того чтобы можно было преодолевать большие расстояния вне помещения, как правило оснащены пневматическими шинами, для того что бы коляска могла амортизировать на неровной дороге. Литые же шины предназначены для колясок, на которых перемещаются в помещении, дома. Кресла коляски с рычажным приводом (рис. 5) позволяют обеспечить безопасность движения и комфортность сидения передвигаемого, обеспечивают высокую и качественную подвижность и контакт с поверхностью, даже на не ровной поверхности. Многие кресла-коляски с рычажным приводом имеют плавную регулировку положения наклона задней спинки.



Рис. 5. Кресло-коляска с рычажным приводом

- *кресла-коляски с электроприводом* предназначены для быстрого самостоятельного передвижения, как в помещении, так и на улице. Электрические кресла-коляски (рис. 6) позволяют их пользователю преодолевать большие расстояния, при этом обеспечивая комфортабельность при движении и управлении, а так же безопасность. Электромотор позволяет инвалиду двигаться на коляске с электроприводом со скоростью 6–10 км/ч, заряда батареи хватает на преодоление расстояния в 20 км.



Рис. 6. Кресло-коляска с электроприводом

По характеристикам пользователя кресла-коляски разделяются на:

- *коляски для взрослого пользователя с обычной активностью* (и, как правило, небольшими дистанциями передвижения). Главные достоинства таких колясок – комфорт и удобство использования.
- *кресла-коляски для взрослого пользователя с высокой активностью* (спортивного типа). Активные инвалидные коляски (рис. 7) предназначены для передвижения как дома, так и на улице, для быстрой и комфортной езды по любой дороге, для частого преодоления сложных препятствий, для подъемов и спусков по лестницам, для долгих и далеких прогулок, даже для занятий определенными видами спорта – для активной жизни. Конструктивные особенности (на них более широко расставленные большие колеса, есть дополнительная защита для ног, отдельный упор для руки, при их изготовлении используется низкий центр тяжести), малая масса и малые габариты в сложенном положении существенно облегчают повседневную эксплуатацию колесного кресла. **Спортивные кресла-коляски** имеют большой спектр возможностей установок и настроек. **Спортивные коляски** очень мобильны и универсальны, они легко складываются и помещаются в любой автомобиль, ее можно самостоятельно убирать и доставать из машины без посторонней помощи.



Рис. 7. Кресло-коляска для взрослого пользователя с высокой активностью (спортивного типа)

- *детские кресла-коляски.* Большинство детских колясок (рис. 8) изготавливаются на заказ. Они предназначены для детей с ограниченными двигательными возможностями в возрасте от 6 до 16 лет. Глубина сидения коляски регулируется по мере роста ребенка. Эти коляски оснащены фиксирующими ремнями, абдуктором, подголовником, ручкой-ограничителем, блокиратором передних колес, крышей и чехлом от дождя и солнца.



Рис. 8. Детское кресло-коляска

Ассортимент предлагаемых для использования инвалидами кресел-колясок в настоящее время очень широк, начиная от ручных кресел-каталок и заканчивая креслами с электроприводом. Различные модели имеют свои индивидуальные характеристики (геометрические параметры, вес), отличаются маневренностью. Все эти факторы необходимо учитывать при разработке требований к оборудованию транспортных средств, предназначенных для перевозки инвалидов в креслах-колясках, для создания максимального комфорта и обеспечения безопасности передвижения инвалидов на общественном транспорте.

При проектировании мест размещения в автобусе инвалидных колясок целесообразно использовать параметры, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Основные расчетные параметры инвалидных колясок

Габаритная ширина, (мм)	Ширина в сложенном состоянии, (мм)	Ширина в интерьере (мм)	Высота (мм)	Диаметр колеса (мм)	Высота от пола до поручня (мм)	Длина коляски (мм)	Ширина сидения (мм)	Вес (кг)
540	290	370	170	510	920	980	350	14
560	300	390	220	510	920	1100	430	14
590	300	420	220	510	920	1100	430	14
610	300	440	220	510	920	1100	430	14
650	300	450	220	510	920	1100	430	14
710	320	480	240	510	920	1100	430	16

Функциональные характеристики специальных устройств, обеспечивающих транспортную доступность инвалидов в общественном транспорте

Средства, облегчающие доступ инвалидов на колясках в автобусы, разделяются на три основные группы:

- 1) системы опускания пола автобуса;
- 2) подъемники;
- 3) рампы (аппарели).

1) Системы опускания пола автобуса:

- для приведения в действие системы опускания пола требуется специальный переключатель;
- любой механизм, инициирующий опускание или поднятие любой части или всего кузова по отношению к поверхности дороги, должен быть четко обозначен и непосредственно управляться водителем;
- должна быть предусмотрена возможность остановки и обращения процесса опускания с помощью устройства, расположенного в пределах досягаемости водителя, находящегося на своем сиденье в кабине, а также рядом с любым другим механизмом, предназначенным для управления системой опускания пола;

- любая система опускания пола, установленная на транспортном средстве, должна быть сконструирована таким образом, чтобы транспортное средство не могло двигаться со скоростью более 5 км/ч, если высота его пола ниже обычной высоты пола при движении.

Их можно подразделить на:

- локальные (опускается участок пола непосредственно около входной двери);
- система опускания кузова (опускается весь кузов автобуса за счет подвески ТС).

2) Подъемники:

- должна быть обеспечена возможность приведения подъемников в действие только при полной остановке транспортного средства. Должно быть исключено любое движение платформы, пока не было включено или не сработало автоматически устройство, предотвращающее скатывание инвалидной коляски;
- платформа подъемника должна иметь ширину не менее 800 мм, длину не менее 1 200 мм и должна функционировать при наличии на ней массы не менее 300 кг.

Подъемники различаются по типу привода на:

- подъемники с механическим типом привода;
- подъемники, управляемые вручную.

3) Рампы (аппарели):

Рампа (пандус) предназначена для въезда и последующего съезда инвалида в кресле – коляске в салон транспортного средства, для перемещения по лестничному маршу и другим труднодоступным местам.

Если длина позволяет беспрепятственно ее транспортировать и хранить, то рампа изготавливается нескладная, в противном случае – складная. При небольших углах наклона = 4° – 7° и протяженности подъема, рампой можно пользоваться самостоятельно. Рампа удобна в обращении и хранении, легко раскладывается и складывается одним человеком, при эксплуатации не требует определенных навыков. Рампу можно перевозить в салоне (багажнике) легкового автомобиля.

Для использования ramпы в транспортном средстве производится дополнительная комплектация крепежом, элементами фиксации, закладными элементами (изготавливаются отдельно в зависимости от типа транспортного средства). Для устойчивости положения ramпы комплектуются козырьками.

К ramпам предъявляются следующие требования:

- должна быть обеспечена возможность приведения аппарели в действие только при полной остановке транспортного средства;
- снаружи ее края должны быть закруглены с радиусом не менее 2,5 мм, а углы – с радиусом не менее 5 мм;
- ширина полезной поверхности аппарели должна составлять не менее 800 мм. Наклон выдвинутой или откинутой на тротуар высотой

150 мм аппарели не должен превышать 12 процентов. Наклон выдвинутой или откинутой на поверхность земли аппарели не должен превышать 36 процентов. Для этого испытания может использоваться система опускания пола;

- любая аппарель, длина которой в рабочем положении превышает 1 200 мм, должна быть оборудована устройством для предотвращения скатывания инвалидной коляски по сторонам;
- должна быть обеспечена возможность безопасного функционирования любой аппарели с нагрузкой в 300 кг;
- внешний край поверхности аппарели, используемой для проезда инвалидной коляски, должен быть четко обозначен при помощи цветной полосы шириной 45–55 мм, которая контрастирует с остальной поверхностью аппарели. Эта цветная полоса должна проходить по всему внешнему краю и по обоим боковым краям, параллельным направлению перемещения инвалидной коляски. Допускается специальная маркировка любых мест, представляющих опасность для проезда, или той части поверхности аппарели, которая образует также часть ступеньки;
- переносная аппарель в своем рабочем положении должна надежно закрепляться. Должно быть предусмотрено надлежащее место для хранения переносной аппарели, откуда ее легко извлечь.

В настоящее время ассортимент специальных устройств, обеспечивающих транспортабельность инвалидов в общественном транспорте, не так велик. На городских пассажирских автобусах преимущественно используются выдвигаемые аппарели (с ручным приводом) и подъемные устройства, управляемые дистанционным пультом. При анализе работы автобуса ЛиАЗ-5256 «Инвалидный», оснащенного подъёмным устройством для инвалидов, на городском маршруте можно сделать следующие выводы (рис. 6):

- на посадку одного пассажира водитель затрачивает в среднем 1 мин 40 с, на посадку каждого следующего необходимо дополнительно 40 с;
- на высадку пассажиров с коляской водитель затрачивает в среднем 1 мин 20 с, на высадку каждого последующего пассажира добавляется по 35 с;
- при работе на городских маршрутах в час пик загрузка салона может достигать до 80–90%, что не позволяет их использовать для перевозки инвалидов, т.е. двойное использование специализированных автобусов невозможно.

Наряду с преимуществами у подъемника данного типа имеется ряд недостатков:

- пульт управления подъемником расположен в салоне автобуса;
- пульт управления подъемником водителю приходится отключать и хранить в кабине;
- водителю необходимо выходить из кабины и самостоятельно обеспечивать посадку-высадку инвалидов.

Для более удобной эксплуатации автобусов и троллейбусов, оснащенных подъемными устройствами, требуется:

- оснастить камерой наблюдения центральную дверь над подъемником, а пульт управления перенести в кабину водителя (это особенно актуально для зимнего периода времени);
- поставить перед заводом-изготовителем задачу – переместить подъемное устройство на переднюю дверь, чтобы обеспечить водителю возможность дистанционно управлять подъемником.



*Рис. 9. Модификация автобуса ЛиАЗ-5256 «Инвалидный»
(процесс посадки пассажира)*

Проведенный анализ международных, зарубежных и отечественных предписаний, регламентирующих условия обеспечения безопасной транспортности инвалидов показал, что наиболее важным аргументом, ограничивающим возможности перемещения инвалидов, являются трудности безопасного использования инвалидами-колясочниками в качестве транспортного средства автобусов. Одновременно анализ показал, что современные конструкции автобусов не в полной мере обеспечивают безопасность инвалидам.

Для возможности определения наиболее актуальных мероприятий по повышению безопасности инвалидов-колясочников в автобусах, было признано необходимым провести математическое моделирование динамики инвалида в коляске в условиях характерного типа ДТП, каким является фронтальное столкновение.

В исследовании была поставлена задача определить характеристики движения пассажира, в том числе угловую скорость головы. Были приняты начальные условия, когда коляска полностью заторможена и неподвижна относительно автобуса. Пассажир сидит спиной к направлению движения.

Динамическая модель системы приведена на рис. 10 и 11. В модели принято:

$m_1 = 26$ кг – масса бедер и голени пассажира;

$m_2 = 40$ кг – масса туловища и рук;

$m_3 = 4,5$ кг – масса головы и шеи.

Звено m_1 может двигаться поступательно вместе с условным шарниром А. Звено m_2 может поворачиваться вокруг шарнира А, а звено m_3 – поворачиваться вокруг условного шарнира D. Автобус движется в сторону оси ox .

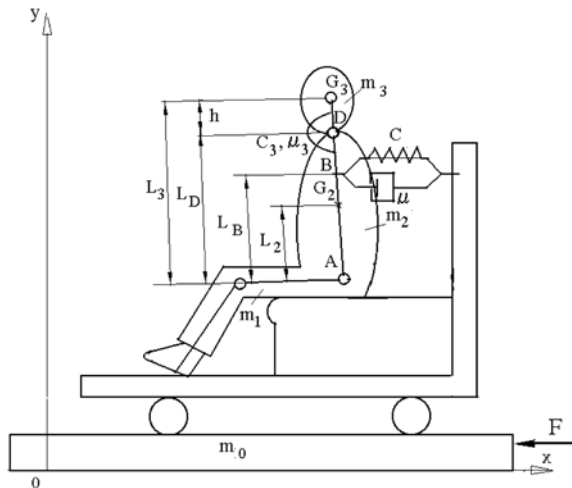


Рис. 10. Динамическая модель системы

На схеме обозначено:

G_2, G_3 – центры тяжести звеньев m_2, m_3 ,

L_2, L_B, L_D, L_3 – расстояния от условного шарнира А до соответствующих точек,

h – расстояние от условного шарнира D до центра тяжести головы.

C, μ – приведенные жесткость и коэффициент демпфирования спинки кресла,

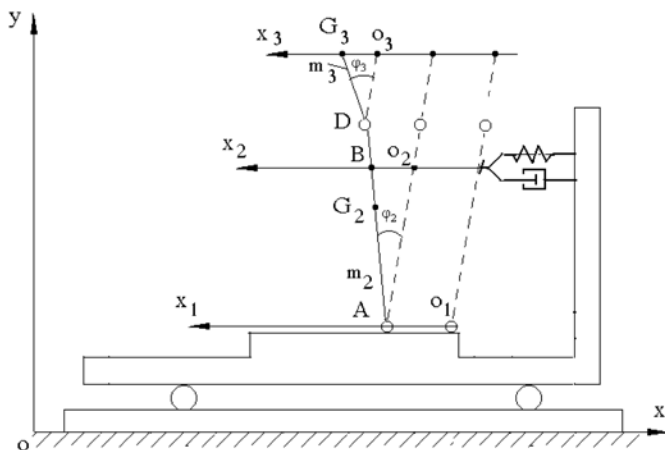


Рис. 11. Динамическая модель системы

C_3, μ_3 – угловые жесткость шеи и коэффициент демпфирования,
 $[C_3] = (\text{Н} \cdot \text{м})/\text{рад}$, $[\mu_3] = (\text{Н} \cdot \text{м} \cdot \text{с})/\text{рад}$.

Модель имеет четыре степени свободы, и ее движение определяется следующими обобщенными координатами:

- x – абсолютная координата положения инвалидной коляски,
- x_1 – относительная координата звена m_1 (относительно автобуса),
- φ_2 – угловая координата звена m_2 (угол поворота туловища),
- φ_3 – угловая координата звена m_3 (угол поворота головы).

Для моделирования на ЭВМ составлен комплект программ с добавлением других необходимых функций. Числовые значения параметров приняты, исходя из Правил ЕЭК ООН № 16, за исключением значений инерционных параметров. Кроме того, добавлены параметры, характеризующие угловую податливость шеи пассажира.

На рис. 12 приведены графики характеристик движения пассажира в функции времени, получаемые при моделировании на ЭВМ. Замедление автобуса при столкновении задано равным 150 м/с. При таком замедлении угловая скорость головы очень велика и составляет 8,39 рад.с⁻¹.

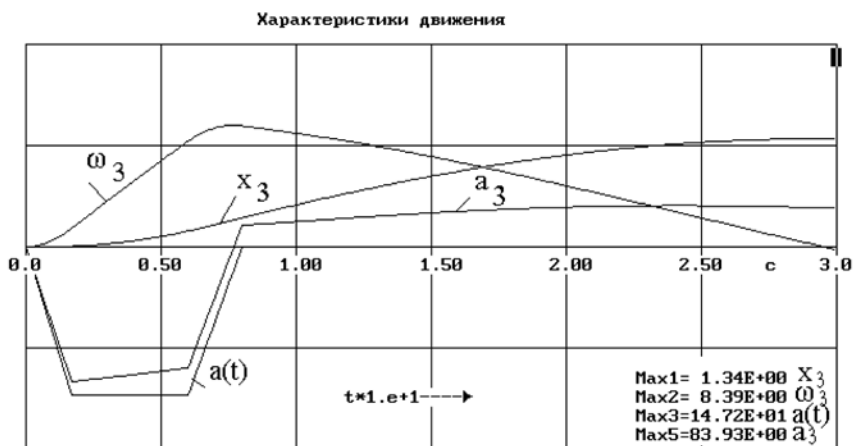


Рис. 12. Графики характеристик движения пассажира в функции времени

Тяжесть травмирования человека в автомобиле при ДТП типа «удар сзади» определяется в основном повреждениями шейных позвонков. Многочисленные исследования и тесты позволили получить зависимости значений повреждаемости шейного участка позвоночника человека при «хлыстообразном» нагружении, определяемые угловым ускорением головы и длительностью действия нагрузок. Согласно этим исследованиям даже относительно небольшое угловое ускорение головы пассажира в совокупности с довольно продолжительным временем воздействия может вызвать серьезное повреждение шейного участка позвоночника. В связи с этим необходимо свести к минимуму вероятность начала углового вращения головы пользователя инвалидной коляски,

например, за счет изменения конструкции опорной панели (зазор между головой инвалида и опорной панелью должен быть минимален).

Для подтверждения теоретических расчетов в целях разработки предложений (рекомендаций) по повышению безопасности автобусов при перевозке инвалидов в инвалидной коляске были проанализированы результаты экспериментов с использованием городского автобуса «Неоплан» на полигоне в Германии.

Эксперименты проводились на территории полигона. Для проведения испытаний использовались участки дороги длиной 200 м с нанесенными границами полосы движения автобуса, один из маршрутов представляет собой малый радиус поворота диаметром 30 м.

В испытаниях были использованы две инвалидные коляски: одна модель с подлокотниками и возможностью автоматической блокировки колес (модель А), вторая модель без подлокотников с ручной блокировкой колес (модель В).

В качестве манекена был взят манекен модели Hybrid II, использовавшийся для испытаний автомобилей в условиях краш-тестов. Манекен имел рост 175 см и вес 78 кг, что соответствует параметрам человека мужского пола 50% репрезентативности.

В общей сложности были проанализированы материалы 11 экспериментов, состоящих из маневров экстренного торможения, резкого перестроения, объезда препятствия с последующим экстренным торможением, быстрого поворота на разворотном кругу малого радиуса.

Перед началом каждого эксперимента маневры пробно проводились в штатных условиях вождения. При этом смещения инвалидной коляски не наблюдалось.

При проведении испытаний использовалась фото- и видео съемка. Тормозные системы на колясках были приведены в действие до начала испытаний. Колеса инвалидной коляски модели А, таким образом, полностью блокируются, в то время как на коляске модели В при высокой боковой силе поворот колес возможен. В ходе испытаний коляски размещались различными способами в специальной зоне для размещения инвалидных колясок в автобусе. Обычно эта зона располагается напротив средней двери автобуса на левой стороне транспортного средства. Зона для размещения инвалидных колясок оборудована поручнями, расположенными на боковой стенке автобуса, и перегородкой, служащей опорой для инвалидной коляски. Иногда в зоне для инвалидных колясок располагались откидные сиденья.



Рис. 13. Схема экспериментальной установки (эксперимент 4)

Опорная панель над складывающимися спинками сидений мягкая. Ниже складных сидений удерживающее устройство отсутствовало.

Были проанализированы следующие эксперименты:

1. Торможение со скорости 30 км/ч на прямом участке. Манекен в коляске расположен спиной по ходу движения автобуса, коляска стоит вплотную к откидным сиденьям и стенке автобуса:

- коляска с манекеном отклоняется немного назад, но не падает;
- манекен ударяется головой о перекладину, но удар не травмоопасный;
- никакой опасности для других пассажиров автобуса не возникает.

2. Торможение со скорости 30 км/ч на прямом участке. Манекен располагается так же, как и в 1 эксперименте, но коляска стоит не вплотную к откидным сиденьям, а примерно на 20 см удалена от них.

3. Торможение со скорости 30 км/ч на прямом участке. Коляска с манекеном расположена перпендикулярно к направлению движения автобуса, спинка коляски опирается на боковую стенку автобуса:

- нет практически никакого перемещения инвалидной коляски;
- нет никакого воздействия на манекен;
- никакой опасности для других пассажиров автобуса.

4. Торможение со скорости 30 км/ч на прямом участке. Положение манекена – аналогично эксперименту 3. Коляска с манекеном расположена перпендикулярно к направлению движения автобуса, спинка коляски находится на расстоянии примерно 20 см от боковой стенки автобуса:

- инвалидная коляска с манекеном сначала отклоняется немного влево (относительно пользователя инвалидной коляски), а затем обращается к передней части откидных сидений. Конечное положение – по диагонали в передней части сидений;
- манекен сидит в кресле, но наклонился;
- манекен ударяется ногами и коленями о складные сиденья, плечами – о перегородку, служащую для складных сидений спинкой, головой – о перекладину;
- опасность травмирования других пассажиров отсутствует.

5. Начальная скорость 30 км/ч. Маневр поворота налево, затем направо, затем снова налево выполняется при торможении. Манекен в инвалидной коляске расположен перпендикулярно к направлению движения автобуса, спинка коляски опирается на боковую стенку автобуса:

- во время левого поворота коляска откатывается примерно на 10 см вправо от боковой стенки автобуса, слегка опрокидывается назад, происходит удар манекена о боковую поручень. Далее за счет торможения автобуса вес манекена переносится на левое колесо коляски. Во время правого поворота, сопряженного с торможением, инвалидная коляска начинает вращаться вокруг левого (относительно пользователя инвалидной коляски) колеса. Коляска перемещается в центральный проход между пассажирскими сиденьями, манекен выпадает из коляски и ударяется о пассажирские сиденья;
- манекен выпадает из инвалидной коляски, не деформируя никакие части транспортного средства;
- при этом маневре от столкновения с инвалидной коляской могли бы пострадать пассажиры, стоящие в проходе между сиденьями, а также пассажиры, сидящие в передней части автобуса.

6. Начальная скорость 30 км/ч. Маневр поворота налево, затем направо, затем снова налево выполняется при торможении. Манекен располагается в автобусе аналогично эксперименту 2 (спиной по ходу движения, коляска примерно на 20 см удалена от перегородки):

- небольшие колебания и поворот инвалидной коляски. При торможении – наклон назад, без опасности опрокидывания коляски, как и при испытании 2;
- вследствие отклонения коляски назад манекен ударяется головой о перекладину;
- При этом нет опасности травмирования других пассажиров.

7. Манекен располагается в автобусе аналогично эксперименту 2 (спиной по ходу движения, коляска примерно на 20 см удалена от перегородки). Выполняется маневр движения по кругу малого радиуса со скоростью 30 км/ч в направлении против часовой стрелки (налево):

- сначала коляска слегка наклоняется влево (относительно пользователя инвалидной коляски), затем манекен начинает смещаться в левую сторону. Его вес переносится на левое колесо, что приводит к отрыву

правого колеса от пола. Коляска поворачивается вокруг левого колеса примерно на 90 градусов и ударяется о стойку и поручни, расположенные около входа;

- сильный удар правого колена о вертикальную стойку около входной двери;
- при этом маневре есть опасность травмирования пассажиров, стоящих на площадке около входной двери и в центральном проходе между пассажирскими сиденьями.

8. Инвалидная коляска модели В. Манекен в коляске расположен лицом по ходу движения автобуса. Спинка коляски находится на некотором удалении от поручня, отделяющего зону для инвалидных колясок и пассажирские сиденья. Выполняется маневр резкого начала движения:

- кресло-коляска сразу же после начала маневра начинает отклоняться назад. Но это движение может быть предотвращено, если слегка придержать голову манекена;
- дальнейшее отклонение коляски с манекеном назад привело бы к опрокидыванию коляски и сильному удару манекена головой о пол либо и пассажирские сиденья, находящиеся сзади. Во время эксперимента падение манекена было предотвращено;
- сравнительно невысокая опасность травмирования других пассажиров (сидячий пассажир, например, может без особых усилий предотвратить опрокидывание инвалидной коляски).

В результате анализа вышеприведенных испытаний можно сделать следующие выводы:

- проведенные эксперименты показали, что расположение манекена в коляске перпендикулярно направлению движения (спинка коляски опирается на боковую стенку автобуса, слева от коляски находятся откидные сиденья) крайне нежелательно, так как при любых маневрах автобуса коляска теряет устойчивость, что приводит к серьезному травмированию манекена;
- размещение инвалидных колясок перпендикулярно направлению движения транспортного средства с опорой на боковую стенку очень опасно из-за неустойчивости колясок и должно быть запрещено;
- по итогам испытаний можно сделать вывод о целесообразности применения ремней безопасности, которые могли бы снизить тяжесть травмирования пассажиров на инвалидных колясках, располагаемых лицом по ходу движения автобуса. Ремней, выдерживающих нагрузку около 1 кН, было бы вполне достаточно для предотвращения смещения инвалидной коляски. Эти ремни можно было бы располагать на уровне подлокотников, а закреплять к стойкам в автобусе;
- при расположении манекена в коляске спиной по ходу движения автобуса большое влияние на повреждения головы манекена оказывает расстояние между головой и опорной панелью, а также высота и энергопоглощающие свойства опорной панели;

- при расположении манекена в коляске спиной (лицом) по ходу движения автобуса в случае появления поперечной перегрузки не исключается перемещение коляски в центр автобуса и опрокидывание коляски;

Проведенные исследования показали, что для инвалида, использующего инвалидную коляску, могут быть предусмотрены в автобусе специальные места для его размещения как лицом, так и спиной по ходу движения автобуса. Такие способы размещения допускают Правила № 107 ЕЭК ООН.

Размещение инвалидных колясок перпендикулярно направлению движения транспортного средства не должно допускаться из-за практического отсутствия технических возможностей для предотвращения травмирования инвалида в случае ДТП.

Обследование автобусов в г. Москве, специально оборудованных для перевозки инвалидов, показало, что из 45 обследованных автобусов ни на одном из них не были обнаружены ремни безопасности. Аналогичное положение с оборудованием инвалидных колясок ремнями безопасности. Поэтому можно сделать вывод, что в автобусах специально предназначенных для перевозки инвалидов не обеспечивается безопасность при размещении инвалидов лицом по направлению движения автобуса. Учитывая определенное негативное отношение к ремням безопасности у водителей и пассажиров в РФ трудно ожидать оперативного внедрения ремней безопасности специально для перевозки инвалидов. Поэтому основное внимание было решено уделить более безопасному способу размещения в автобусе инвалида в инвалидной коляске, а именно спиной по ходу движения автобуса.

Для повышения безопасности при таком способе размещения инвалидной коляски был разработан комплекс мероприятий по повышению безопасности автобусов, включающий следующие рекомендации:

- по усовершенствованию опорной панели для инвалидов в коляске;
- по устройству дополнительной вертикальной стойки, удерживающей инвалидную коляску от смещения при ДТП;
- по введению требований по обеспечению энергоемкости опорных панелей и вертикальной стойки.

По итогам анализа Правил ЕЭК ООН №107 было выявлено отсутствие четких и ясных предписаний относительно установки вертикальных стоек в салоне автобуса, предназначенных для удержания инвалидной коляски в случае резкого маневра поворота автобуса (например, для предотвращения ДТП, либо ввиду планировочных особенностей улично-дорожной сети на маршруте).

Однако, результаты экспериментов с городским пассажирским автобусом, оборудованным местами для размещения пассажиров в инвалидных креслах-колясках согласно Правилам ЕЭК ООН №107, показали опасность маневров автобуса, вызывающих поперечные нагрузки на инвалидную коляску. При боковом смещении инвалидной коляски в ходе таких маневров степень травмирования пользователя инвалидной коляски очень велика. Это свидетельствует

о необходимости обязательной установки дополнительной вертикальной стойки, удерживающей инвалидную коляску от бокового смещения. При этом вертикальная стойка должна быть покрыта энергопоглощающим материалом, исключающим травмоопасный контакт с головой инвалида.

Ниже приведен пример расположения данной стойки в салоне пассажирского автобуса в месте для размещения инвалидных колясок (рис. 14).

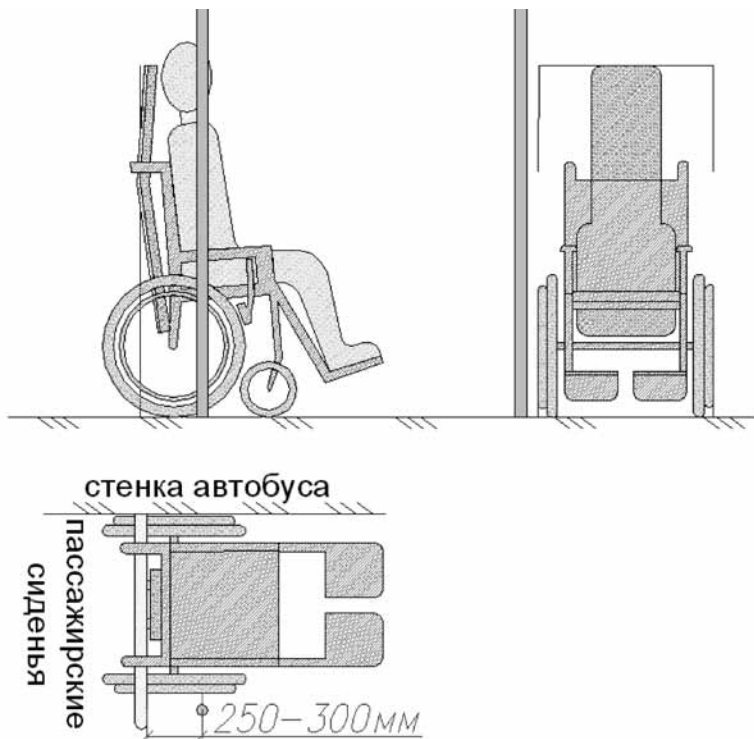


Рис. 14. Пример расположения дополнительной вертикальной стойки

8. Установление приоритетных участков дорог для размещения на них дорожных ограждений, исходя из уровня аварийности и тяжести последствия ДТП

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Проблемная лаборатория организации и безопасности дорожного движения).

В Российской Федерации сеть автомобильных дорог с твердым дорожным покрытием имеет общую протяженность около 600 тыс.км. В соответствии со СНиП 2.05.02-85 минимальная высота насыпи, из условия незаносимости дороги снегом, должна быть равна высоте снежного покрова 85% обеспеченности в данном районе с добавлением к ней некоторого запаса высоты, необходимого для размещения на придорожной территории снега, счищаемого снегоуборочными машинами с проезжей части и обочин.

Этот запас высоты принимают равным 1,2 м для автомобильных дорог I категории и 0,7 м, 0,6 м, 0,5 м и 0,4 м соответственно для автомобильных дорог II, III, IV и V категорий.

В северных районах нашей страны, в Сибири и на Дальнем Востоке толщина снежного покрова может достигать 1,0 м. В средней полосе европейской части России она составляет 0,6–0,8 м, а в южных районах – 0,3–0,4 м.

Простой расчет показывает, что в подавляющем большинстве районов нашей страны на автомобильных дорогах I-IV категорий высота насыпи должна быть, как минимум, больше 1,0 м.

Примерно 15–20% ДТП на автомобильных дорогах вызваны вынужденными съездами автомобилей с дороги, падениями автомобилей с мостов, путепроводов или наездами автомобилей на массивные препятствия.

Улучшение эксплуатационного состояния автомобильных дорог позволяет предотвратить возникновения некоторых подобных ДТП, но такое улучшение одновременно вызывает увеличение скорости движения автомобилей и повышает риск потери устойчивости автомобилей, что в конечном итоге способствует росту количества ДТП, вызванных съездами автомобилей с дороги и наездами на массивные препятствия. Эта ситуация вызывает необходимость принятия таких решений, которые будут способствовать не только сокращению количества ДТП, но и снижению тяжести их последствия.

Известны два основных способа снижения тяжести последствий ДТП, вызванных неожиданными съездами автомобилей с дороги. Это установка дорожных удерживающих ограждений на обочинах автомобильных дорог и мостовых сооружениях или устройство пологих откосов насыпей.

Каждый из этих способов имеет свои достоинства и недостатки, ограничивающие возможные области их применения, но при недостаточном финансировании дорожного строительства в Российской Федерации, принимаемые проектные решения должны быть хорошо продуманы.

Если земляное полотно автомобильной дороги имеет крутизну откоса 1:1 или 1:1,5, то уже при высоте насыпи 1,0 м любой съезд автомобиля с дороги в аварийной ситуации может привести к серьезному травмированию людей, т.к. автомобиль опрокинется на бок.

Рассмотрим гипотетическую возможность полного предотвращения возникновения ДТП из-за вынужденных съездов автомобилей с дороги на всей дорожной сети Российской Федерации. Предположим, что на всем протяжении этих дорог (600 тыс. км) высота насыпи, назначенная из условия незаносимости дороги снегом, равна 1,0 м и более. Для предупреждения возникновения ДТП с двух сторон автомобильных дорог должны быть установлены дорожные ограждения общей длиной ограждений 1,2 млн км или 1,2 млрд метров.

Можно рассчитать, сколько денег потребуется на устройство ограждений общей длиной 1,2 млрд метров. Один погонный метр ограждения, имеющего не очень высокую удерживающую способность (150–250 кДж) будет обходиться казне примерно в 1500 руб. Таким образом, для того чтобы установить ограждения на всех автомобильных дорогах, государству потребуется выделить 1 трл 800 млрд руб.

Эта цифра выглядит совершенно нереальной, так как на все дорожное строительство, включая строительство новых и эксплуатацию существующих автомобильных дорог, государство выделило в 2000 г. 120 млрд руб., в 2009 г. – 255 млрд руб., а на 2011 г. планирует 330 млрд руб., если эта цифра не будет вновь уменьшена из-за засухи в нашей стране.

Даже если предположить, что ограждения должны быть установлены только на одной десятой части от общей протяженности дорог с твердым покрытием (т.е. на протяжении 100 м из каждого километра дороги), цифра необходимого финансирования 18 млрд руб. является совершенно запредельной.

Выполнять дальнейшее уменьшение общей протяженности ограждений не имеет смысла. Если предположить, что ограждения должны быть установлены только на участке длиной 10 м на каждом километре дорог, то потребные затраты заставят 1,8 млрд руб. Цифра 1,8 млрд руб., выглядит более реальной, чем предыдущие цифры, но длина построенных за эти деньги ограждений не будет ощутимо влиять на показатели аварийности в нашей стране.

Из этого анализа напрашивается вывод – нужно определить приоритетные участки автомобильных дорог и улиц для размещения на них ограждений, исходя из уровня аварийности и тяжести последствий ДТП. А как поступать с участками автомобильных дорог, не попавших в группу приоритетных, но также являющихся сравнительно опасными? Можно на долгие годы откладывать сроки строительства на них ограждений, но этого делать не следует. Нужно применять другие менее затратные способы улучшения условий движения и снижения количества ДТП. К числу таких способов следует отнести:

устройство пологих откосов насыпей, позволяющих сделать так, что вынужденный съезд автомобиля с дороги будет безопасным для его пассажиров;

- устранение массивных препятствий из полосы отвода дороги для того, чтобы там не было предметов, наезды на которые приведут к травмированию людей во время ДТП;
- применение ударобезопасных конструкций стоек дорожных знаков, мачт освещений, сигнальных столбиков и других элементов обустройства дороги, позволяющих уменьшить нагрузки на людей в автомобилях при наездах автомобилей на препятствие;
- перекрытие оголовков водоотводных труб решетками, пропускающими воду и в тоже время являющимися опорами для колес автомобилей в случаях, когда автомобили в аварийных ситуациях съезжают с дороги по пологим откосам насыпей;
- устройство пологих откосов боковых каналов (кюветов), обеспечивающих безопасный проезд автомобиля, потерявшего управления, через канаву без его резкой остановки или опрокидывания;
- удаление с придорожной полосы деревьев, имеющих диаметр стволов 15 см и более с посадкой саженцев деревьев в других местах, где они будут защищены от наездов на них автомобилями ограждениями, или в местах, удаленных от кромки проезжей части на расстояние около 15 м.

Насколько реальны эти способы снижения аварийности, устраняющие потребность установки ограждений?

В настоящее время миллионы гектаров пахотной земли в нашей стране не участвуют в сельскохозяйственном обороте. Особенно часто это касается различного рода неудобий, т.е. мест, на которых распашка земли затруднена мелкокольем, перепадами высот, ямами, торчащими из земли кусками бетона или металлолома.

Придорожное пространство, т.е. территория, расположенная рядом с дорогой, как правило, является таким неудобным для распашки местом.

Вдоль любой дороги на небольшом удалении можно видеть по боковым сторонам кустарник, отдельные деревья, болота, ямы, горы хаотично сваленного грунта; крайне редко на расстоянии 20 м и менее от дороги находится земля, задействованная в сельскохозяйственном обороте.

В 2007 году в нашей стране вступил в действие закон №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В этом законе написано, что ширина полосы отвода на автомобильных дорогах I–II категории принимается равной 75 метров, а на дорогах III–IV и V категории соответственно 50 м и 25 м. Автомобильные дороги, соединяющие административные центры (столицы) субъектов РФ и города федерального значения с другими населенными пунктами, а также объезды городов с численностью населения до 250 тыс. чел. должны иметь ширину полосы отвода 100 м.

Введение в действие этого закона создает правовую основу для обоснования потребности уположения откоса насыпей, т.е. устройство откосов с заложением не круче 1:6, так как в этом случае исключается опрокидывание легковых автомобилей, случайно выехавших на откос с обочины.

Раньше ширину полосы отвода устанавливали на основе действующей нормы отвода земель для автомобильных дорог (СН 467-74) и она, как правило, была равна расстоянию между внешними кромками боковых кюветов с добавлением к нему 2,0 м.

Эта полоса всегда была очень узкой; часто возникали конфликты между дорожниками и сельскохозяйственными предприятиями, в чьем ведении находилась земля, расположенная рядом с полосой отвода.

В настоящее время, после введения в действие закона №257-ФЗ, дорожники могут более энергично выполнять работу по выполаживанию откосов насыпей, способствуя этим повышению безопасности движения.

Устройство пологих откосов насыпей в США показало, что использование пологих откосов крутизной 1:4 или 1:6 вместо обычно применяемых откосов крутизной 1:1,5 на 2х полосных дорогах существенно уменьшает количество ДТП, связанных со съездами автомобилей с дороги (табл.3).

Таблица 3

Количество ДТП при разной крутизне откоса насыпи

Среднесуточная интенсивность движения, авт./сут.	Количество ДТП на 1км дороги в год на насыпях высотой до 3 м при крутизне откоса насыпи		
	1:1.5	1:4	1:6
1	2	3	4
1000	0,170	0,110	0,075
2000	0,320	0,193	0,125
3000	0,450	0,257	0,163
4000	0,560	0,312	0,182
5000	0,620	0,343	0,183

Данные, приведенные в таблице, показывают, что устройство откосов насыпей крутизной 1:4 позволяет в 1.5-2 раза уменьшить количество ДТП с опрокидыванием транспортных средств по сравнению с участками автомобильных дорог, на которых насыпи имеют откосы крутизной 1:1.5.

В нашей стране есть нормативы по устройству откоса насыпей крутизной 1:4 в СНиП 2.05.02-85, но откосы, имеющие крутизну 1:6 в России до настоящего времени не применялись.

В связи с этим представляют определенный интерес цифры в таблице 20, относящиеся к крутизне откоса 1:6. Они нужны для того, чтобы составить общее представление о том, как может измениться количество ДТП, связанных с вынужденными съездами автомобилей с дороги, если на российских дорогах начнут строить насыпи с такими пологими откосами.

Расчеты показывают, что это позволит сократить количество ДТП еще в 1,5-2 раза по сравнению с участками дорог, которые имеют откосы насыпей с крутизной 1:4.

Такую же таблицу можно составить, используя данные отечественной статистики ДТП, но учитывая при этом и высоту насыпи (табл. 4) на 2-х полосных дорогах.

Таблица 4

Количество ДТП при разной крутизне откоса насыпи и высоты насыпи

Среднесуточная интенсивность движения авт./сут.	Количество ДТП на 1 км дороги в год при крутизне откоса 1:1,5 (в числителе) и 1:3 (в знаменателе) для высоты насыпи, м			
	0,5 – 1,5	1,5 – 2,5	2,5 – 3,5	3,5 – 6,0
1	2	3	4	5
2000	0,03 (0,11)	0,04 (0,15)	0,05 (0,13)	0,3 (–)
4000	0,08 (0,18)	0,09 (0,22)	0,10 (0,22)	0,52 (–)
5000	0,08 (0,20)	0,09 (0,24)	0,11 (0,24)	0,58 (–)
8000	0,10 (0,27)	0,11 (0,34)	0,15 (0,60)	–
12000	0,10 (0,32)	0,12 (0,72)	0,18 (0,67)	–

Анализ этих двух таблиц показывает, что количество ДТП на 2-х полосных дорогах в нашей стране и в США различное и это различие связано с тем, что они учитывают все ДТП, а мы только отчетные ДТП, т.е. такие ДТП, при которых возник значительный материальный ущерб или люди получили ранения.

Тем не менее становится понятным, что различия в цифрах, помещенных в скобках, и тех, которые находятся рядом с ними, тем больше, чем больше высота насыпи. Это означает, что потребность устройства пологих откосов возрастает с увеличением высоты насыпи и необходимо выяснить, оправдано ли устройство пологих откосов с экономической точки зрения.

Такие расчеты, выполненные с учетом собранных статистических данных о ДТП, показали, что на непродуктивных землях экономически оправдано устройство пологих откосов насыпи (не круче 1:4) при высоте насыпи 3 м и менее, причем по степени приоритетности участки дорог, на которых следует устраивать пологие откосы насыпей, располагаются в виде следующего ряда:

- кривые в плане, радиусы менее 600 м (расположенные на спусках, пологий откос устраивают на внешней стороне кривой);
- кривые в плане, расположенные на горизонтальных участках (пологий откос устраивают на внешней стороне кривой);
- прямолинейные в плане и профиле участки дорог (пологий откос устраивают с двух сторон);
- спуски, имеющие продольный уклон 40 ‰ (пологий откос устраивают у полосы движения предназначенной для спуска);
- кривые в плане, расположенные на горизонтальных участках (пологий откос устраивают на внутренней стороне кривой);
- кривые в плане, расположенные на спусках (пологий откос насыпи устраивают на внутренней стороне кривой).

Таким образом, можно установить очередность устройства пологих откосов в соответствии с приведенной выше иерархией участков дорог.

Если допустить, что мы стремимся к тому, чтобы обеспечить такой же уровень безопасности для людей, находящихся в автомобиле при его опрокидывании во время съезда автомобиля с дороги, как и в случае опрокидывания

автомобиля на проезжей части, то при расчетных скоростях движения легковых автомобилей 60, 90 и 120 км/ч откосы, имеющие крутизну 1:4 можно устраивать соответственно при высоте насыпи до 6,5 м, до 3,0 м и до 1,5 м. Это означает, что на дорогах, где автомобили движутся со скоростью 120 км/ч, откосы насыпей должны быть не круче 1:6 только до высоты насыпи 3,0 м, а при большей высоте они должны быть более пологими (крутизна 1:8 или 1:10).

Исследования, проведенные в США с использованием методов математического моделирования процесса движения по откосу насыпи, имеющего различную высоту и крутизну, показали, что надо устраивать менее крутым, чем сейчас, внешний откос канавы, чтобы автомобиль резко не останавливался при ударе о него, а продолжал движение дальше (табл. 5).

Таблица 5

Крутизна откоса насыпи	Рекомендуемая крутизна внешнего откоса канавы при скорости движения автомобиля, км/ч		
	60	80	100
1	2	3	4
1:1,5	1:∞	–	–
1:3	1:4	1:7	1:∞
1:4	1:3	1:4	1:7
1:6	1:2,5	1:3	1:4

Таким образом, уполаживание откосов насыпей является эффективным способом снижения аварийности. Автомобили съезжают по пологому откосу и не опрокидываются. Тем самым отпадает необходимость регистрации ДТП, так как травмы водители и пассажиры не получают.

Примерно такое же положительное влияние оказывают ударобезопасные стойки дорожных знаков, опоры освещения и другие подобные элементы обустройства дороги. При наезде на такие препятствия они быстро ломаются, не оказывая значительного сопротивления движению автомобиля, и в результате люди не получают серьезных травм.

Выбор приоритетных участков дорог для установки ограждений

Анализ статистики ДТП позволил установить, как распределяется количество опрокидываний транспортных средств (в %% от их общего количества) на геометрических элементах дорог (табл. 6).

Таблица 6

	Легковые	Грузовые
Горизонтальный участок	76,5	77,4
Кривые в плане на горизонтальном участке	9,4	5,9
Спуск на прямой в плане	6,9	11,3
Подъем на прямой в плане	4,7	3,4
Спуск на кривой в плане	1,8	1,5
Подъем на кривой в плане	0,7	0,5

Мостовые сооружения в данном исследовании отдельно не выделяли, так как они могли располагаться на любых геометрических элементах дорог.

На первый взгляд кажется, что приоритетными участками для установки ограждений являются горизонтальные участки дороги, но это не так, потому что протяженность этих участков по сравнению с другими очень большая и нужно точно знать количество ДТП на единицу длины этого участка, т.е. на 1 км.

Однако даже эти предварительные цифры дают основание сделать определенные выводы:

- на спусках водители легковых автомобилей съезжают с дороги в 1,5 раза, а водители грузовых автомобилей в 3 раза чаще, чем на подъемах, что обусловлено различием их скоростей движения;
- на спусках, расположенных на кривых в плане, водители легковых автомобилей съезжают с дороги в 2,5 раза, а водители грузовых автомобилей в 3 раза чаще, чем на подъемах, расположенных на кривых в плане, что также связано с различием скоростей движения.

Приведенные данные дают основания для того, чтобы сделать приоритетными, для установки ограждений, такие участки дорог, где водители могут непроизвольно увеличивать скорости движения, а наличие кривых в плане не дает возможности водителям «вписаться в поворот» или просто удержаться на дороге при резком торможении перед внезапно появившимся препятствием.

К числу приоритетных участков автомобильных дорог, на которых в первую очередь нужно устанавливать ограждения, относятся мостовые сооружения (мосты, путепроводы, эстакады), так как перила у этих сооружений не рассчитаны на удары автомобилей, а тяжесть последствий ДТП при падениях автомобилей в реку, на другую автомобильную или железную дорогу является очень высокой.

Известны многочисленные примеры падения с мостов или путепроводов автобусов и троллейбусов, когда жертвами ДТП становились десятки людей.

На мостовых сооружениях всегда очень трудно выполнять спасательные работы, связанные с извлечением людей из воды, высвобождением автомобилей из разрушенных ими конструкций моста.

Кроме того, на мостовых сооружениях всегда очень тяжело проводить восстановительные и ремонтные работы, так как это связано с закрытием или продолжительным ограничением движения.

Падение автоцистерн, которые нередко перевозят опасные грузы, с мостового сооружения может вызвать серьезные загрязнения окружающей среды, и поэтому ограждения на мостовых сооружениях должны быть очень надежными. В связи с этим мостовые сооружения должны обладать приоритетом перед всеми другими участками автомобильных дорог.

К числу приоритетных участков автомобильных дорог, на которых требуется установка ограждений, относятся участки, расположенные на склонах местности крутизной более 1:3, а также все участки автомобильных дорог, проложенные в горной и холмистой местности у оврагов и ущелий.

Анализ ДТП на горной дороге Фрунзе-Ош, выполненный в 80-ые годы XX века, показал, что при опрокидываниях легковых автомобилей на проезжей части и обочинах относительное число раненых людей при одном ДТП составил 1,33, а погибших не было. Для грузовых автомобилей значение относительного количества раненых людей и погибших в среднем при одном ДТП были равны соответственно 1,25 и 0,17.

Съезды автомобилей с дороги и их опрокидывания с высокой насыпи и падения в ущелья всегда вызывали высокую тяжесть последствий. Относительное количество погибших и раненых людей в легковых автомобилях составило уже соответственно 0,94 и 0,78, т.е. количество погибших выросло на порядок. Серьезное травмирование людей наблюдалось и при съездах с дороги грузовых автомобилей. Относительное количество раненых для них было равно 1,64, а погибших 0,64.

Предотвратить аварийные съезды автомобилей и снизить тяжесть их последствий на дорогах в горной местности может только установка на обочинах дорог дорожных барьерных ограждений. Такая установка должна быть приоритетной и по важности занимать примерно такое же место, какое занимает установка ограждений на мостовых сооружениях.

Интересно сравнить приведенные данные о тяжести последствий ДТП на горных дорогах и в равнинной местности. Например, на автомобильной дороге «Кавказ», ранее имевшей название «Ростов – Баку», относительное количество погибших и раненых при одном ДТП значительно меньше, чем на автомобильной дороге в горной местности (табл. 7).

Таблица 7

Относительное количество погибших и раненых при одном ДТП на автомобильной дороге «Кавказ»

Высота насыпи, м	Крутизна откоса насыпи	Относительное количество пострадавших при одном ДТП с опрокидыванием автомобилей	
		погибшие	раненые
1	2	3	4
0,5 – 1,5	1:1,5	0,06	1,23
1,5 – 2,5	1:1,5	0,14	1,07
2,5 – 4,0	1:1,5	0,167	0,66
Более 4,0	1:1,5	0,25	0,62
0,5 – 1,5	1:3	0,088	1,01

Данные, приведенные в таблице 7, не учитывают влияния геометрических элементов дорог (подъемов, спусков, кривых в плане) и поэтому являются осредненными.

Для того чтобы избежать такого осреднения, был выполнен анализ последствий ДТП, связанных с опрокидываниями автомобилей с учетом геометрических элементов дорог (табл. 8).

**Относительное количество погибших и раненых
при одном ДТП на 2-х полосных дорогах**

Участок дороги	Относительное количество пострадавших при одном ДТП			
	Легковые автомобили		Грузовые автомобили	
	погибло	ранено	погибло	ранено
1	2	3	4	5
Прямая на горизонтальном участке	0,075	0,78	0,063	0,60
Кривая в плане на горизонтальном участке	0,140	1,00	0,120	0,50
Спуск – подъем на прямой	0,333	1,33	0,200	0,40
Кривая в плане на спуске	0,383	1,14	0,286	0,45

При анализе этих ДТП было выяснено, что приоритетный ряд участков дорог, на которых необходимо устанавливать ограждения будут выглядеть следующим образом:

- кривая в плане на спуске;
- спуск – подъем на прямой;
- кривая в плане на горизонтальном участке;
- прямая на горизонтальном участке.

Несомненно, что на тяжесть последствий ДТП, возникших на тех участках дороги, которые перечислены в табл. 8, влияет и крутизна откоса насыпи и ее высота, но собрать такие сведения, например, только для кривых в плане, расположенных на спусках не удалось, и поэтому все дальнейшее ранжирование участков дорог было выполнено с использованием данных таблицы 8.

Большое значение для выявления приоритетных участков дорог имеет частота возникновения ДТП. Чем чаще на данном участке дороги будут возникать опрокидывания автомобилей при съездах с дороги, падениях с мостов, тем большим приоритетом должны пользоваться такие участки.

Проведенное исследование по этой проблеме позволило установить зависимость количества отчетных ДТП, связанных со съездами автомобилей с дороги, от радиуса кривой в плане, продольного уклона, высоты насыпи и крутизны откоса насыпи.

Итоговая формула имеет вид:

$$n = 0,365 n_6 K_1 K_2 K_3 N_c, \text{ при } n_6 = q_6 (1,16 - 0,04 N_c), \quad (1)$$

где n – число ДТП для базового участка дороги, ДТП на 1 млн. авт.-км;

K_1 – коэффициент, учитывающий ширину проезжей части и обочин;

K_2 – коэффициент, учитывающий состав транспортного потока и ширину проезжей части;

K_3 – коэффициент, учитывающий высоты насыпи и крутизну откоса;

q_6 – количества ДТП для базовой интенсивности движения, тыс. авт./сут.;

N_c – среднесуточная интенсивность движения, тыс. авт./сут.

Значения всех входящих в формулу (1) показателей можно определить из литературы. В качестве базового принят участок дороги, имеющий следующие характеристики: ширина проезжей части 7,5 м, ширина обочины 3,5 м, высота насыпи 2 м, крутизна откоса 1:1,5, показатели ровности дорожного покрытия 140 – 300 см/км (удовлетворительное состояние покрытия), коэффициент сцепления шины с дорогой 0,3. Состав транспортного потока на дороге принят следующим: 20–30% легковых автомобилей, 2–5% мотоциклов и других 2-х колесных транспортных средств, 15–25% грузовых автомобилей грузоподъемностью до 1 т, 20–30% – грузоподъемностью 1–6 т, 10–20% – грузоподъемностью 6–8 т, 5–10% автобусов.

Поскольку с годами изменяется состав транспортного потока и в нем появляется больше легковых автомобилей, то постепенно увеличивается и количество ДТП с опрокидыванием транспортных средств, так как вероятность вовлечения в ДТП легковых автомобилей в 1,5–2 раза больше, чем грузовых, и сопоставимо только с вероятностью вовлечения в ДТП водителей мотоциклов, мотороллеров и мопедов.

Увеличивается количество подобных ДТП при повышении высоты насыпи и устройстве насыпей с крутыми откосами.

Количество ДТП при расчетах по приведенной выше формуле уменьшается при увеличении ширины проезжей части и увеличивается при наличии узких обочин.

Уменьшение радиуса кривой в плане до 250 м и увеличение продольного уклона до 60 % приводит к тому, что количество ДТП возрастает в 9 раз по сравнению с количеством ДТП на прямолинейном горизонтальном участке дороги.

Совершенно очевидно, что в этой формуле не могут быть учтены многие другие факторы, да и сам вид формулы показывает вероятностный характер возникновения подобных ДТП.

Со временем эта формула, с учетом существующих режимов скоростей движения, повседневного использования ремней безопасности, появления новых более совершенных моделей автомобилей, улучшений состояние дорог будет уточнена, но пока следует пользоваться тем, что есть в наличии. Эти сведения о частоте возникновения ДТП, связанных с опрокидыванием, позволяют установить приоритетные участки, которые следует оборудовать ограждением.

Участками автомобильных дорог, на которых в первую очередь необходимо устанавливать ограждения являются:

1. Мостовые сооружения, участки дорог, расположенных на склонах местностей и на горных дорогах, проложенных у оврагов и горных ущелий, участки дорог рядом с которым находятся топкие болота, водоемы и водотоки с глубиной воды более 1 м, железнодорожные пути.

2. Кривые в плане, расположенные на спусках (ограждения устанавливаются с внешней стороны кривой), участки с продольными уклонами более 40 % при высоте насыпей 2–2,5 м.

3. Кривые в плане, расположенные на горизонтальном участке (ограждения устанавливаются с внешней стороны кривой), участки, на которых массивные препятствия расположены на расстоянии менее 0,5 м от бровки земляного полотна.

4. Прямолинейные участки дороги, кривые в плане (ограждения устанавливаются на внутренней стороне кривой), участки дорог, на которых сопрягаются встречные уклоны с алгебраической разностью 50%, участки, на которых массивные препятствия расположены на расстоянии менее 0,5–1,0 м от бровки земляного полотна.

В этот список не включены разделительные полосы, которые также должны быть приоритетными, особенно в тех случаях, когда на них размещают опоры путепроводов, стойки дорожных знаков, опоры наружных освещений. В таких ситуациях разделительные полосы по приоритетности должны быть отнесены к первому пункту.

Когда же на разделительной полосе отсутствуют такие препятствия, можно отложить процесс устройства на ней ограждений или установить только один ряд ограждений, для того чтобы предотвратить развороты автомобилей.

9. Рекомендации по выбору конструкции и размещению ограждений парапетного типа

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Проблемная лаборатория организации и безопасности дорожно-го движения.)

В предыдущих разделах отчета сформулированы общие требования при проектировании ограждений парапетного типа с тем, чтобы обеспечить минимальную тяжесть последствий при наезде на них транспортных средств. Однако ограждения проектируют в связке с другими элементами обустройства автомобильной дороги и до того, как начнется широкое использование парапетных ограждений высотой 1,1 м, прежде всего, на разделительных полосах дорог, необходимо решить несколько важных задач.

Первой такой задачей является выбор между односторонними, расположенными в два ряда ограждениями, и двусторонним ограждением, располагаемым по оси разделительной полосы. Этот выбор проектировщикам, дорожно-эксплуатационным организациям, а также работникам ГИБДД, следует проводить с учётом следующих обстоятельств:

- автомобильные дороги эксплуатируются длительное время без изменения своего местоположения в плане и профиле и поэтому разделительная полоса и элементы ее обустройства длительное время могут сохранять без изменения свои размеры и форму;
- с течением времени данная автомобильная дорога будет пересекаться с другими автомобильными и железными дорогами, и в случаях их расположения над эксплуатируемой дорогой, потребуется устраивать опоры путепроводов на разделительной полосе, а для этого должны быть заранее зарезервированы соответствующие места;
- в соответствии с требованиями отечественных норм при расчетной интенсивности движения до 20 тыс. авт./сут. на разделительных полосах должны быть установлены экраны, защищающие водителей от ослепления светом фар встречных автомобилей, а при расчетной интенсивности движения 20 тыс. авт./сут. и более, на автомобильной дороге должно быть предусмотрено искусственное освещение, для обеспечения которого, возможно, потребуется устанавливать опоры светильников на разделительной полосе;
- для электропитания светильников наружного освещения, расположенных на опорах, установленных на разделительной полосе, требуется место для размещения кабелей, к которому должен быть обеспечен контролируемый доступ специалистов-электротехников;
- на разделительной полосе автомобильных дорог ограждения могут препятствовать стоку воды с ее поверхности; ограждения, впитывая

излишнее количество воды, могут создавать проблемы в обеспечении морозоустойчивости этой конструкции.

Разбор этих обстоятельств позволяет сделать осознанный выбор оптимального варианта парапетного ограждения для разделительной полосы.

Учитывая предполагаемый длительный срок службы ограждения, установленного на разделительной полосе, нет никаких оснований для того, чтобы устанавливать на оси разделительной полосы двустороннее парапетное ограждение. Основная причина отказа от применения двустороннего однорядного парапетного ограждения заключается в том, что такое ограждение не даёт возможности размещать какие-либо массивные препятствия на разделительной полосе, так как установка опор потребует местного расширения разделительной полосы и огибания опоры ограждениями с двух ее сторон. Потребуется также удаление ограждения от самого массивного препятствия на достаточное расстояние для того, чтобы предотвратить разрушение опоры кузовом накренившегося к опоре грузового автомобиля.

Такие же проблемы возникнут с размещением на разделительной полосе опор ригельных дорожных знаков, мачт освещения, опор пешеходных мостиков и т.п.

Выход из этой ситуации заключается в следующем:

- на разделительных полосах дорог следует устанавливать односторонние парапетные ограждения, в два ряда с оставлением максимального по ширине промежутка между рядами. Это необходимо для того, чтобы по мере необходимости в этом промежутке могли быть установлены любые массивные опоры, защиту которых от разрушения будут осуществлять заранее установленные в два ряда парапетные ограждения;

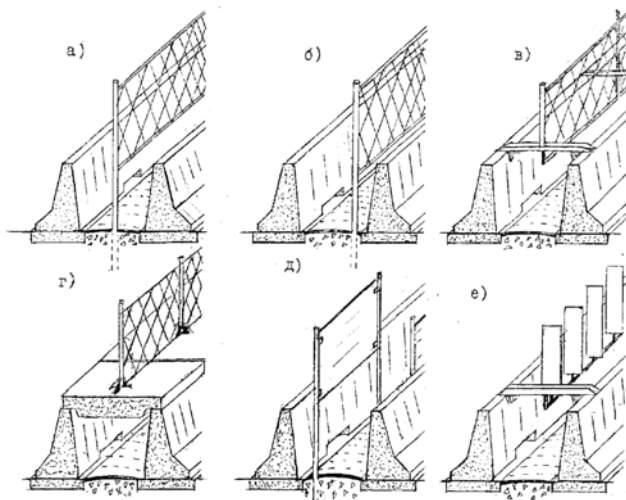


Рис. 15. Примеры размещения на разделительной полосе опор ригельных дорожных знаков, мачт освещения, опор пешеходных мостиков и т.п.

- в первые годы эксплуатации дороги, когда не требуется устраивать искусственное освещение, защиту водителей от ослепления светом фар встречных автомобилей должны обеспечивать противоослепляющие экраны, имеющие пластинчатую или сетчатую форму; сетчатые экраны могут быть расположены по оси разделительной полосы на стойках (рис. 15а) либо приближены к одному из рядов ограждения, с соблюдением допустимой для этой конструкции рабочей ширины ограждения во избежание быстрого повреждения экрана наехавшим на ограждение грузовым автомобилем (рис. 15б). Сетчатые экраны могут быть закреплены на поперечинах, опирающихся на верхние грани двух парапетных ограждений (рис. 15в) либо на плитах, закрывающих пространство между ограждениями сверху (рис. 15г):
 - пластинчатые экраны могут быть закреплены непосредственно к тыльным сторонам ограждений (рис. 15д) либо к продольной балке, закрепленной к поперечинам, опирающимся на верхние грани ограждений (рис. 15е) либо на плитах;
 - экраны и их поддерживающие устройства должны быть расположены с таким расчетом, чтобы они не мешали размещению между ограждениями других опор;
 - при возникновении потребности устройства искусственного освещения на автомобильной дороге сначала следует оценить возможность установки опор освещения на бермах за обочиной или на выносных стальных Г-образных опорных элементах, закапываемых в грунт на обочине, а при отсутствии такой возможности нужно обеспечить установку опор по оси разделительной полосы между ограждениями;
 - параллельно должен быть решен вопрос о размещении электрокабелей на разделительной полосе: либо кабель будет уложен в грунт земляного полотна между ограждениями (рис. 16а), либо после установки опор освещения, нанесения слоя гидроизоляции на тыльные грани ограждений и основание с обеспечением стока воды в проемы (отверстия) в ограждениях будет осуществлена засыпка пространства между ограждениями цементно-песчаной смесью (5% цемента от массы песка), на поверхность которой будут уложены электрокабели, а сверху доступ к кабелям будет закрыт уложенными на ограждения плитами перекрытия (рис. 16б).

Для того чтобы избежать устройства противоослепляющих экранов, необходимо сразу установить на разделительной полосе два ряда односторонних парапетных ограждений, имеющих высоту 1,25 м.

Односторонние ограждения парапетного типа, размещаемые на разделительной полосе, могут быть выполнены как в сборном, так и в монолитном исполнениях. При устройстве монолитных ограждений на плотных грунтах высота заглубленной ниже поверхности дорожного покрытия ниж-

ней части ограждения высотой 1,1 м должна быть не меньше 300 мм, а ограждений высотой 1,25 м – не меньше 350 мм.

Более предпочтительным является вариант устройства ограждения из монолитного цементобетона на предварительно сделанном из цементобетона слое основания толщиной 100 мм для ограждений высотой 1,1 м и толщиной 150 мм для ограждений высотой 1,25 м.

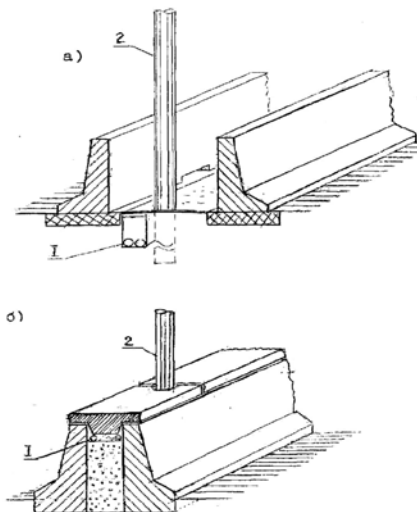


Рис. 16. Варианты размещения опор освещения и кабелей на разделительной полосе: 1-кабели; 2-мачта освещения

Ширина плиты основания из цементобетона должна быть больше ширины самого парапетного ограждения не менее чем на 200 мм при высоте ограждения 1,1 м и на 300 мм при высоте ограждения 1,25 м. Ограждение и плита основания должны быть связаны уложенными в бетон основания после его затвердевания соединительными элементами.

Водоотвод из пространства между ограждениями на разделительной полосе следует обеспечивать следующим образом:

- на каждые 6 м ограждения в любом из устраиваемых видов парапетных ограждений следует предусмотреть устройство по меньшей мере, двух проемов (отверстий прямоугольной формы или раструбной формы), через которые вода будет стекать с укрепленной поверхности разделительной полосы в сторону проезжей части (рис. 17);
- при наличии односкатного поперечного уклона проезжей части на виражах и стоках воды с проезжей части по направлению к ограждению, установленному на разделительной полосе, следует рядом с ограждением построить водосточную трубу со щелевым отверстием (рис. 17) или проложить рядом с ограждениями железобетонные водосточные трубы, а в нужных местах построить на краевой укрепительной полосе водосточные колодцы с решетками.

Нет никакой необходимости устраивать на разделительной полосе ограждение, состоящее из двух рядов сборных железобетонных блоков высотой 1,1 м, соединённых между собой в единую цепь и не связанных с основанием, даже если пространство между ограждениями будет заполнено цементно-песчаной смесью или грунтом. Без поливки грунта водой кустарник не будет расти, а вода будет при каждом поливе заполнять поры парапетных ограждений, способствуя быстрому разрушению этих конструкций.

Ограждения высотой 0,8 – 0,81 м, имеющие профили типа «Нью-Джерси» и «Конфигурации F» не следует применять на обочинах автомобильных дорог, так как они обладают малой удерживающей способностью.

Монолитные ограждения парапетного типа высотой 1,0 м можно устраивать на обочинах автомобильных дорог, но только в тех местах, где предстоящая реконструкция дороги не потребует разрушения или переноса ограждения из-за необходимости расширения проезжей части дороги и земляного полотна. Это можно обосновать тем, что затраты на установку парапетных ограждений в 1,5 – 2 раза превышают затраты на установку металлических барьерных ограждений. Парапетные ограждения служат 40 – 50 лет, а барьерные – только 20 лет.

Если при расширении дороги потребуется разрушить или частично разобрать установленное на обочине парапетное ограждение уже через 20 лет, то это означает, что затраты на установку парапетного ограждения не окупятся.

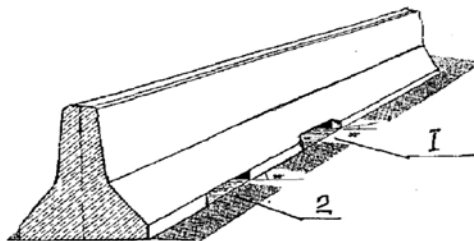


Рис. 17. Устройство проемов в железобетонных блоках для пропуска воды:
1 – проем раструбной формы; 2 – проем прямоугольной формы

10. Рекомендации по выбору конструкций и размещений ограждений барьерного типа

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Проблемная лаборатория организации и безопасности дорожного движения).

В настоящее время на отечественном рынке предлагается для использования много конструкций металлических барьерных ограждений. В настоящее время большинство заводов-изготовителей ограждений располагаются в Европейской части Российской Федерации и есть определенные проблемы с доставкой ограждений в отдаленные районы нашей страны и перемещением туда оборудования для забивки стоек или бурения скважин под стойки.

Тем не менее предприятия-изготовители ограждений расширяют районы своего участия в устройстве таких ограждений и в перспективе, при появлении особой потребности, следует ожидать появления новых подобных предприятий в районах Сибири и Дальнего Востока

В этом заключается одно из отличий условий применения привозных металлических ограждений и применения железобетонных ограждений парапетного типа. Сборные железобетонные ограждения парапетного типа могут быть изготовлены на ближайшем к месту строительства заводе ЖБИ по определенным требованиям. Другим вариантом является применение для устройства ограждений бетоноукладчиков со скользящей опалубкой, которые могут быть привезены на место предполагаемой установки ограждений, если объемы подобных строительных работ будут значительными, а бетон может поставлять ближайший завод ЖБИ.

Предприятия-изготовителя барьерных ограждений также могут создать подвижные бригады строителей, перемещающиеся с одного места на другое по мере появления новых заявок.

Все это написано для того, чтобы объяснить, что выбор заказчиком конструкции барьерного или парапетного ограждения зависит от стоимости элемента конструкций, стоимости их доставки к месту строительства, от затрат на сборку или установку ограждения.

Главным определяющим фактором при выборе конструкции барьерного ограждения является его удерживающая способность.

Если на проектируемом, реконструируемом или ремонтируемом участке дороги требуется в определенный период установить много ограждений с разной удерживающей способностью, необходимо уточнить у поставщика, может ли он своевременно привезти эти разные конструкции и вовремя их установить. Рекомендуется в пределах участка дороги достаточно большой длины или на всей дороге иметь ограждения, изготовленные одним предприятием для того, чтобы в последующем их было легко ремонти-

ровать, заменять на новые, убирать с того места, где они не нужны, и устанавливать в другом месте, или для того, чтобы создавать запас элементов ограждения на складе.

Если есть возможность обеспечить устройство ограждений, выпускаемых одним и тем же предприятием, на мостовых сооружениях и на земляном полотне, эту возможность нужно использовать, так как проще будет устраивать переходные участки ограждений на стыковых участках между мостовой конструкцией и насыпью.

Если заказчик намеревается установить ограждения на эксплуатируемой дороге, на которой уже размещены такие же или другие, в том числе и устаревшие ограждения, он должен сам дать себе ответы на следующие вопросы:

- нужны ли ему эти устаревшие ограждения?
- есть ли смысл заменить их сейчас или это можно отложить?
- какие денежные средства потребуются для полной замены устаревших ограждений и установки новых, и может ли он эти средства найти?

Из-за плохого финансирования дорожных работ в Российской Федерации ответы на эти вопросы можно заранее предвидеть и поэтому заменять нужно только очень слабые и пришедшие в негодность ограждения. На мостовых сооружениях нужно искать возможность замены всех плохих ограждений.

При размещении ограждения нужно предварительно определить примерный уровень удерживающей способности эксплуатируемого ограждения (например, У2), затем установить по ГОСТ Р 52289-2004 нормативный уровень удерживающей способности ограждения с учетом характеристик этого конкретного участка дороги (например, У5) и определить разность уровней.

Чем больше разность уровней, тем большим приоритетом для замены ограждений обладает участок дороги, на котором они расположены.

В итоге всей этой работы должна быть составлена ведомость замены устаревших конструкций на новые ограждения.

При выборе конструкции ограждения следует принимать во внимание и другие факторы:

- плотность грунта земельного полотна и наличие прочной дорожной одежды или скальных пород, затрудняющих забивку стоек;
- ширину разделительной полосы или обочины, от которой может выбираться ширина ограждения;
- наличие на разделительной полосе или обочине массивных препятствий и расстояния до них, от края проезжей части;
- нормативные значения показателей потребительских свойств ограждений (удерживающая способность, прогиб, рабочая ширина) для рассматриваемого участка дороги по ГОСТ Р 52289-2004;
- конструкцию мостового сооружения;
- наличие и ширину тротуаров или служебных проходов на мостовых сооружениях;
- возможность закрепления ограждения к плите мостового сооружения;

- наличие и размеры бордюров и прикромочных лотков на разделительной полосе или обочине;
- удобство очистки дороги от снега у ограждений с использованием различной снегоуборочной техники;
- существующие возвышения кромки проезжей части над высотными отметками обочины или разделительной полосы в местах установки стоек ограждений;
- возможность размещения на ограждении или рядом с ним противослепляющих экранов;
- трудоемкость работ по эксплуатации ограждений за весь срок их службы (мойка, очистка и окраска не оцинкованных поверхностей, замена поврежденных элементов, натяжение тросов, исправление стоек, замена болтов и т.п.).

Учет всех этих факторов позволит избежать проблем с установкой стоек ограждений, нарушения действующих правил их размещения.

В случаях, когда насыпь состоит из скального или каменистого грунта или если нужно установить ограждения на тротуаре улицы, стойки ограждений не забивают, а погружают в пробуренные машиной скважины. Затем стойки устанавливают по уровню, засыпают в скважины грунт и трамбуют его, а после этого навешивают балки и устраивают гидроизоляцию лунок и стенок.

Если грунт земельного полотна позволяет выполнять забивку стоек, используют гидравлические машины, имеющие высокую производительность.

Наиболее распространенными в России являются машины итальянской фирмы «Ortoco», с помощью которых можно забивать до 50 стоек в час. Другая машина позволяет закреплять на стойках балки и имеет производительность до 120 м барьерного ограждения в час.

Важное значение для выбора конструкций барьерных ограждений имеет ширина разделительной полосы и обочины.

При установке ограждений на разделительных полосах самую малую удерживающую способность (У4) могут иметь ограждения, размещаемые на магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения. При этом высота ограждения должна быть равна 0,75 м. Такая же высота должна быть у мостовых ограждений, если ширина тротуара более 1,0 м, но при наличии служебных проходов она должна быть увеличена до 0,9 м.

При отсутствии на разделительной полосе опор освещения или каких-либо других препятствий, например, массивных опор рекламных щитов, на рассматриваемом участке дороги можно устанавливать, как односторонние в два ряда барьерные ограждения, так и двусторонние ограждения, устанавливаемые по оси разделительной полосы.

Например, это могут быть односторонние ограждения, изготовленные с соблюдением требований модернизированного ГОСТ 26804-86. Для таких ограждений расстояние между лицевыми поверхностями балок в каждом ряду должно быть 2,0 м, а с учетом ширины полос безопасности равных по 1,0 м с каж-

дой стороны от ограждения, а минимальная ширина разделительной полосы должна быть равна 4,0 м. Такая установка ограждений допустима для городов.

Для ограждений, выпускаемых, например, ЗАО «Южуралавтобан» или ООО «Трансбарьер» минимальное значение ширины разделительной полосы, на которой требуется установить ограждение, колеблется в диапазоне 2,0...2,5 м, если там отсутствуют массивные препятствия.

На автомобильных дорогах, где краевые укрепительные полосы имеют ширину 1,0 м, а на разделительной полосе отсутствуют массивные препятствия, необходимо обеспечить уровень удерживающей способности ограждения (У6) и соответствующую ему высоту ограждения 1,1 м.

В таких условиях при использовании двух рядов односторонних 3-х ярусных ограждений ООО «Трансбарьер» минимальная ширина разделительной полосы должна быть равна не менее 3,8 м, а при установке двух рядов односторонних ограждений ЗАО «Южуралавтобан» минимальная ширина разделительной полосы должна быть равна 4,04 м.

При использовании двусторонних ограждений, размещенных по оси разделительной полосы, ее ширина должна быть равна 3,6 м для ограждений ООО «Трансбарьер» и 4,13 м – для ограждений ЗАО «Южуралавтобан».

В реальных условиях на разделительных полосах всегда присутствуют массивные препятствия (опоры путепроводов, опоры освещения, стойки больших информационных знаков, опоры трубопроводов и т.п.). Если предположить, что ширина такого препятствия равна 0,3 м и по краям разделительной полосы устанавливаются односторонние ограждения, можно определить, что при использовании ограждений ООО «Трансбарьер» ширина разделительной полосы должна быть не менее 5,14 м, а при установке ограждений ЗАО «Южуралавтобан» – 5,3 м.

Принятая для расчета ширина массивного препятствия 0,3 м является очень маленькой величиной. В действительности ширина опор путепровода, например, больше или равна 0,7 м.

Такие расчеты дают возможность сделать вывод о том, что нет у нас хороших дорожных барьерных ограждений для установки их на разделительных полосах шириной 5,0 м и менее.

Для ограждений ООО «Метако» ширина разделительной полосы должна быть не менее 4,21 м при отсутствии на ней массивных препятствий и 5,64 м – при наличии массивных препятствий шириной 0,3 м.

Полезно провести сравнение потребной ширины разделительной полосы для двух случаев использования железобетонных ограждений профиля «Нью–Джерси» и профиля «Конфигурации F». Так применение железобетонных ограждений профиля «Нью–Джерси» и профиля «Конфигурации F» возможно соответственно при минимальной ширине разделительной полосы – 4,52 м и – 4,04 м.

Здесь проявляется преимущество парапетных ограждений перед барьерными – им нужно меньше места и ширина разделительной полосы может быть меньше.

Однако применять именно такие значения ширины разделительной полосы не следует. Есть нормы на проектирование дорог, в которых ширина разделительной полосы указана равной 6,0 или 5,0 м в зависимости от категории дороги.

Нужно использовать именно эти цифры, так как ширина массивных препятствий может быть больше 0,3 м.

С нарушением этих расчетных требований установлены ограждения ООО «Трансбарьер» и ЗАО «Метако» на Киевском шоссе и на кольцевой автомобильной дороге (КАД) вокруг г. Санкт-Петербурга, хотя там ширина разделительной полосы составляет только 5,0 м.

Видимо, в ближайшее время следует осторожно относиться к предложениям поставщиков барьерных ограждений, обращающих свое внимание на разделительные полосы как на объекты применения этих ограждений. Не случайно, что опытные проектировщики отдали свое предпочтение ограждениям, которые будут установлены на центральной кольцевой автомобильной дороге (ЦКАД), на платной дороге «Москва – Санкт-Петербург».

Следует также помнить, что барьерные металлические ограждения можно быстро разобрать и их элементы использовать в другом месте, что никак невозможно сделать с монолитными железобетонными ограждениями.

Оценим возможность применения барьерных ограждений на автомобильных дорогах IV категории. Такие дороги у нас существуют, например, в Московской области и на некоторых из них организовано движение общественного транспорта. Ширина обочин на таких дорогах равна 1,75 м, а проезжая часть имеет только одну полосу шириной 4,5 м.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 уровни удерживающей способности ограждений на таких дорогах должны быть У1 или У2. Расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения по ГОСТу должно быть равно 0,5–0,85 м, расстояние от кромки проезжей части до ближней лицевой грани ограждения – 1,0 м.

В результате мы можем подсчитать, что разность между величиной 1,75 и суммарной величиной (1,0+0,5) равна 0,25 м. Это означает, что такой должна быть максимальная ширина ограждения.

Анализ конструкций барьерных ограждений, выпускаемых отечественными заводами, показывает, что у нас почти нет таких ограждений, ширина которых составляет 0,25 м и менее и которые обеспечивают уровни удерживающей способности У1 и У2.

Единственным исключением является одностороннее барьерное ограждение, изготовленное в соответствии с новыми требованиями после проведенной модернизации ограждений по ГОСТ 26804-86 и состоящее из стойки, имеющей профиль в виде швеллера № 14, и прикрепленной к ней непосредственно без кронштейна двухволновой металлической балки. Общая ширина такого ограждения равна 0,15 м и при шаге стоек 3,0 м оно имеет уровень удерживающей способности У1, допуская максимальный прогиб 1,0 м и рабочую ширину 1,25 м.

Такое ограждение нужно устанавливать на обочине так, чтобы расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения было равно 0,6 м. С учетом ширины ограждения 0,15 м, расстояние от бровки земляного полотна до лицевой грани балки ограждение будет равно $0,6 \text{ м} + 0,15 \text{ м} = 0,75 \text{ м}$.

При изгибе балка ограждения может перемещаться за бровку земляного полотна на расстояние не более 0,25 м. В итоге максимально допустимый прогиб ограждения при таком его размещении должен быть не более $0,75 + 0,25 = 1,0 \text{ м}$.

Такой прогиб обозначен в справочных данных об этом ограждении и, следовательно, у нас есть конструкция ограждения для использования на дорогах V категории при необходимости обеспечения уровня удерживающей способности У1.

Для применения этой же конструкции ограждения на участках дорог V категории, где требуется применять ограждения, имеющие уровень удерживающей способности У2, нужно уменьшить шаг стоек с 3,0 м до 2,0 м, но, к сожалению, такие рекомендации в справочных материалах, относящиеся к ограждениям, отсутствуют. Это легко исправить и дополнить справочные данные.

Ограждения, устанавливаемые на обочинах автомобильных дорог IV категории, должны иметь уровни удерживающей способности У2 или У3. Ширина обочины на дорогах IV категории равна 2,0 м. Как и для дорог V категории, расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения должно быть равно минимум 0,5 м, а расстояние от кромки проезжей части до ближайшей лицевой грани ограждения – 1,0 м.

Суммарное значение этих двух расстояний равно 1,5 м и, следовательно, максимальная ширина ограждений, устанавливаемых на обочинах дорог IV категории, должна быть равна: $2,0 - 1,5 = 0,5 \text{ м}$. Больше ширина ограждений не может быть, иначе возникнут нарушения правил установки ограждений, сформулированные в ГОСТ Р52289-2004.

Ограждения, имеющие ширину 0,5 м и менее, можно применять на дорогах IV категории, но при этом прогибы ограждений, которые имеются в справочных материалах, декларируемых изготовителями ограждений, не должны превышать следующих нижеперечисленных величин с учетом возможного увеличения расстояния от бровки земляного полотна до стойки ограждения (табл. 9).

Таблица 9

Ширина ограждения, м	0,5	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Максимальный прогиб ограждения, м	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50
Расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения, м	0,5	0,55	0,6	0,65	0,70	0,75

Рассмотрим возможные варианты использования выпускаемых конструкций барьерных ограждений для обеспечения уровня удерживающей способности У2 на дорогах IV категории.

Оказывается, что из всех модернизированных конструкций, изготавливаемых в соответствии с требованиями ГОСТ 26804-86, пригодно только одно ограждение (номер конструкции 1,04), имеющее шаг стоек 3,0 м и прогиб 1,25 м. Для ограждений, имеющих номера конструкций 2.01 и 1.03, прогибы превышают допустимые значения соответственно на 0,25 м и 0,05 м.

Из ассортимента ограждений, выпускаемых ООО «Трансбарьер», для установки на обочинах дорог IV категорий при уровне удерживающей способности У2 пригодна только одна конструкция одностороннего 2-х ярусного ограждения (номер конструкции 3.2–01). Все технические требования к установке ограждения будут соблюдены, если обеспечить расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения 0,61 м.

Для тех же самых условий из всех предлагаемых для установки ограждений ЗАО «Южуралавтобан» также удовлетворяет всем требованиям только одно ограждение этого предприятия (номер конструкции 4.1–02), имеющее шаг стоек 2,0 м и прогиб 1,25 м при условии, что расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения будет равно 0,5 м.

Предприятие ЗАО Домодедовский ЗМК «Метако» выпускает мало ограждений с низкой удерживающей способностью, но даже предлагаемая конструкция для рассматриваемых условий (номер конструкции 01) не подходит, так как для обеспечения расчетного прогиба не хватает 5 см, даже если отодвинуть стойку ограждения от бровки земляного полотна на 0,64 м.

Подходит для применения на дорогах IV категории одностороннее ограждение, выпускаемое ЗАО «Радуга» при условии, что расстояние от бровки земляного полотна до стойки ограждения будет принято 0,5 м.

Рекомендуемые конструкции ограждений для автомобильных дорог III–IV категорий приведены в таблице 10 и там же указано необходимое расстояние от стойки ограждения до бровки земляного полотна, названное нормативным.

Таблица 10

Рекомендуемые ограждения для дорог III–IV категорий

Предприятие	Категория дороги	Уровень удерживания	Номер конструкции	Шаг стоек, м	Прогиб, у, м	Нормативное расстояние, м
1	2	3	4	5	6	7
Модернизированные по ГОСТ 26804-86	III-IV	У2	1.04	3,0	1,25	0,5
		У3	1.04	2,0	1,25	0,64
	III	У4	1.04	1,5	1,25	0,64
ООО «Транс-барьер»	III-IV	У2	3.2–01	2,0	0,9	0,61
		У3	3.2–02	2,0	0,91	0,5
		У3	3.2–03	2,0	0,92	0,5
	III	У4	3.2–02	1,5	0,76	0,5
		У4	3.2–03	2,0	0,68	0,5
		У4	3.2–06	1,5	0,98	0,5

ЗАО «Южурал-автобан»	III-IV	У2 У3	4.1–02 4.1–01	2,0 1,0	1,25 1,25	0,5 0,5
	III	У4	4.1–06	2,0	1,25	0,5
ЗАО «Радуга»	III-IV	У2 У3	8.1–01 8.1–01	3,0 2,0	1,25 1,25	0,5 0,5
	III	У4	8.01–01	1,0	1,1	0,5

Обочины автомобильных дорог III категории имеют ширину 2,5 м и на них уже нет таких стесненных условий для размещения ограждений, какие возникают на дорогах IV и V категорий. Даже при использовании широких ограждений, их большой прогиб при значительных нагрузках можно снизить за счет уменьшения шага стоек и увеличения количества ярусов ограждений.

Поскольку на дорогах III категории применяют ограждения с уровнями удерживающей способности У2, У3 и У4, то на отдельных участках дорог III категории можно применять те же ограждения, что и на дорогах IV категории (табл.10).

Выбор каких-то других конструкций ограждений невозможен, так как их в нашей стране просто нет. Это негативный факт, так как именно на дорогах III-V категорий требуется устанавливать наибольшее количество ограждений для обеспечения безопасности движения.

Применение сборных железобетонных ограждений парапетного типа высотой 0,81 м, конечно, возможно на отдельных участках, но следует помнить, что они имеют уровень удерживающей способности У3.

Для установки на обочинах автомобильных дорог I-II категории можно использовать значительное количество конструкций ограждений, изготавливаемых отечественными заводами и привозимых из-за рубежа. Ограждения, устанавливаемые на дорогах II категории должны соответствовать уровням удерживающей способности У3...У5, а на дорогах I категории У4...У7. Начиная с уровня удерживающей способности У5, высота дорожных ограждений должна быть не менее 1,1 м.

Особенности выбора ограждений для их размещения на обочинах дорог I-II категорий заключаются в следующем:

- несмотря на то, что ГОСТ Р 52289-2004 допускает установку стоек ограждений на расстоянии 0,5–0,85 м от бровки земляного полотна, не следует размещать стойки на большом расстоянии от бровки, так как это ограничит возможность остановки автомобилей на обочине или приведет к частичному блокированию соседней полосы движения (делать это нужно только при крайней необходимости);
- на некоторых участках дорог I-II категории предусматривают устройство прикромочных водоотводных лотков, которые следует сохранять при устройстве ограждений, а если такой возможности нет, следует создавать такие лотки заново под консолями барьерных ограждений на уровне обочины;
- на эксплуатируемых дорогах у бровки земляного полотна на откосе насыпи часто находятся массивные препятствия, перемещение кото-

рых на другое место невозможно и поэтому ограждения, устанавливаемые около этих препятствий необходимо усиливать, повышая уровень их удерживающей способности и высоту ограждений с таким расчетом, чтобы расстояние от лицевой поверхности балки барьерного ограждения не было меньше рабочей ширины используемого в данном месте ограждения.

В Российской Федерации разработано очень много разнообразных конструкций мостовых барьерных ограждений, однако выбор наилучшей конструкции зависит от конструкции моста и состояния его элементов.

Ясно, что мосты должны иметь ограждения повышенной по сравнению с дорогой прочностью, так как падение автомобиля с моста приводит к очень серьезным последствиям.

11. Разработка динамических компьютерных сценариев пилотного Интернет-проекта по пропаганде безопасного поведения водителей транспортной категории «В» и велосипедистов

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Проблемная лаборатория организации и безопасности дорожного движения).

Пилотный Интернет-проект по пропаганде безопасного поведения участников дорожного движения, основанного на динамических компьютерных сценариях. Они включают в себя работу с компьютерными программами «Езда в городе для водителей транспортной категории В» и «Езда на велосипеде».

Причинами более 85% всех ДТП являются нарушения правил дорожного движения участниками дорожного движения – водителями и пешеходами. Понимание этих особенностей в подготовке водителей с учетом тех ошибок, которые они допускают в первый период своей водительской практики, является важным резервом повышения безопасности дорожного движения.

Применение в учебном процессе мультимедийных компьютерных технологий повышает интерес к предмету, позволяет организовать самостоятельную работу учащихся всех возрастных категорий, получить навыки самоконтроля, способствует развитию зрительной памяти, тактического мышления и умению оперативно решать ситуационные задачи в различных дорожных условиях, что в конечном итоге ведет к повышению безопасности на дорогах.

Разработана следующая структура разделов покрывающая всех участников дорожного движения:

- Правила дорожного движения;
- Безопасная дорога в школу для детей младшего школьного возраста;
- Проезд перекрестков водителями транспортных средств категорий «А» и «В»;
- Проезд перекрестков водителями транспортных средств категорий «С» и «Д»;
- Езда в городе;
- Езда на велосипеде;
- Безопасная дорога для детей дошкольного возраста;
- Правила поведения пешеходов на дороге.

Компьютерная программа «Езда в городе для водителей транспортной категории В» включает основные дорожно-транспортные ситуации, которые встречаются при проезде у водителей в городских условиях. Компьютерная программа «Езда на велосипеде» предназначена для подростков и взрослых велосипедистов и включает типичные дорожно-транспортные ситуации, в которые попадает эта категория участников дорожного движения.

Технология дистанционного обучения является на сегодня одной из самых современных и перспективных. Дистанционное обучение – тип обучения,

основанный на образовательном взаимодействии удаленных друг от друга педагогов и учащихся, реализующемся с помощью телекоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет.

Пилотный Интернет-проект по пропаганде безопасного поведения участников дорожного движения, основанного на динамических компьютерных сценариях, включает в себя следующую структуру разделов (табл.11).

Таблица 11

№	Название раздела
1.	Правила дорожного движения
2.	Безопасная дорога в школу для детей младшего школьного возраста
3.	Проезд перекрестков водителями транспортных средств категорий «А» и «В»
4.	Проезд перекрестков водителями транспортных средств категорий «С» и «Д»
5.	Езда в городе для водителей транспортной категории «В»
6.	Езда на велосипеде
7.	Безопасная дорога для детей дошкольного возраста
8.	Правила поведения пешеходов на дороге.

Интернет-проект нацелен на охват всех основных категорий участников дорожного движения. Безопасность участников дорожного движения различных категорий:

- пешеходы;
- пассажиры;
- водители транспортных средств;
- велосипедисты;
- водители транспортных средств категорий «А»;
- водители транспортных средств категорий «В»;
- водители транспортных средств категорий «С»;
- водители транспортных средств категорий «Д»;
- водители транспортных средств категорий «Е».

Дети среди участников дорожного движения в Интернет–проекте занимают особое положение. Предполагается для каждой из возрастных групп детей разработать свои динамические сценарии по пропаганде безопасного поведения участников дорожного движения (табл.12).

Таблица 12

№	Название раздела (по возрастным группам)
1.	Безопасность дорожного движения детей и подростков
2.	Дети дошкольного возраста
3.	Дети младшего школьного возраста
4.	Дети среднего школьного возраста
5.	Подростки старшего школьного возраста
6.	Дети и подростки с ограниченными физическими возможностями

В рамках пилотного Интернет-проекта разработана структура разделов, полностью покрывающая данную тематику, выделены категории участников, сформированы возрастные группы детей и частично реализованы следующие разделы:

- езда по городу для водителей транспортной категории «В»;
- езда на велосипеде.

Разработка проекта ведется на базе системы дистанционного обучения Moodle. Moodle – это программный продукт, позволяющий создавать курсы и web-сайты, базирующиеся в Интернет. Это постоянно развивающийся проект, основанный на теории социального конструктивизма.

OpenSource LMS Moodle широко известна в мире, используется более чем в 100 странах. По уровню предоставляемых возможностей Moodle выдерживает сравнение с известными коммерческими LMS, в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытом исходном коде – это дает возможность «заточить» систему под особенности конкретного образовательного проекта, а при необходимости и встроить в нее новые модули.

Moodle ориентирована на коллаборативные технологии обучения – позволяет организовать обучение в процессе совместного решения учебных задач, осуществлять взаимообмен знаниями.

Широкие возможности для коммуникации – одна из самых сильных сторон Moodle. Система поддерживает обмен файлами любых форматов – как между преподавателем и обучаемым, так и между самими обучаемыми. Сервис рассылки позволяет оперативно информировать всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях. Форум дает возможность организовать учебное обсуждение проблем, при этом обсуждение можно проводить по группам. К сообщениям в форуме можно прикреплять файлы любых форматов. Есть функция оценки сообщений – как преподавателями, так и обучаемыми. Чат позволяет организовать учебное обсуждение проблем в режиме реального времени. Сервисы «Обмен сообщениями», «Комментарий» предназначены для индивидуальной коммуникации преподавателя и обучаемого: рецензирования работ, обсуждения индивидуальных учебных проблем. Сервис «Учительский форум» дает педагогам возможность обсуждать профессиональные проблемы.

Важной особенностью Moodle является то, что система создает и хранит полную информацию для каждого обучающегося: все сданные им работы, все оценки и комментарии преподавателя к работам, все сообщения в форуме.

Преподаватель может создавать и использовать в рамках курса любую систему оценивания знаний. Все отметки по каждому курсу хранятся в сводной ведомости.

Moodle позволяет контролировать «посещаемость», активность обучаемых, время их учебной работы в сети.

Элементы дистанционного курса

При подготовке и проведении занятий в системе Moodle преподаватель использует набор элементов курса, в который входят:

- глоссарий;
- ресурс;
- задание;
- форум;
- урок;
- тест и др.

Варьируя сочетания различных элементов курса, преподаватель организует изучение материала таким образом, чтобы формы обучения соответствовали целям и задачам конкретных занятий.

Глоссарий позволяет организовать работу с терминами, при этом словарные статьи могут создавать не только преподаватели, но и обучаемые. Термины, занесенные в глоссарий, подсвечиваются во всех материалах курсов и являются гиперссылками на соответствующие статьи глоссария. Система позволяет создавать как глоссарий курса, так и глобальный глоссарий, доступный участникам всех курсов.

В качестве ресурса может выступать любой материал для самостоятельного изучения, проведения исследования, обсуждения: текст, иллюстрация, web-страница, аудио или видео файл и др. Для создания web-страниц в систему встроен визуальный редактор, который позволяет преподавателю, не знающему языка разметки HTML, с легкостью создавать web-страницы, включающие элементы форматирования, иллюстрации, таблицы.

Выполнение задания – это вид деятельности обучаемого, результатом которой обычно становится создание и загрузка на сервер файла любого формата или создание текста непосредственно в системе Moodle (при помощи встроенного визуального редактора).

Преподаватель может оперативно проверить сданные ему файлы или тексты, прокомментировать их и, при необходимости, предложить доработать в каких-то направлениях. Если преподаватель считает это необходимым, он может открыть ссылки на файлы, сданные участниками курса, и сделать эти работы предметом обсуждения в форуме. Такая схема очень удобна, например, для творческих курсов.

Если это разрешено преподавателем, каждый обучаемый может сдавать файлы неоднократно – по результатам их проверки; это дает возможность оперативно корректировать работу обучающегося, добиваться полного решения учебной задачи.

Все созданные в системе тексты, файлы, загруженные на сервер, хранятся в личном пространстве пользователя.

Форум удобен для учебного обсуждения проблем, для проведения консультаций. Форум можно использовать и для загрузки файлов – в таком случае во-

круг этих файлов можно построить учебное обсуждение, дать возможность самим обучающимся оценить работы друг друга.

При добавлении нового форума преподаватель имеет возможность выбрать его тип из нескольких: обычный форум с обсуждением одной темы, доступный для всех общий форум или форум с одной линией обсуждения для каждого пользователя.

Форум Moodle поддерживает структуру дерева. Эта возможность удобна как в случае разветвленного обсуждения проблем, так, например, и при коллективном создании текстов по принципу «добавь фрагмент» – как последовательно, так и к любым фрагментам текста.

Сообщения из форума могут, по желанию преподавателя, автоматически рассылаться ученикам по электронной почте через 30 минут после их добавления (в течение этого времени сообщение можно отредактировать или удалить).

Moodle поддерживает очень полезную функцию коллективного редактирования текстов (элемент курса «Wiki»).

Элемент курса «Урок» позволяет организовать пошаговое изучение учебного материала. Массив материала можно разбить на дидактические единицы, в конце каждой из них дать контрольные вопросы на усвоение материала. Система, настроенная преподавателем, позаботится о том, чтобы, по результатам контроля, перевести ученика на следующий уровень изучения материала или вернуть к предыдущему. Этот элемент курса удобен еще и тем, что он позволяет проводить оценивание работы учеников в автоматическом режиме: преподаватель лишь задает системе параметры оценивания, после чего система сама выводит для каждого обучаемого общую за урок оценку, заносит ее в ведомость.

Элемент курса «Тесты» позволяет преподавателю разрабатывать тесты с использованием вопросов различных типов:

- вопросы в закрытой форме (множественный выбор);
- да/нет;
- короткий ответ;
- числовой;
- соответствие;
- случайный вопрос;
- вложенный ответ и др.

Вопросы тестов сохраняются в базе данных и могут повторно использоваться в одном или разных курсах. На прохождение теста может быть дано несколько попыток. Возможно, установить лимит времени на работу с тестом. Преподаватель может оценить результаты работы с тестом, просто показать правильные ответы на вопросы теста.

Непосредственно в процессе обучения принимают участие следующие категории пользователей:

- Администратор – редактирование настроек сайта, добавление / удаление / редактирование пользователей, назначение преподавателей/

создателя курса, просмотр системных событий, резервное сохранение/восстановление.

- Преподаватель – взаимодействие с учащимися происходит дистанционно. Основной задачей является сопровождение учебного процесса на основе подготовленных учебных материалов (курсов):
 - ответы на вопросы учащихся в режимах on и off – line;
 - проверка домашних заданий, выставление оценок;
 - работа с журналом.

Основной упор делается на обеспечение возможности «индивидуальных траекторий» учащихся.

- Методист – является лицом, «поддерживающим порядок» при работе с системой непосредственно в дисплейном классе. Он отвечает на вопросы учащихся, касающиеся работы с системой. Также в задачи методиста входит заведение учетных записей учащихся и контроль посещаемости занятий.
- Обучаемый – в свободном режиме (из дисплейного класса или другого рабочего места, оборудованного доступом в Интернет) проходит учебный материал (изучает теорию, выполняет практические работы). Может в любой момент просмотреть свои оценки.

12. Типовые дорожно-транспортные ситуации с участием велосипедистов

(Отчет по мероприятию «Формирование научно обоснованных методов и механизмов профилактической деятельности по снижению влияния факторов аварийности; их классификация и ранжирование», извлечение. Исполнитель: Московский автомобильно-дорожный Государственный технический университет (МАДИ). Проблемная лаборатория организации и безопасности дорожного движения).

Выезд на дорогу

Почти каждая поездка на велосипеде начинается с того, что приходится выезжать из дворового проезда, арки на дорогу с оживленным движением транспорта. Характерная особенность этих пересечений – они не являются перекрестками, где действует правило «правой руки», о котором мы расскажем позже, и здесь знаков приоритета «Уступите дорогу» или «Движение без остановки запрещено» может и не быть. В этих местах обзор дороги нередко закрыт, радиус поворота небольшой. Да и водители транспортных средств не знают, что впереди выезд – появление велосипедиста для них неожиданно. Не случайно, поэтому статистика дорожных происшествий свидетельствует: в этих местах наиболее часты аварии из-за невнимательности велосипедистов, которые, «вынырнув» из бокового проезда на дорогу, ударялись в боковую часть автомобиля или оказывались на его пути в непосредственной близости.

Первое правило безопасного выезда на дорогу для велосипедиста должно быть таким. Подъезжая к дороге, нужно снизить скорость движения (при необходимости до полной остановки), пропустить пешеходов, идущих по тротуару или обочине, внимательно оценить дорожную ситуацию и только после этого выезжать на проезжую часть. При этом порядок обзора дороги должен быть следующим: посмотреть налево, затем направо – не собирается ли другое транспортное средство поворачивать туда, откуда вы сами выезжаете, и, вновь убедившись, что слева ситуация не изменилась, выезжать на дорогу. При повороте налево порядок обзора должен соответственно поменяться.

Второе правило говорит, что велосипедисты при выезде на дорогу из дворов, с мест стоянки и других прилегающих территорий должны уступить дорогу транспортным средствам, движущимся по ней. Как правильно поступить в ситуации, если на проезжей части в одном направлении имеется несколько полос и приближающийся автомобиль следует во втором или третьем ряду? Данное требование действительно лишь тогда, когда велосипедист непосредственно выезжает на полосу движения транспортного средства. Поэтому выезжать на дорогу в данном случае можно, но так, чтобы сразу оказаться не далее 1 м от края проезжей части. Следует не забывать, что если на дороге полос движения три и более, то поворот налево на велосипеде Правилами запрещен. Нужно с него сойти и выполнить этот маневр, ведя велосипед рядом как пешеход.

На проезжей части

Положение велосипедиста на проезжей части определяют боковой интервал и дистанция. Некоторые считают требование Правил – ехать ближе к правому краю проезжей части, но не далее первой полосы.

Дистанция для велосипедиста играет важную роль, когда приходится следовать за гужевой повозкой, трактором, другим велосипедом, чья скорость немалого отличается от вашей. Она должна выбираться с учетом скорости движения и состояния дорожного покрытия. Выше скорость – больше дистанция. У водителей автомобилей есть простое правило – берется численное значение скорости (в км/ч), делится пополам – вот и безопасная дистанция в метрах. Если короче – «дистанция – половина скорости». Например, при скорости 30 км/ч дистанция должна быть не менее 15 м перестроиться во вторую полосу, где движение организовано в прямом направлении. Место установки: на подходах к перекресткам и на них самих.



Рис. 18. Положение велосипедиста на проезжей части

Скорость движения – одно из самых важных качеств любого транспорта. Но именно ее неправильный выбор оказывается частой причиной дорожных происшествий. С увеличением скорости возрастает тормозной путь велосипеда, быстрее нужно принимать решения. Можно ли во всех происшествиях винить высокую скорость движения? Конечно, нет. Сама по себе она не опасна. Ведь когда спортсмен на велотреке развивает скорость до 60–80 км/ч, никаких аварий не происходит. Причина в другом. Скорость должна соответствовать тем дорожным условиям, которые сопутствуют движению велосипедиста. На скользком участке дороги, суженной проезжей части, крутом повороте, перекрестке скорость должна быть уменьшена, чтобы вовремя, до подстерегающей опасности, притормозить или даже остановиться. В этом случае показателен пример, ставший уже классическим. Двум водителям дается задание – проехать из одного пункта в другой. Один может ехать с предельной скоростью, нарушая Правила, а другой – строго соблюдая их. Потом сравнивают время проезда. Выигрыш пер-

вого, как правило, бывает ничтожно малым по сравнению с той нервной нагрузкой, которую испытывает «победитель», многократно рискуя попасть в аварию.

Выбирая скорость движения даже в тех пределах, которые позволяет мускульная сила, необходимо соизмерять ее со многими факторами: интенсивностью движения транспорта, видимостью на дороге, техническим состоянием велосипеда, своими возможностями по ориентированию в дорожной обстановке.

Что нужно помнить велосипедисту о скорости и ее влиянии на безопасность дорожного движения? Заповеди просты.

Чем больше скорость, тем выше вероятность происшествия и его тяжесть.

В транспортном потоке с увеличением разницы в скорости движения между велосипедистом и транспортными средствами растет опасность аварии. Резкие ускорения и замедления во время движения повышают риск наезда на велосипед другими транспортными средствами.

Опасно привыкание к высокой скорости. Двигаясь по загородной дороге и въезжая потом в город, нужно учитывать, что ехать с той же скоростью уже нельзя. Ведь здесь условия движения более сложные из-за частых перекрестков, остановок общественного транспорта.

Обгон и опережение

На дороге обгон или опережение в соседнем ряду – обычное дело. Водители автомобилей и мотоциклов стремятся поддержать высокую и комфортную скорость движения. Этот маневр по отношению к велосипедисту может быть выполнен только с левой стороны. Поэтому в этих ситуациях нужно стремиться следовать ближе к правому краю проезжей части. Но не только в этом заключается единственное взаимоотношение между обгоняемым и обгоняющим. Правила дорожного движения также требуют от водителя обгоняемого транспортного средства, чтобы он не препятствовал обгону путем повышения скорости движения или другими действиями.

В соответствии с действующими Правилами, маневр обгона отличается от опережения тем, что он связан с выездом на встречную полосу дорожного движения. В остальном же это действие характеризуется выездом из занимаемого ряда для опережения следующего впереди транспортного средства и возвращением вновь в свой ряд.

Можно ли велосипедисту совершать обгон или выезд в параллельную полосу для опережения другого транспортного средства? Конечно, можно. Единственным ограничением здесь является то обстоятельство, что обгон может выполняться на неширокой дороге, имеющей не более одной полосы в направлении движения. Обгон или опережение выполняются для поддержания постоянной скорости движения, и может осуществляться при объезде медленно движущихся гужевых повозок, тележек, тракторов ит.д. Эти виды маневра на дороге являются одними из самых сложных, они требуют правильной оценки транспортной ситуации и точного расчета в прогнозе ее развития.

Обгон или опережение в соседних рядах состоит как бы из трех этапов.

Первый этап связан с выездом из занимаемого ряда и перестроением в левый ряд. В этом случае нужно, прежде чем начать обгон или опережение, убедиться, что вы не создадите помехи другим водителям, следующим за вами и навстречу движению. Как и любое перестроение на дороге, оно требует подачи соответствующего сигнала перестроения.

Считается, что в среднем для перестроения из одной полосы в другую независимо от скорости движения требуется 4 с.

Второй этап обгона или опережения самый протяженный. Он определяется в зависимости от скоростей движения двух транспортных средств: чем меньше разница между этими скоростями, тем больше времени приходится находиться на этой полосе, а расстояние обгона значительно увеличивается. Значит, чтобы быстрее на коротком пути выполнить обгон или опережение, нужно, чтобы разница в скоростях была как можно больше.

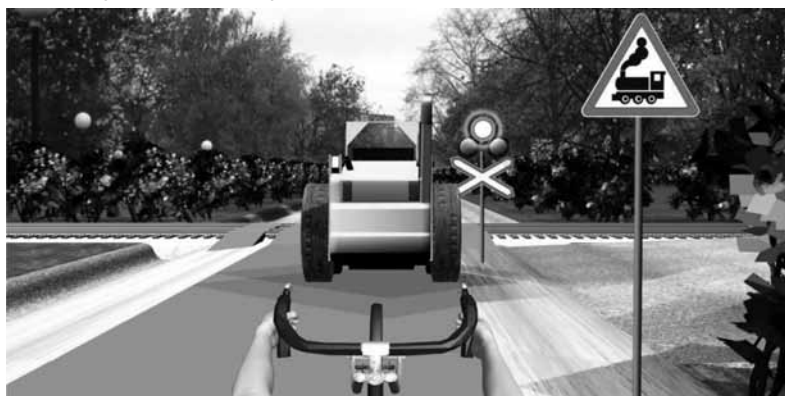


Рис. 19. Обгон транспортного средства

Обгоняя транспортное средство, нужно постараться держаться на расстоянии не ближе 1–1,5 м от него, а возвращаться в свой ряд (третий этап обгона), не «подрезая» ему дорогу.

Следует помнить, что обгон Правилами запрещен:

- на перекрестках, за исключением тех случаев, когда обгон совершается на дороге, являющейся главной по отношению к пересекаемой;
- на железнодорожных переездах и ближе чем за 100 м перед ними;
- в конце подъема, на крутых поворотах и других участках дорог с ограниченной видимостью.

Прежде чем совершить обгон или опережение в соседнем ряду, выясните, почему транспортное средство начинает тормозить или медленно едет. Не будучи уверенным в своих возможностях, не торопитесь начать маневр. У водителей бытует даже заповедь «Не уверен – не обгоняй!».

Практика показывает, что опасно выполнять обгон сразу нескольких транспортных средств или при плохих погодных условиях (туман, дождь, скользкая проезжая часть).

Проезд перекрестков

К перекрестку с двух перпендикулярных направлений одновременно приближаются велосипедист и панелевоз. Кто должен уступить дорогу? Если это пересечение равнозначных дорог, а у велосипедиста нет помехи справа, то он имеет право первым проехать перекресток. Но в реальных условиях это правило водители по отношению к велосипедистам часто игнорируют, поэтому следует быть осторожным. Данное правило принято называть правилом «помехи справа», или «береги свой правый бок».

В каких случаях оно действует и где? Правило «помехи справа» правомерно на любой территории, включая даже двор и поле. Оно распространяется на те пересечения путей транспортных средств, где отсутствуют знаки приоритета, светофорное регулирование, а также нет инспектора дорожно-патрульной службы, который взял бы регулирование движения на себя. Оно действует в этой дорожной ситуации на все транспортные средства, за исключением трамвая – ему разрешено первому переезжать перекресток при одновременном праве на проезд по той причине, что он следует по обособленному полотну и для остановки трамвая необходим более длинный тормозной путь, чем безрельсовому транспорту.

Правило «помехи справа» распространяется не только на перекрестки. При одновременном перестроении транспортных средств, движущихся попутно (в параллельных рядах), водитель должен уступать дорогу транспортному средству, находящемуся справа. Другими словами, если велосипедист следует в прямом направлении в правом ряду, то водитель автомобиля или мотоцикла при перестроении из другого ряда не должен его «подрезать».



Рис.20. Проезд перекрестка

Перекресток – место пересечения в одном уровне двух, трех, а иногда и более дорог. Тут скрещиваются пути многих тысяч машин и пешеходов.

Перекрестки подразделяются на регулируемые и нерегулируемые. Движение на регулируемых перекрестках регламентируется сигналами светофора или командами регулировщика. Отсутствие знаков приоритета го-

ворит, что это пересечение равнозначных дорог, и чтобы разъехаться, нужно пользоваться правилом «помехи справа». И наоборот, наличие знаков, например, 2.4 «Уступите дорогу», 2.5 «Движение без остановки запрещено», или соответствующей разметки указывает, что одна дорога является главной по отношению к другой.

Независимо от вида перекрестка ответственным местом проезда является его центр. Как велосипедисту при повороте налево (там, где такой маневр разрешен) проезжать центр перекрестка – объезжать его слева или справа? Ведь с другого направления может выполняться точно такой же маневр. Тут может быть две ситуации. Если дорога, на которую вы поворачиваете, имеет несколько полос движения, то поворот налево необходимо осуществлять таким образом. Проехать центр перекрестка слева, стараясь выехать с перекрестка сразу в крайний правый ряд. А если перекресток образован узкими дорогами, то поворот налево, конечно, безопаснее выполнять по самой короткой траектории, оставляя центр перекрестка справа – другим способом разъехаться с транспортным средством, имеющим большой радиус поворота, будет труднее.

Велосипедистам нужно обязательно соблюдать своеобразный кодекс проезда перекрестков, основанный на требованиях Правил:

- при повороте налево или развороте уступите дорогу транспортным средствам, следующим со встречного направления прямо или налево;
- при повороте направо или налево уступите дорогу пешеходам, пересекающим проезжую часть, на которую поворачиваете, а также другим велосипедистам, проезжающим через эту проезжую часть по велосипедной дорожке;
- уступите дорогу трамваю при одновременном с ним праве на движение;
- не выезжайте на перекресток, если за ним образовался затор, который может вынудить остановиться в зоне перекрестка и создаст помеху для движения других транспортных средств.

Независимо от количества полос движения, велосипедисту разрешено проезжать перекресток в прямом направлении и направо. Необходимо помнить, что поворот налево, не сходя с велосипеда, может быть осуществлен только с того направления дороги, где имеется лишь одна полоса движения.

Определенные сложности проезда нерегулируемых перекрестков заключается в том, что приходится соизмерять свои действия с аналогичными действиями других водителей и пешеходов, в необходимости точного прогноза дорожной ситуации, которая сложится на перекрестке через несколько секунд. И – увы – столкновение случается чаще на нерегулируемых перекрестках. Первый вопрос, который приходится решать при подъезде к нерегулируемому пересечению: по какой дороге едешь – главной, второстепенной или равнозначной? Главенство или второстепенность дороги определяют знаки приоритета либо наличие покрытия по отношению к той дороге, где его нет. Отсутствие этих двух признаков говорит, что впереди – перекресток равнозначных дорог. Причем нужно иметь в виду, что большее число полос движения не является обязательным признаком главной дороги.

Правильный ответ на первый вопрос дает возможность успешно решить и второй – кто должен уступить дорогу? Находясь на второстепенной дороге, нужно уступить тому, кто следует по главной, а на пересечении равнозначных дорог уступит имеющий помеху справа.

Среди наиболее частых ошибок у велосипедистов при проезде нерегулируемых перекрестков нужно назвать неправильное распределение своего внимания. Особенно это наблюдается у начинающих – подъезжая к пересечению, они начинают усердно крутить головой в разные стороны.

А правило здесь простое: необходимо в первую очередь обращать внимание на ту дорогу, с которой водитель транспортного средства имеет преимущество в движении. Если при подъезде к перекрестку нельзя точно определить по признаку покрытия, какая это дорога (например, в темное время суток или из-за снега и грязи), а знаков приоритета нет, то Правила требуют, чтобы вы считали свою дорогу второстепенной.

Светофор вносит строгий порядок при пересечении перекрестка. Он здесь хозяин и отменяет такие понятия, как «главная» и «второстепенная» дороги. При красном сигнале светофора вы должны остановиться у поперечной линии разметки или таблички «Стоп», а если их нет – за несколько метров до светофора, чтобы не мешать переходящим пешеходам и транспорту, следующему в поперечном направлении. Но, еще подъезжая к регулируемому перекрестку, важно установить, нет ли у светофора правосторонней стрелки. Ведь это значит, что поворачивать направо можно только при ее включении. Иногда в конце разрешающей фазы зеленый сигнал начинает мигать – осталось не более 3 с. Взвесьте свои возможности с учетом протяженности перекрестка – успеете ли вы преодолеть его зону? Последующий короткий желтый сигнал дается, чтобы те, кто оказался на самом перекрестке, смогли его освободить.



Рис.21. Проезд светофора

У основного светофора, который всегда расположен справа или над проезжей частью, может перегореть лампочка, поэтому обычно слева от доро-

ги устанавливается дублирующий светофор. Вот почему, проезжая перекресток и увидев красный сигнал, нужно продолжать дальнейшее движение, не останавливаясь. Есть, правда, одно исключение: на сложных перекрестках, например с широкой разделительной полосой, светофоры могут быть установлены дополнительно справа, чтобы часть транспорта могла остановиться в имеющемся разрыве проезжей части. Несмотря на то, что для вас уже зажегся зеленый, не торопитесь начать движение. Нужно дать возможность закончить поворот или разворот водителям транспортных средств, начавшим его на разрешающий сигнал светофора. Если поворот направо (поворот налево для велосипедистов при левоповоротной стрелке не сходя с велосипеда запрещен) осуществляется с помощью стрелки, включенной одновременно с желтым или красным сигналом светофора, то необходимо не забыть в этой ситуации уступить дорогу транспортным средствам, движущимся с других направлений, а также пешеходам, пересекающим дорогу на зеленый сигнал светофора.

Как быть в том случае, если на перекрестке светофор отключен (т. е. включен желтый мигающий сигнал) или вышел из строя? Тогда вступают в силу дорожные знаки приоритета, которые здесь установлены.

Деление дорог на главные и второстепенные связано не с тем, чтобы «возвеличить» одну и «обидеть» другую, а лишь с одним обстоятельством – дать приоритет в проезде на перекрестках по одному из основных, наиболее важных маршрутов. Ведь на всех перекрестках светофоров не установить, в то же время на пересечении равнозначных дорог приходится постоянно притормаживать, чтобы определить, нет ли помехи справа. Вот главная дорога и дает возможность решить эту проблему. В ее начале всегда устанавливают знак «Главная дорога», а в конце «Конец главной дороги». На всех других боковых дорогах и проездах висят знаки «Уступите дорогу» или «Движение без остановки запрещено». Другой признак такой дороги – наличие дорожного покрытия. Но он действует лишь при пересечении с дорогами, на которых покрытия нет. Например, проселочными дорогами, выездами со строек, дворов и т. п. По главной дороге можно смело проезжать перекрестки, а с других дорог все виды транспортных средств, включая и трамвай, должны уступить дорогу.

Бывают ситуации, когда главная дорога, дойдя до пересечения, поворачивает вправо или влево. Об этом немедленно сообщает дорожный знак «Направление главной дороги». Как быть, если две главные дороги подходят к перекрестку? На перекрестке двух главных дорог быть не может! Поэтому одну из них, обычно с меньшей интенсивностью движения, переводят во второстепенную.

Представьте, что вы подъезжаете к дороге, при выезде на которую установлены знаки «Уступите дорогу» или «Движение без остановки запрещено». Как безопасно пересечь или выехать на главную дорогу? В каком месте нужно остановиться, чтобы пропустить другое транспортное средство, да и вообще, что значит «уступить дорогу»?

Правила не оговаривают конкретно, где нужно остановиться для пропуска транспорта, следующего по главной дороге, если нет поперечных линий разметки. Уступить же дорогу – значит не вынудить водителей, имеющих преимущественное право на проезд перекрестка, тормозить или менять положение своего транспортного средства на дороге.

При знаке «Уступите дорогу» необходимо снизить скорость и, оценив обстановку (нет ли приближающихся по главной дороге автомобилей или других видов транспорта?), выезжать на перекресток. Знак «Движение без остановки запрещено» более «строгий». Его требование нужно выполнять всегда, независимо от того, есть ли поблизости транспорт или нет. Необходимо снизить скорость вплоть до полной остановки и лишь в этом положении, оценив обстановку, продолжать движение. Такой «формализм» знака не случаен. Он заботится о безопасности выезжающих на главную дорогу водителей в местах с ограниченной видимостью.

Одним из самых опасных видов пересечений для велосипедистов считается перекресток с круговым движением. Данная схема все чаще используется в практике организации движения и дает возможность существенно повысить пропускную способность транспортного узла. В центре такого перекрестка устраивают островок диаметром от 10 до 80 м, вокруг которого и следует транспорт. Перед пересечением обязательно устанавливаются знак «Круговое движение», о нем может заранее предупреждать знак «Пересечение с круговым движением». Порядок выезда на перекресток определяют либо светофорное регулирование и знаки приоритета, либо правило «помехи справа».

На кольцевых пересечениях велосипедисты подвержены большему риску, чем водители других транспортных средств (при этом около половины всех происшествий с ними случается на подходах к пересечению). Почему? Кольцевые пересечения имеют большую площадь, в зоне которой пересекаются пути тихоходных велосипедов и скоростных автомобилей и мотоциклов.

На какие особенности движения в зоне кольцевого пересечения велосипедисту нужно обращать внимание, прежде всего? Несмотря на то, что движение по кругу организовано всегда в одну сторону (против часовой стрелки), велосипедисту нужно не забыть подать сигнал поворота направо. Многие возразят – зачем? Ведь повернуть здесь можно только в одну сторону. В сигналах должна быть последовательность: раз перекресток – значит нужно обозначать, куда вы собираетесь дальше следовать. Ведь точно так же можно сказать и о других ситуациях, например, если на перекрестке висят знаки «Движение только налево» или «Движение только направо». Такие предупреждающие сигналы помогают водителю, следующему сзади, лучше ориентироваться в дорожной ситуации, а значит, быть менее опасным для вас.

Движение по самому кругу схоже с движением по улице с односторонним движением. Здесь уже нет необходимости в подаче сигнала поворота, и его нужно подавать лишь при съезде направо на нужную дорогу.

На улице с односторонним движением

Какие особенности диктует одностороннее движение велосипедистам? Разница с дорогой, имеющей двустороннее движение, невелика. Также нужно ехать по правой полосе, не далее 1 м от тротуара или обочины, а на перекрестках при числе полос две и более запрещен поворот налево.

Но самое главное, на дороге с односторонним движением велосипедисту ни в коем случае нельзя ехать даже по кромке проезжей части навстречу общему направлению транспортного потока.

Подъемы и спуски

Для велосипедиста эти неизбежные спутники дороги – существенная трудность. Если на затяжном подъеме тратим много сил, отвлекаясь от внимательной оценки дорожной ситуации, то на крутом спуске разгоняешься, значительно увеличивается скорость и уже трудно своевременно остановиться, появившись неожиданное препятствие. Как же быть?

Если ехать на подъем трудно, не тратьте сил на его преодоление. Лучше сойти с велосипеда и подняться до вершины, ведя его по обочине.

На крутых спусках не пользуйтесь накатом, если есть вероятность, что в конце участка дороги придется тормозить.

На уклонах, имеющих суженную проезжую часть, недостаточную для разъезда двух транспортных средств, дорогу должен уступить водитель транспорта, движущийся вниз.

На узкой дороге

Кому уступать дорогу? Это приходится решать не только на перекрестке, но и на узком участке дороги. Сужение дороги может возникнуть либо из-за узкого моста, тоннеля, либо ремонтных работ в зоне проезжей части, наконец, из-за остановившегося автобуса или грузовика, занявшего половину дороги.

Если на дороге установлены знаки «Преимущество встречного движения», то все ясно. Ну, а если их нет? Конечно, проблемы разъезда на узком участке не возникает, когда нужно разминуться двум велосипедистам, но как быть, если велосипедист встречается с крупногабаритным автомобилем и разъехаться двоим нет места? Ответ – в Правилах: «если встречный разъезд затруднен, то водитель, на стороне которого имеется препятствие, должен уступить дорогу. На уклонах дорогу должен уступить водитель транспортного средства, движущегося на спуск».

На велодорожке

Велодорожка – полноправная дорога для велосипедистов. При ее наличии по соседней дороге движение на велосипедах запрещено. По велодорожке разрешено идти пешеходам, но когда нет тротуаров или пешеходной дорожки и при условии, что они не будут мешать движению велосипедистов.



Рис.22. Обозначение велодорожки

При езде по велодорожке нужно соблюдать основные требования Правил, возложенные на водителей транспортных средств на дорогах: придерживаться правой стороны, а ехать в несколько рядов можно лишь не мешая встречным велосипедистам. При пересечении с другими велодорожками (когда знаков приоритета нет) дорогу уступает имеющий «помеху справа». На обозначенных пешеходных переходах нужно при необходимости снизить скорость и пропустить пешеходов, пересекающих дорожку.

Вне перекрестков Правила требуют, чтобы на нерегулируемых пересечениях велосипедной дорожки с дорогой (т. е. при отсутствии знаков приоритета) велосипедисты уступали дорогу транспортным средствам, движущимся по этой дороге.

На железнодорожном переезде

Железнодорожные переезды считаются наиболее опасными местами на дороге. Здесь действуют свои особые правила движения, которые необходимо строго выполнять. Дело в том, что машинисту поезда нужно намного больше времени, чем водителю других транспортных средств, чтобы остановить состав, тормозной путь которого исчисляется сотнями метров.

Переезды подразделяются на охраняемые и неохраняемые. Неохраняемые могут быть с автоматическим шлагбаумом и без него. Кроме обычных светофоров, в последнее время на неохраняемых переездах стали устанавливать дополнительные с бело-лунными сигналами. Они издали предупреждают участников движения об обстановке на переезде. Если горит только красный сигнал, выезжать на железнодорожное полотно запрещено, так как приближается поезд. Красные огни погашены и горит мигающий бело-лунный сигнал – через переезд можно проезжать. Когда огни не горят – значит, отказала автоматика и проезжать переезд надо осторожно, убедившись, что нет приближающегося состава.

Аварии на железнодорожных переездах всегда отличаются тяжелыми последствиями, так как масса поезда во много раз больше массы транспортно-

го средства. Происшествия в этих местах почти всегда случаются по вине велосипедистов, которые либо нарушают самые простые правила, либо бывают, невнимательны и беспечны. Желание сэкономить минуту, посоревноваться с локомотивом в скорости, кто быстрее, оборачивается непоправимой трагедией.

Какие ошибки чаще всего совершают велосипедисты на железнодорожных переездах?

Прежде всего, это беспечность, выезд на сами пути без достаточной уверенности, что не приближается поезд. Вторая ошибка – недооценка скоростных качеств современных поездов, а с другой стороны – переоценка своих возможностей с учетом состояния дорожного покрытия полотна переезда. Наконец, часто встречается простое игнорирование правил проезда переездов: объезд закрытых шлагбаумов, проезд на запрещающий сигнал светофора.

Как избежать этих ошибок? Можно дать велосипедистам ряд советов:

- приближаясь к переезду, обращайте внимание на положение шлагбаума, сигналы светофора, звуковой сигнал;
- подъехав к переезду, убедитесь (независимо от сигналов), что не приближается поезд;
- при проезде железнодорожных путей не нужно задерживаться или останавливаться. Если вы въехали в зону переезда, когда начала работать сигнализация и опустился шлагбаум, продолжайте движение и освободите переезд.

При пересечении железнодорожного переезда надо стараться пересекать каждый рельс под прямым углом, однако этот совет не всегда бывает безопасно выполнять, если рядом следует другое транспортное средство и любое отклонение от прямолинейного направления может привести к другой опасности – столкновению с ним.

Кроме этих советов, нужно не забыть и об основных требованиях Правил, которые, в частности, говорят:

«При движении через железнодорожный переезд водитель должен уступить дорогу приближающемуся поезду (локомотиву, дрезине).

Запрещается выезжать на переезд при закрытом либо начинающем закрываться шлагбауме, а также при запрещающем сигнале светофора (независимо от положения шлагбаума и при его отсутствии). Если светофор выключен, а шлагбаум открыт или его нет, водителю разрешается начинать движение через переезд только после того, как он убедится в отсутствии приближающегося поезда.

Для пропуска приближающегося поезда и в случаях, когда движение через переезд запрещено, водитель должен остановиться у стоп-линий, знака 2.5, светофора, если их нет – не ближе 5 м от шлагбаума, а при отсутствии последнего – не ближе 10 м до ближайшего рельса. Перед началом движения после остановки перед переездом водитель должен обязательно убедиться в отсутствии приближающегося поезда.

Запрещается выезжать на переезд, если за ним образовался затор, который вынудит водителя остановиться на переезде».

«Зебра»

«Зебра» для пешеходов – своеобразный мостик, чтобы безопасно перейти проезжую часть. А для водителей транспортных средств это сигнал: «Осторожно, пешеходы!». Разметка «зебра» обозначает нерегулируемый пешеходный переход и может применяться как отдельно, так и вместе со знаком «Пешеходный переход». Особенно много таких переходов устроено в городах, почти на каждом нерегулируемом перекрестке, у школ, кинотеатров, магазинов. Как велосипедисту наиболее безопасно проезжать «зебру»? Если перед переходом остановился автомобиль, не спешите его объезжать – продолжать движение можно лишь после того, как убедитесь, что впереди нет пешеходов.

Воздержитесь от обгона или опережения в зоне перехода, так как ограниченный обзор может скрыть движущихся пешеходов.

Увидев, что с тротуара или обочины на проезжую часть собираются сойти пешеходы, по возможности нужно снизить скорость и предупредить их об опасности звонком.

Если на «зебре» находятся пешеходы, движение можно продолжать, лишь пропустив их и не создавая им помех.

Если впереди ремонтные работы

Зоны ремонтных работ на дорогах относятся к опасным участкам. Обычно эти работы связаны с расширением проезжей части, прокладкой коммуникаций, ремонтом покрытия. Они обозначаются соответствующими дорожными знаками, и их чаще всего огораживают забором с характерной раскраской. Здесь также могут складировать материалы и располагать строительные машины и механизмы.

Какие опасности подстерегают велосипедистов при проезде участков дорог, где проводятся ремонтные работы? Сужение проезжей части приводят к неизбежным перестроениям транспортных средств и общему снижению скорости движения, в результате чего сокращаются боковые интервалы в параллельных рядах. В этой ситуации велосипедистам приходится часто ехать не только рядом с автомобилями, но и в одной колонне с ними. Несоблюдение скоростных режимов и правил перестроения является здесь основными причинами многочисленных мелких столкновений. Но если для водителей автомобилей, защищенных металлическим кузовом, они не опасны, то для велосипедистов любой удар приводит к печальным последствиям.

Как все же безопаснее проезжать на велосипеде зоны ремонтных работ? Конечно, продолжать движение по проезжей части, даже где она сужена, вполне возможно, но при условии, что движение транспорта невелико, имеются большие разрывы между автомобилями. Для этого при изменении направления движения на проезжей части нужно снизить скорость и подать сигнал перестроения. Ехать в зоне производства работ надо как можно правее к краю проезжей части, чтобы другие транспортные средства проезжали слева.

Бывают ситуации, когда сужение дороги вызывает скопление значительно-го числа автомобилей и они медленно, с частыми остановками проезжают эту зону. В этом случае велосипедисту безопаснее сойти с дороги и пройти опас-ный участок пешком по тротуару или обочине.

В зоне трамвайных путей

Пересекая трамвайные пути или следуя вдоль них, велосипедист должен выполнять все те требования Правил, что и водители других транспортных средств. Самые ответственные моменты здесь – пересечение путей и проезд в зоне остановки трамвая. На пересечении равнозначных дорог трамваю сде-лано исключение – при разезде с ним не действует правило помехи справа и ему нужно уступать дорогу. Даже на светофоре при одновременном праве на движение он имеет преимущество проезда первым. Эти исключения сдела-ны не случайно. Во-первых, трамвай следует по обособленному пути – рель-сам, поэтому он не может маневрировать. Во-вторых, у трамвая плохие дина-мические качества: движущемуся со скоростью 40 км/ч трамваю с пассажира-ми нужно пройти расстояние в 45 м, чтобы остановиться.

В зоне трамвайной остановки

Как правильно поступить, если следующий впереди трамвай затормозил у остановки и из него на проезжую часть стали выходить пассажиры? Правила не требуют в этой ситуации обязательной остановки. Можно лишь снизить скорость и пропустить пешеходов, идущих к стоящему на остановке трамваю или от него.

Как вы поступите, когда автобус трогается от остановки, оповещая об этом других участников движения включением указателя поворота? Проедете ми-мо, подадите сигнал звонком или уступите дорогу автобусу? Верное решение в этой ситуации – выполнение требований Правил, в которых говорится, что «в населенных пунктах водители должны уступать дорогу троллейбусам и ав-тобусам, начинающим движение от обозначенной остановки».

Зоны остановок общественного транспорта по праву считаются опасными участками на дороге. Здесь происходят частые перестроения, торможения и остановки крупногабаритных автобусов и троллейбусов, пешеходы рискован-но выходят на проезжую часть из-за остановившихся транспортных средств.

Как безопасно миновать зоны остановок? Проезжать мимо стоящих транс-портных средств нужно осторожно, снижая скорость и будучи всегда готовым к неожиданному появлению пешехода, спешащего к остановке или от нее. Собираясь объехать автобус или троллейбус, и выезжая на вторую полосу, нужно уступить дорогу транспортному средству, следующему по этой полосе, и не забыть подать сигнал перестроения. Не задерживаясь долго в зоне объ-езда, необходимо вновь занять крайнее правое положение на проезжей части.

Пешеходы

Конфликт между теми, кто передвигается «на своих двоих», и теми, кому в этом помогают колеса, существует давно – с того самого момента, когда пер-

вая повозка выехала на дорогу. В конце концов, конфликт был разрешен – пешеходы оттеснены на тротуары и обочины. Неразрешенным он остался лишь в случае, когда пешеходы дорогу пересекают.

Может ли велосипедист травмировать пешехода? Без всякого сомнения – да. И случаев таких много. Причем, чем выше скорость, тем больше эта опасность. В городах наезды транспортных средств на пешеходов составляют половину всех происшествий, в которых люди получают травмы: ведь пешеход, как и велосипедист, ничем не защищен от удара. Чтобы исключить опасность встречи с пешеходами, надо учитывать, как они ведут себя на дороге.

Все пешеходы лучше видят крупногабаритные транспортные средства и больше их опасаются. Дождавшись разрыва в транспортном потоке, они могут рискованно начать переход, не обращая внимания на велосипедиста.

Другой эффект связан с шумом – чем выше он у приближающегося транспорта, тем больше к нему «уважения». Бесшумный велосипед воспринимается как менее опасный. Пожилые пешеходы требуют к себе еще более внимательного отношения. Они в силу своего физиологического состояния, как правило, имеют слабое зрение и слух, хуже ориентируются в дорожной обстановке, физически не могут быстро перейти дорогу и избежать опасности.

Следуя по городским улицам с оживленным движением пешеходов на тротуарах, необходимо иметь в виду, что чем уже тротуары, тем больше вероятность, что кто-то сойдет на проезжую часть – особенно опасны торопящиеся пешеходы – от них можно ждать самых необдуманных действий.

Тяют в себе опасность и так называемые «тихие улицы», где мало машин. Пешеходы здесь забывают об осторожности и идут прямо по проезжей части или могут выбежать на нее, не посмотрев по сторонам.

Ведя велосипед рядом

Случается и так, что нужно сойти с велосипеда и вести его рядом: велосипедист как бы становится пешеходом. И все же то, что ему приходится вести транспортное средство, вносит свои особенности движения на проезжей части. Эти особенности выделены в Правилах и о них необходимо знать.

Первое такое отличие состоит в том, что если пешеходам вменяется в обязанность двигаться по тротуару, обочинам, пешеходным дорожкам и разрешается по проезжей части лишь при их отсутствии, то ведущим велосипед, в том числе мопед, мотоцикл, разрешается идти в один ряд по краю проезжей части. Данное исключение сделано потому, что прерванное движение обычно кратковременно и связано либо с технической неполадкой транспортного средства, либо с преодолением какого-либо сложного участка дороги, да и перевозить, например, тяжелый мотоцикл через высокий бортовой камень на тротуар просто трудно, да и пешеходам это будет серьезной помехой.

Другое отличие в поведении пешеходов и велосипедистов, ведущих свои машины, возможно на загородных дорогах. Если, как напоминают Правила, «вне населенных пунктов пешеходы при движении по обочине или краю проезжей части должны идти навстречу движению транспортных средств», то ли-

ца, ведущие велосипед, мопед или мотоцикл, «при движении по проезжей части должны следовать по ходу движения транспортных средств». Это требование – логичное продолжение первого правила, так как вести транспортное средство по проезжей части навстречу движению было бы еще более опасно.

Говоря о тех требованиях, которые предъявляются Правилами к велосипедистам-пешеходам, можно дать и ряд советов по правилам безопасного ведения по дороге велосипеда.

Ведя велосипед по краю проезжей части, нужно находиться справа от него. В случае наезда автомобиля пусть лучше пострадает велосипед, но не человек.

Переходя проезжую часть при ограниченном обзоре дороги, старайтесь велосипед не выставлять далеко вперед. Для проезжающего мимо водителя он будет мало заметен, и может произойти наезд.

При переходе широкой дороги необходимо выбирать такой интервал между проходящими транспортными средствами, чтобы не останавливаться с велосипедом на середине дороги. Это опасно: велосипед будет занимать часть близлежащих полос движения.

Движение группой

Всегда интереснее и веселее ездить на велосипедах вместе с друзьями и в школу, и на речку, да просто кататься. Между тем, групповая езда на велосипедах имеет свои особенности и таит определенные опасности.

Какие ошибки чаще всего допускаются велосипедистами при езде в группе? Это, прежде всего, движение по двое, по трое и более, когда оказывается занятой значительная часть дороги. Опасна езда наперегонки, когда лихие «короли скорости» обгоняют друг друга, не считаясь с проходящими рядом автомобилями. Порой в группе может скопиться большое число велосипедистов без каких-либо разрывов между собой, не подаются сигналы маневра. Бытует ошибочное мнение, что группа велосипедистов имеет преимущество перед всеми другими автомобилями. Все эти ошибки нередко оборачиваются дорожными происшествиями. Их можно вполне избежать, соблюдая ряд простых правил:

- перед началом поездки о предстоящем маршруте должны быть проинформированы все велосипедисты, едущие в группе. Это позволит избежать нескоординированных действий во время движения;
- велосипедисты должны ехать друг за другом на расстоянии не более 1 м от края проезжей части, сохраняя между собой безопасную для выбранной скорости дистанцию с учетом состояния проезжей части;
- подачу сигналов о намерении совершить тот или иной маневр на дороге, например, поворот направо, должны выполнять все участники колонны велосипедистов;
- колонны велосипедистов, как требуют Правила, «при движении по проезжей части должны быть разделены на группы по 10 велосипедистов, расстояние между которыми должно составлять 80–100 м».

Совершая групповую поездку на велосипедах, избегайте скученности и не препятствуйте нормальному движению транспорта.

Движение ночью

Видеть и быть видимым – два самых важных принципа для того, кто едет по дороге в темное время суток. В этот период времени у водителей и велосипедистов риск погибнуть в дорожных авариях увеличивается в 10 раз по сравнению со светлым временем. Ночная дорога опасна и полна неожиданностей. Редкость автомобилей и пешеходов расхолаживает и располагает к быстрой езде. Главная же опасность ночной дороги – ограниченная видимость.

Для велосипедиста ночь – самая неблагоприятная пора. Малые габариты велосипеда, его неявная окраска, часто отсутствие фонарей и отражателей делают велосипедиста малозаметным на дороге. Если езда по городским освещенным улицам еще как-то терпима, то за городом, где нет стационарного освещения, ехать становится просто опасно. Не случайно поэтому Правила обязывают водителей механических транспортных средств при движении в темное время суток на неосвещаемых участках дорог обязательно двигаться с включенным дальним или ближним светом фар, а на освещаемых – с ближним светом или включив габаритные огни. Это требование также относится и к велосипедисту, который на любой улице или дороге должен включить приборы освещения. Свет поможет увидеть неровности на дороге и другие препятствия, а также обозначит самого велосипедиста.

Одно из самых опасных явлений ночной дороги – ослепление от фар встречных транспортных средств. Водители обязаны при встрече не только с автомобилями и мотоциклами, но и с велосипедистами переключать дальний свет на ближний не менее чем за 150 м. Ослепление может произойти даже от ближнего света фар. Что такое ослепление? Это кратковременная – от нескольких секунд до 3 – 4 мин – «слепота», когда человек перестает различать дорогу. Временная слепота опасна тем, что велосипедист во время движения не видит дорогу и может не только наехать на препятствие или съехать с проезжей части, но, потеряв ориентацию, выехать на полосу встречного движения.

Как избежать возможного ослепления на дороге? У автомобилистов есть такой прием: снизить скорость и отвести взгляд вправо или даже зажмурить глаза на несколько секунд. Этим приемом вполне могут пользоваться и велосипедисты. Но как быть в ситуации, когда ослепление все же произошло? Нужно постараться, не меняя направления движения, быстро снизить скорость и, приняв немного вправо к тротуару или выехав на обочину, остановиться. И лишь после того, как последствия ослепления пройдут, вновь возобновить движение.

Все остальные правила движения по ночной дороге сформулируем так:

- велосипед должен быть оборудован спереди фарой белого цвета, а сзади – фонарем или световозвращателем красного цвета. С каждой боковой стороны необходимо иметь световозвращатели оранжевого или красного цвета;

- приборы освещения должны быть в исправном состоянии, и их поверхность не загрязнена;
- скорость движения должна быть такой, чтобы затормозить велосипед в пределах видимости;
- если это не будет мешать транспорту, держаться от края проезжей части нужно немного дальше, чем днем;
- любая остановка или стоянка на неосвещенном участке дороги должна быть только за пределами проезжей части;
- велосипедисты должны одевать по возможности одежду светлых тонов и прикреплять к ней световозвращающие элементы.

В тумане

Видимость на дороге играет важную роль в безопасности движения, так как более 90% информации, необходимой для управления велосипедом, человек получает через зрение. Туман – серьезное препятствие для обеспечения видимости. В европейской части Российской Федерации в течение года насчитывается около 40 туманных дней. Из-за плохой видимости при тумане случается 1 – 1,5% всех дорожных происшествий. Самый частый вид аварий в этих условиях – попутные столкновения транспортных средств. Причина в том, что туман, кроме ухудшения общей видимости на дороге, существенно снижает истинные расстояния и скорость движения транспорта. Так, дистанция до встречного автомобиля в тумане кажется больше, а скорость его меньше, чем на самом деле. При длительной поездке в тумане устают глаза, снижается острота зрения. Его коварство проявляется и в том, что он способен изменять цвета. Так, желтый сигнал светофора кажется красным, а зеленый желтым.

О чем нужно помнить велосипедисту при езде в тумане?

Перечислим основные правила:

- будьте готовы остановить велосипед в пределах видимости. Из практики известно, что если видимость на дороге не более 10 м, то скорость движения не должна быть больше 5 км/ч;
- включите свет фары. Это поможет не только несколько увеличить дальность видимости, но самое главное обозначить для других водителей и пешеходов ваш велосипед на дороге;
- не выезжайте на середину дороги, держитесь как можно ближе к краю проезжей части. Избегайте перестроений, опережений и обгонов. Такие действия опасны и при хорошей видимости, а в тумане опасны вдвойне;
- если туман спустился настолько, что видимость стала менее 10 м, то поездку нужно прервать и сделать остановку.

В дождь и в грозу

В средней полосе дождь идет каждый второй – третий день в году. Выезжаешь – светит солнце, но проходит совсем немного времени, и небо может затянуть свинцовыми тучами. При дожде резко ухудшается видимость, увеличивается

тормозной путь, проявляются другие негативные факторы. В этой ситуации хорошо, если едешь в городе или населенном пункте, где можно сойти с велосипеда и переждать ненастье. Но порой случается, что ехать волей-неволей надо. Каковы же правила безопасного движения во время дождя?

Наиболее опасным бывает самый начальный период дождя. Первые его капли, смешиваясь с пылью, грязью, масляными каплями, образуют на поверхности дороги тонкий слой пленки – грязевой смеси, из-за чего сцепление колес с дорогой резко уменьшается. Плохую услугу может оказать и некоторая наша инерция в привычках. Каких-нибудь 5 – 10 мин до дождя велосипедисту удавалось пройти крутой поворот на высокой скорости, быстро затормозить перед препятствием, а сейчас такая манера езды становится просто опасной. Вот почему в начале дождя необходимо быть более осторожным и снизить скорость.

Проходит не одна минута, прежде чем дождь смоет пыль и грязь с поверхности дороги и коэффициент сцепления покрытия несколько повысится. Но и тогда велосипедиста подстерегает много опасностей. Одна из них: вода, попадая на тормозную накладку ручного тормоза, значительно снижает его эффективность. Поэтому после проезда луж нужно подсушить накладку, слегка притормаживая ручным тормозом на прямолинейном участке дороги.

Лужи – еще одна опасность. Они чаще всего образуются у края проезжей части в пониженных местах, скрывая выбоины, промоины, другие дефекты дороги как раз на пути следования велосипедиста. Конечно, самое лучшее – объехать их по проезжей части или обочине, если этим не помешаешь транспорту и пешеходам. Но если выбора нет, то нужно ехать со скоростью, которая была бы минимальной, но давала возможность преодолеть сопротивление воды и не обрызгать пешеходов.

Самая опасная спутница дождя – гроза. Можно ли ехать на велосипеде в грозу? Практика показывает, что вероятность попадания молнии в велосипедиста очень мала – опасность такая же, как и для пешехода на открытой местности. Но все же лучше не рисковать и переждать грозу в каком-нибудь укрытии, ведь продолжительность грозы всегда меньше дождя.

Зимой на велосипеде

Казалось бы, событие невероятное, но среди велосипедистов встречаются энтузиасты, которые не оставляют своего двухколесного друга и в это время года. Езда на велосипеде зимой возможна лишь на тех улицах и дорогах, которые убираются от снега. Ведь слой в 5 – 7 см становится непреодолимым препятствием для велосипедиста.

Какие опасности вас подстерегают зимой? Их много. Но самые серьезные – это сужение дороги из-за неубранного обычно снега у края проезжей части, в результате чего приходится ехать в потоке транспорта, и значительное снижение сцепных качеств колеса с дорогой. Вероятность оказаться в аварии зимой в 3 – 4 раза выше, чем летом. Снежный накат или гололед на дороге во много раз уменьшает устойчивость велосипеда, повышает вероятность

«юза» и самое главное – непредсказуемо увеличивает тормозной путь. Вот почему основными правилами движения на велосипеде по зимней дороге должны быть умеренная скорость, осторожность в выполнении маневров, соблюдение безопасных боковых интервалов с другими транспортными средствами, отказ от резких торможений.

На скользкой дороге

Когда дорога становится скользкой, это сразу делает поездку опасной. Значительно возрастает тормозной путь, любые резкие повороты руля и торможение могут привести к заносу и падению с велосипеда. Вероятность оказаться в дорожном происшествии в полтора раза выше, чем на сухой дороге.

Скользкой считается дорога с низким коэффициентом сцепления колеса с покрытием. Величина эта зависит от многих факторов, например состояния дорожного покрытия, степени изношенности рисунка протектора шин и т. п. Так, для мокрого покрытия она в 2 раза меньше, чем для сухого, в то же время длина тормозного пути изменяется пропорционально величине данного коэффициента.

Из-за чего дорога может быть скользкой? Наиболее частая причина – мокрая проезжая часть от прошедшего дождя или таяния снега. Водяная пленка резко уменьшает контакт колеса с поверхностью дороги. Спутник мокрой проезжей части – грязь. Она обычно разносится колесами автомобилей в местах их выездов на дорогу со строек, с полей и проселков. Еще одна причина – свежележенный асфальт. Выступивший на поверхность битум оказывается той смазкой, которая ведет себя так же, как пленка воды или слой грязи. Иногда проходит несколько недель, пока этот вязущий материал стирается колесами.

А какие правила безопасной езды велосипедисту необходимо соблюдать на скользкой дороге? Их несколько:

- скорость движения должна быть выбрана с учетом возможности вовремя остановиться в случае неожиданно возникшей опасности;
- нужно избегать резких торможений и поворотов руля;
- ваши действия должны быть плавными, а сама езда равномерной;
- при заносе, возникшем во время движения на высокой скорости, необходимо руль велосипеда повернуть на некоторый угол в сторону заноса и, как только занос прекратится, вновь вернуться к прямолинейному движению.

13. Методические рекомендации по разработке проектов целевых программ повышения безопасности дорожного движения

(Отчет по мероприятию «Проведение комплексных исследований и подготовка научно-обоснованных предложений по совершенствованию форм и методов международного сотрудничества и координации в области обеспечения безопасности дорожного движения на основе анализа эффективности существующей практики и успешного опыта решения комплексных задач в других областях», извлечение. Исполнитель: Фонд «Центр стратегических разработок – Регион»)

1. Общие положения

1.1. Проекты целевых программ повышения безопасности дорожного движения разрабатываются на основе Концепций проектов целевых программ в области обеспечения безопасности дорожного движения.

1.2. Понятия и термины, используемые в Методических рекомендациях, могут изменяться в зависимости от специфики нормативной правовой базы субъекта Российской Федерации.

2. Порядок разработки концепции целевой программы

2.1. Разработка концепции целевой программы (далее – концепция) осуществляется заказчиком (заказчиком-координатором) целевой программы для определения возможности разработки целевой программы и планирования затрат на подготовку проекта целевой программы.

2.2. Примерное содержание Концепции приводится ниже:

- «Общие положения»;
- «Социально-экономическое обоснование программы»;
- «Ожидаемые результаты реализации целевой программы»;
- «Перечень и описание основных мероприятий целевой программы»;
- «Обоснование затрат целевой программы»;
- «Источники финансирования целевой программы»;
- «Прогнозная оценка эффективности целевой программы»;
- «Оценка альтернативных вариантов достижения заявленных в целевой программе целей и обоснование преимуществ выбранного варианта».

2.2.1. В разделе «Общие положения» указываются:

- наименование заказчика (заказчика-координатора);
- указание на основание разработки концепции;
- цели и задачи целевой программы с описанием предлагаемого способа ее реализации;
- ожидаемые конечные результаты выполнения целевой программы;
- целевые показатели, которых планируется достичь за счет выполнения целевой программы;
- сроки выполнения целевой программы;
- общий объем финансирования мероприятий целевой программы и разбивка финансирования по годам в соответствии со сроками их выполнения.

2.2.2. В разделе «Социально-экономическое обоснование программы» указываются:

- обоснование соответствия концепции целевым ориентирам утверждаемой законом программы социально-экономического развития субъекта Российской Федерации (далее – Программа), задачам социально-экономического развития субъекта Российской Федерации.

2.2.3. В разделе «Ожидаемые результаты реализации целевой программы» указываются:

- параметры изменения значений показателей обеспечения безопасности дорожного движения, которых планируется достичь при реализации целевой программы;
- сведения о работах, услугах или денежных средствах, которые планируется предоставить в рамках реализации целевой программы, с указанием наименования и прогнозной численности групп-получателей;
- сведения о зданиях, сооружениях и других имущественных объектах, которые планируется создать в рамках целевой программы, в том числе остающихся в собственности субъекта Российской Федерации и передаваемых прочим собственникам;
- сведения о планируемом изменении уровня доходов и расходов бюджета субъекта Российской Федерации вследствие реализации целевой программы (в среднегодовом исчислении или единовременно).

2.2.4. В разделе «Перечень и описание основных мероприятий целевой программы» для каждого мероприятия целевой программы указываются:

- заказчики;
- сроки реализации мероприятий целевой программы и объемы финансирования по годам реализации целевой программы;
- сведения об объемах работ, выполняемых в рамках данного мероприятия;
- нормативная стоимость работ с указанием правового акта, утвердившего данный норматив;
- плановая стоимость работ (в случае отсутствия утвержденного норматива указываются аналогичные проекты или выполненные работы, принятые за основу при расчете плановой стоимости);
- сведения об услугах, оказываемых в рамках данного мероприятия, включая объем услуг общий и в среднем за год;
- прогнозная численность групп-получателей услуг в среднем за год;
- плановая (нормативная) стоимость для каждого вида услуг;
- прогнозная численность групп-получателей денежных средств в среднем за год;
- сведения о материально-технических ресурсах, приобретаемых в ходе реализации мероприятий, включая наименования материально-технических ресурсов и их общее количество по каждому виду и в среднем за год;
- прогнозная численность групп-получателей материально-технических ресурсов, общая и в среднем за год;

- сведения о сооружениях, создаваемых и реконструируемых в рамках данного мероприятия, включая наименование объекта, тип объекта, предполагаемое место размещения;
- предполагаемый балансодержатель здания или сооружения;
- объемный показатель, отражающий мощность объекта (пропускная способность, полезная площадь и т.п.);
- плановая стоимость объекта и сведения об аналогичном (типовом) проекте, принятые за основу при расчете плановой стоимости.

2.2.5. В разделе «Обоснование затрат целевой программы» указываются:

- обоснование прогнозных затрат целевой программы, включая:
- инвестиционные затраты на строительство, реконструкцию или приспособление каждого титульного объекта и ссылку на сметный расчет, обосновывающий величину затрат;
- затраты на приобретение материальных ресурсов, потребляемых в процессе реализации целевой программы, с указанием для каждого вида ресурсов их количества и цены за единицу;
- затраты на приобретение работ и услуг (оплата поставщикам и подрядчикам) с указанием вида работ или услуг, их количества, цены за единицу и стоимости.

2.2.6. В разделе «Источники финансирования целевой программы» указываются:

- сведения об объемах финансирования целевой программы, общей суммой и в разбивке по источникам:
- средства бюджета субъекта Российской Федерации;
- средства бюджета.

В случае участия в проекте иных участников в раздел включаются их наименование, объем выделяемых ими средств, общий и в разбивке по годам, порядок и сроки финансирования, сведения о распределении прав собственности на объекты, подлежащие созданию при реализации целевой программы.

2.2.7. В разделе «Прогнозная оценка эффективности целевой программы» указываются:

- перечень целевых индикаторов и показателей оценки эффективности реализации мероприятий, предусмотренных целевой программой;
- прогнозная доля численности групп-получателей в общей численности целевой группы;
- прогнозная среднелюдская стоимостная оценка материальных ресурсов, работ и услуг, получаемых представителями групп-получателей в рамках целевой программы (из расчета за 1 год);
- прогнозная совокупная стоимостная оценка ресурсов, получаемых группой получателей в рамках данной целевой программы, к совокупным затратам на реализацию программы в процентах.

2.2.8. В разделе «Оценка альтернативных вариантов достижения заявленных в целевой программе целей повышения безопасности дорожного движения и обоснование преимуществ выбранного варианта» указывается описа-

ние альтернативных вариантов достижения заявленных целей и ожидаемых результатов, указанных в паспорте целевой программы повышения безопасности дорожного движения.

Заказчик (заказчик-координатор) в данном разделе приводит обоснование преимущества достижения поставленной цели путем реализации целевой программы такими аргументами, как:

- высокие удельные затраты на реализацию альтернативных вариантов достижения заявленных целей;
- продолжительные сроки подготовки и реализации альтернативных вариантов достижения заявленных целей;
- отсутствие амбициозной динамики повышения безопасности дорожного движения в результате реализации альтернативных вариантов достижения заявленных целей;
- негативное влияние альтернативных вариантов на величину значений безопасности дорожного движения;
- организационные, экономические, финансовые, правовые и иные проблемы, возникающие в случае реализации альтернативных вариантов достижения поставленных целей и ожидаемых результатов.

2.2.9. Обязательным приложением к концепции является проект технического задания на разработку проекта целевой программы (далее – техническое задание).

Техническое задание предназначено для описания состава работ по подготовке проекта целевой программы и обоснования потребности в средствах на выполнение этих работ.

Техническое задание должно содержать разделы по видам работ проектного, методического, исследовательского и иного характера, которые необходимо выполнить для разработки проекта целевой программы, с обоснованием сметных, нормативных и иных расчетов потребности в средствах на реализацию мероприятий целевой программы.

Для каждого вида работ, включенных в техническое задание, перечисляются требования к содержанию и срокам выполнения данной работы.

2.3. Все расчеты и исследования, выполненные в ходе разработки концепции и не включенные в текст концепции, а также справочные, методические и нормативные материалы, которыми руководствовался заказчик (заказчик-координатор) при подготовке концепции, должны быть перечислены в отдельном приложении к концепции с указанием контактных сведений об ответственном исполнителе, позволяющих при необходимости запросить вышеуказанные материалы.

3. Требования к проектам целевых программ

3.1. Проект целевой программы должен основываться на исходных данных, допущениях, предложениях и ограничениях концепции и технического задания на разработку проекта целевой программы. Сроки реализации целевой программы в целом корректировке не подлежат.

3.2. Проект целевой программы должен содержать следующие обязательные разделы:

- «Паспорт целевой программы»;
- «Сведения о заказчиках и заказчике-координаторе целевой программы»;
- «Сведения об источниках и объемах финансирования целевой программы»;
- «Перечень целевых индикаторов и показателей эффективности реализации мероприятий целевой программы»;
- «Значимые внешние факторы целевой программы»;
- «Обоснование затрат на реализацию целевой программы»;
- «Описание механизма управления целевой программой»;
- «Перечень мероприятий целевой программы».

3.2.1. В разделе «Сведения о заказчике-координаторе и заказчиках целевой программы» указываются:

- наименование заказчика-координатора целевой программы;
- перечень заказчиков целевой программы;
- сведения об объемах финансирования, предусмотренных в целевой программе по заказчикам (заказчику-координатору) в целом и в разбивке по годам.

3.2.2. В разделе «Сведения об источниках и объемах финансирования целевой программы» указываются:

- сведения об источниках финансирования в разбивке по источникам, объемам финансирования, общим и в разбивке по годам;
- в случае привлечения внебюджетных источников финансирования – описание механизма и условий использования внебюджетных средств.

3.2.3. В разделе «Перечень целевых индикаторов и показателей эффективности реализации мероприятий целевой программы» указываются конкретные показатели конечного эффекта обеспечения безопасности дорожного движения и непосредственного результата обеспечения безопасности дорожного движения реализации целевой программы с указанием их целевых или гарантируемых значений, которых планируется достичь путем реализации целевой программы. Перечень показателей эффективности мероприятий разрабатывается заказчиком (заказчиком-координатором) в соответствии с целями и задачами федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения».

3.2.5. В разделе «Значимые внешние факторы целевой программы» указываются:

- информация о прогнозной динамике значений показателей обеспечения безопасности дорожного движения в разбивке по годам, определенных в качестве индикаторов целевой программы. Фактические отклонения значений стандартов проживания от запланированных к достижению в ходе реализации целевой программы являются основанием для ее корректировки.

3.2.6. В разделе «Обоснование затрат на реализацию целевой программы» содержатся расчеты текущих и инвестиционных затрат на реализацию каждого из мероприятий целевой программы, в котором формируются следующие обязательные подразделы по видам и элементам затрат:

- инвестиционные затраты;
- текущие затраты, в том числе затраты на приобретение материально-технических ресурсов.

В указанных подразделах формируются подразделы второго порядка по числу мероприятий целевой программы.

Расчет инвестиционных затрат на мероприятия целевой программы выполняется на основе данных проектно-сметной документации, прошедшей государственную экспертизу. В случае отсутствия проектно-сметной документации, прошедшей государственную экспертизу, расчет инвестиционных затрат на мероприятия целевой программы выполняется на основе сметных расчетов, выполненных заказчиком в соответствии с требованиями по определению стоимости строительства объектов, осуществляемого за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, в том числе с использованием укрупненных сметных нормативов по объектам-аналогам.

В состав инвестиционных затрат включаются:

- затраты на выполнение строительно-монтажных работ;
- затраты на проведение проектно-изыскательских работ;
- затраты на приобретение немонтируемого оборудования;
- затраты на иные виды работ, входящие в состав сводного сметного расчета.

Целесообразно указание отдельной строкой:

- затрат на проведение проектно-изыскательских работ, если такие работы не были включены в техническое задание на разработку проекта целевой программы и не проводились на стадии разработки проекта целевой программы;
- затрат на приобретение немонтируемого оборудования для оснащения объектов строительства дорожной, придорожной инфраструктуры, а также техники и оборудования, не входящих в смету строительства. Затраты на приобретение немонтируемого оборудования рассчитываются с применением территориальных сборников отраслевых сметных нормативов затрат на оборудование и инвентарь объектов инфраструктуры, утверждаемых распоряжением ответственного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Расчет инвестиционных затрат приводится в разбивке по объектам.

Расчет текущих затрат на мероприятия целевой программы должен осуществляться в рамках правил сметно-нормативного метода расчета с учетом специфики элементов затрат и основываться на заявленной при разработке мероприятий целевой программы потребности в конкретных видах ресурсов.

Для расчета текущих затрат на мероприятия целевой программы, связанных с поставкой товаров, целесообразно разработать и утвердить методи-

ческие указания по расчету денежных затрат бюджета субъекта Российской Федерации на поставку товаров для государственных нужд в области обеспечения безопасности дорожного движения.

Единичная стоимость материально-технических ресурсов, работ и услуг по всем мероприятиям программы, независимо от реальных сроков выполнения этих мероприятий, должна быть приведена в прогнозной оценке на год начала реализации целевой программы.

Для расчета стоимости материально-технических ресурсов применяется индекс потребительских цен на соответствующий год, утверждаемый Министерством экономического развития Российской Федерации на трехлетний период. Если срок реализации мероприятий целевой программы более прогнозируемого периода, на последующие годы целесообразно применять индекс-дефлятор последнего прогнозного года.

Затраты на приобретение материально-технических ресурсов по каждому мероприятию целевой программы рассчитываются по следующей форме (табл.13):

Таблица 13

Затраты на приобретение материально-технических ресурсов

Наименование материально-технических ресурсов	Единица измерения	Цена за единицу, тыс. руб./ед.	Потребность, ед.	Кoeffициент, учитывающий уровень инфляции	Сумма затрат, тыс. руб.
1	2	3	4	5	3 x 4 x 5 = 6
1.					
ИТОГО по мероприятию в соответствующий год					Суммирование по столбцу

В состав затрат на выполнение работ и оказание услуг включаются затраты на оплату работ и услуг сторонних организаций для населения.

Затраты на оплату работ и услуг сторонних организаций рассчитываются по следующей форме (табл.14):

Таблица 14

Затраты на оплату работ и услуг сторонних организаций

Наименование работ, услуг	Единица измерения	Стоимость, тыс. руб./ед.	Потребность, ед.	Кoeffициент, учитывающий уровень инфляции	Сумма затрат, тыс. руб.
1	2	3	4	5	3 x 4 x 5 = 6
1.					
ИТОГО по мероприятию в соответствующий год					Суммирование по столбцу

Итоговый подраздел раздела «Обоснование затрат целевой программы» должен содержать сводную таблицу затрат по мероприятиям с разбивкой по годам по следующей форме (табл.15):

Затраты по мероприятиям с разбивкой по годам

Наименование мероприятия	Объемы финансирования мероприятий по годам				Заказчики	Итого по заказчикам
	1-й год	2-й год	n-й год	n + 1		
1	2	3	4	5	6	
Мероприятие 1					Заказчик 1	SUM 2 + 3 + ... + 4 + 5
Мероприятие 1					Заказчик 2	SUM 2 + 3 + ... + 4 + 5
Итого по мероприятию 1						SUM 1 по столбцу
Мероприятие 2					Заказчик 1	SUM 2 + 3 + ... + 4 + 5
Мероприятие 2					Заказчик 2	SUM 2 + 3 + ... + 4 + 5
Итого по мероприятию 2						SUM 2 по столбцу
Мероприятие n + 1					Заказчик 1	SUM 2 + 3 + ... + 4 + 5
Мероприятие n + 1					Заказчик 2	SUM 2 + 3 + ... + 4 + 5
Итого по мероприятию n + 1						SUM n по столбцу
Итого по программе						SUM 1 + SUM 2 + SUM n + 1

3.2.7. В разделе «Описание механизма управления целевой программой» указываются:

- распределение прав и обязанностей между заказчиками и иными участниками целевой программы;
- распределение прав и обязанностей между заказчиками и заказчиком-координатором целевой программы;
- сведения о руководителе целевой программы из числа должностных лиц заказчика или заказчика-координатора целевой программы;
- порядок подготовки и предоставления обязательной отчетности по целевой программе, а также сведения об ответственных за подготовку и предоставлению обязательной отчетности в структурных подразделениях.

В рамках региональной целевой программы повышения безопасности дорожного движения должен быть предусмотрен механизм управления программой, включающий:

- создание единой системы мониторинга информации о состоянии безопасности дорожного движения;
- прогнозирование тенденций в области обеспечения безопасности дорожного движения, выявление факторов, влияющих на динамику показателей состояния безопасности дорожного движения, оценка воздействия реализуемых мероприятий на повышение безопасности дорожного движения;
- детальное календарное планирование (с учетом зависимости между выполняемыми различными участниками видами деятельности), со-

поставление альтернативных вариантов достижения желаемых результатов, оценку и управление рисками, принятие мер по повышению качества исполнения программы;

- постоянный аудит результатов отдельных мероприятий программы;
- создание специального координационного и совещательного органа по реализации программы при высшем органе исполнительной власти субъекта РФ.

Основными функциями координационного и совещательного органа по реализации программы должны стать:

- организация и координация деятельности различных участников региональной программы повышения безопасности дорожного движения, в том числе федерального уровня и входящих в субъект РФ муниципальных образований, с учетом планов и мероприятий федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения»;
- аналитическое обеспечение согласования мероприятий и участников программы, в том числе организация мониторинга хода реализации региональной программы, краткосрочного и долгосрочного прогнозирования состояния безопасности дорожного движения, в том числе на уровне входящих в субъект РФ муниципальных образований;
- рассмотрение проблемных ситуаций, требующих согласованных действий различных участников программы;
- формирование предложений по принятию нормативных правовых актов и методических документов для реализации программы.

3.2.8. Перечень мероприятий целевой программы. В разделе содержатся подразделы по числу мероприятий целевой программы. По каждому мероприятию целевой программы должны быть приведены следующие обязательные сведения:

- наименование мероприятия;
- краткое описание мероприятия и обоснование необходимости его реализации;
- сроки реализации мероприятия;
- объемы финансирования, общий и в разбивке по годам;
- заказчики, ответственные за реализацию мероприятия.

Сведения о мероприятиях, предусматривающих оказание услуг, включают:

- наименования услуг;
- общий объем услуг по каждому виду и в среднем за год;
- прогнозную численность групп-получателей в среднем за год;
- плановую (нормативную) стоимость для каждого вида услуг.

Сведения о мероприятиях, предусматривающих предоставление материально-технических ресурсов, включают:

- наименование материально-технических ресурсов;

- общее количество материально-технических ресурсов по каждому виду и в среднем за год;
- прогнозную численность групп-получателей в среднем за год.

Сведения о зданиях и сооружениях, возводимых или реконструируемых в рамках мероприятия целевой программы, включают:

- наименование объекта;
- тип объекта;
- место размещения;
- о балансодержателе;
- объемный показатель, отражающий ценность (мощность) объекта (пропускная способность, количество посещений, полезная площадь).

14. Особенности разработки региональных программ повышения безопасности дорожного движения

(Отчет по мероприятию «Проведение комплексных исследований и подготовка научно-обоснованных предложений по совершенствованию форм и методов международного сотрудничества и координации в области обеспечения безопасности дорожного движения на основе анализа эффективности существующей практики и успешного опыта решения комплексных задач в других областях», извлечение. Исполнитель: Фонд «Центр стратегических разработок – Регион»)

Региональные программы повышения безопасности дорожного движения (далее – Региональные программы) должны обеспечивать коренное повышение безопасности дорожного движения на территории соответствующего субъекта Российской Федерации.

Настоящие Методические рекомендации содержат основные рекомендации к региональным программам, принятие и реализация которых необходима для участия субъекта Российской Федерации в Федеральной целевой программе Повышение безопасности дорожного движения.

Целевые значения важнейшего индикатора последней можно достичь, только задействовав весь потенциал всех организаций, которые участвуют в обеспечении и повышении безопасности дорожного движения, дифференцируя и координируя их работу в соответствии с потребностью каждого субъекта Российской Федерации.

Для выполнения поставленной задачи для каждого субъекта Российской Федерации, необходимо довести плановые показатели ежегодного сокращения количества ДТП со смертельным исходом и общего количества ДТП, до значений, позволяющие достичь к 2020 году заданного общероссийского значения.

Показатели в региональном разрезе должны быть дифференцированы с учетом региональных различий по исходному уровню состояния безопасности дорожного движения.

В соответствии с особенностями исходного уровня регионов Российской Федерации мероприятия, которые включаются в региональные программы, должны иметь свои особенности.

Необходимо проведение региональных экспериментов, в рамках которых следует перейти от закупки технического обеспечения подразделений государственной инспекции безопасности дорожного движения к приобретению комплексной услуги по безопасности дорожного движения на конкретной четко ограниченной территории.

Отдельные направления программы должны быть посвящены повышению эффективности бюджетных расходов, направляемых на повышение безопасности дорожного движения, в том числе, на основе использования механизмов энергоэффективности.

Региональные программы должны представлять собой взаимоувязанный комплекс мероприятий, направленных на долгосрочное и устойчивое повышение безопасности дорожного движения.

Региональная программа должна быть разработана с учетом существующих прогнозов социально-экономического развития федерального округа, субъекта Российской Федерации, отдельных муниципальных образований, и не должна им противоречить. Она должна учитывать прогнозы развития дорожной инфраструктуры и автомобилизации на территории субъекта Российской Федерации, базирующиеся, в том числе, на прогнозах изменения численности населения и основных направлений миграционных потоков.

Региональная программа должна разрабатываться с учетом проведенной на территории субъекта Российской Федерации оценки состояния системы обеспечения безопасности дорожного движения. Приложением к программе должен являться набор индикаторов (исходных данных), на основе которых были определены целевые показатели программы. При обосновании целевых значений показателей результативности необходимо использовать данные по соответствующим показателям регионов-конкурентов субъекта Российской Федерации.

Целевыми показателями реализации Региональной программы целесообразно определять следующие:

- сокращение количества лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий;
- сокращение количества дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими.

Индикаторами Программы являются:

- снижение транспортного риска (количество лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, на 10 тыс. транспортных средств);
- снижение социального риска (количество лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, на 100 тыс. населения);
- снижение тяжести последствий (количество лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, на 100 пострадавших);
- сокращение количества мест концентрации дорожно-транспортных происшествий;
- сокращение количества дорожно-транспортных происшествий с участием водителей, стаж управления транспортным средством которых не превышает 3 лет, на 10 тыс. транспортных средств;
- сокращение количества детей, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий по собственной неосторожности;
- количество дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом, общее количество дорожно-транспортных происшествий.

Региональная программа должна опираться на дерево целей.

Основной целью Региональной программы является снижение на территории субъекта Российской Федерации количества лиц, погибших в результате ДТП, и количества ДТП с пострадавшими.

Для достижения указанной цели предполагается решить следующие задачи:

- Предупредить опасное поведение различных категорий участников дорожного движения, формированию законопослушного поведения и негативного отношения граждан к правонарушениям в сфере дорожного движения;
- Повысить качество подготовки водителей транспортных средств и других участников дорожного движения;
- Повысить эффективность контрольно-надзорной деятельности подразделений УГИБДД ГУВД по субъекту Российской Федерации за соблюдением норм и правил дорожного движения;
- Оптимизировать движение транспортных средств и пешеходов на участках улично-дорожной сети с использованием современных инженерных схем организации дорожного движения, технических средств и автоматизированных систем управления дорожным движением;
- Развить систему оказания помощи лицам, пострадавшим в результате ДТП, и повысить эффективность деятельности служб, прибывающих на место ДТП, по оказанию помощи пострадавшим.

Схематично дерево целей приводится на рисунке 23.



Рис.23. Дерево целей

Региональная программа должна предусматривать реализацию на территории субъекта Российской Федерации следующих основных мероприятий:

Мероприятия по совершенствованию системы управления обеспечением безопасности дорожного движения

Для принятия решений и подготовки необходимой нормативной правовой базы в сфере безопасности дорожного движения необходимо обеспечить своевременное информирование органов государственной власти и местного самоуправления субъекта Российской Федерации о состоянии аварийности на подведомственных территориях.

Необходимо повысить ответственность руководителей предприятий и организаций, деятельность которых связана с обеспечением безопасности дорожного движения, за своевременное и надлежащее исполнение принимаемых решений по снижению аварийности на дорогах субъекта РФ.

Мероприятия по предупреждению опасного поведения различных категорий участников дорожного движения, формированию законопослушного поведения и негативного отношения граждан к правонарушениям в сфере дорожного движения, в том числе:

- проведение широкомасштабных акций по предупреждению опасного поведения среди различных категорий участников дорожного движения;
- размещение в средствах массовой информации на территории субъекта Российской Федерации информационных материалов по предупреждению опасного поведения, формированию законопослушного поведения и негативного отношения участников дорожного движения к правонарушениям в сфере дорожного движения;
- создание печатной информационно-пропагандистской продукции по безопасности дорожного движения, организация тематической наружной социальной рекламы.

Мероприятия по повышению эффективности контрольно-надзорной деятельности подразделений УГИБДД ГУВД по субъекту Российской Федерации за соблюдением норм и правил дорожного движения, в том числе:

- оснащение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения, комплексами видеофиксации нарушений ПДД;
- оснащение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения, специальным транспортом, оборудованным средствами контроля и выявления правонарушений;
- приобретение алкотестеров для выявления признаков алкогольного опьянения;
- приобретение программного обеспечения по регистрации ТС, административной практике, выданным водительским удостоверениям, розыску лиц, паспортов, спецпродукции ГИБДД (государственные регистрационные знаки, свидетельства о регистрации ТС и др.), а также объединение всех вышеуказанных баз данных с системой видеофиксации нарушений Правил дорожного движения, его модернизация;
- оснащение подразделений Ространснадзора средствами контроля за соблюдением владельцами транспортных средств установленных требований по параметрам перевозок (режимы труда и отдыха водителей, скоростной режим движения и т.п.).

Закупки необходимо проводить для обеспечения контроля за режимом движения транспорта и поведением участников дорожного движения в местах наибольшего количества совершаемых нарушений ПДД.

Мероприятия по совершенствованию организации движения ТС и пешеходов, в том числе:

- формирование единого центра по организации управления дорожным движением субъекта Российской Федерации, модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением и светофорных объектов;
- нанесение дорожной разметки двухкомпонентным (холодным) пластиком;
- модернизация светофорных объектов.

Региональная программа должна предусматривать мероприятия по выявлению и устранению участков концентрации ДТП на основных автомобильных дорогах и улично-дорожной сети населенных пунктов области.

Мероприятия по развитию системы оказания помощи лицам, пострадавшим в результате ДТП, в том числе:

- внедрение программного комплекса автоматизированной диспетчеризации на территории субъекта Российской Федерации;
- оснащение хирургических и травматологических отделений лечебно-профилактических учреждений, участвующих в оказании медицинской помощи пострадавшим в ДТП;
- создание системы оказания первичной травматологической помощи пострадавшим в ДТП за счет привлечения ресурсов врачей общей практики, фельдшерско-акушерских пунктов, сельских врачей амбулаторий;
- развитие системы подготовки участников дорожного движения к оказанию помощи при ДТП.

Для организации работы по оказанию своевременной медицинской помощи лицам, пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий, планируются закрепление участков автомобильных дорог за лечебными учреждениями и приобретение оборудования для создания «шоковых операционных» в лечебных учреждениях, расположенных в непосредственной близости от автомобильных дорог с высокой интенсивностью движения автотранспорта.

Региональные программы должны выделять следующие основные целевые группы Программы: детско-подростковое население, водители ТС, пешеходы и лица, пострадавшие в ДТП.

Программа должна в обязательном порядке содержать механизмы привлечения ресурсов муниципальных образований. При этом в перечень обязательных условий, которым должны соответствовать муниципальные образования, на территории которых будут реализовываться совместные с региональной программой мероприятия, должны войти следующие:

- наличие оценки состояния аварийности с выявлением ключевых причин;
- наличие утвержденной муниципальной программы повышения безопасности дорожного движения;

- назначение муниципальным образованием персонального ответственного за реализацию муниципальной программы.

Реализацию мероприятий муниципальной программы целесообразно осуществлять как отдельные проекты.

В рамках Региональной программы должны быть предусмотрены мероприятия по осуществлению мониторинга состояния аварийности. Программа должна предусматривать механизмы корректировки мероприятий и целевых ориентиров в зависимости от результатов мониторинга выполнения программы и оценки потребностей населения в услуге по безопасности дорожного движения

Данные мониторинга и анализа должны использоваться при принятии решений о реализации проектов региональной программы, в том числе, на муниципальном уровне.

В рамках региональной программы должен быть предусмотрен механизм управления программой, включающий:

- создание единой системы мониторинга информации о состоянии системы безопасности дорожного движения;
- прогнозирование тенденций, оценка воздействия реализуемых мероприятий на повышение безопасности дорожного движения в регионе;
- детальное календарное планирование (с учетом зависимости между выполняемыми различными участниками видами деятельности), сопоставление альтернативных вариантов достижения желаемых результатов, оценку и управление рисками, принятие мер по повышению качества исполнения программы;
- постоянный аудит результатов отдельных мероприятий программы;
- создание специального координационного и совещательного органа по реализации программы при высшем органе исполнительной власти субъекта РФ.

Основными функциями координационного и совещательного органа по реализации программы должны стать:

- организация и координация деятельности различных участников региональной программы, в том числе федерального уровня и входящих в субъект РФ муниципальных образований;
- аналитическое обеспечение согласования мероприятий и участников программы, в том числе организация мониторинга хода реализации региональной программы, краткосрочного и долгосрочного прогнозирования, в том числе на уровне входящих в субъект РФ муниципальных образований;
- рассмотрение проблемных ситуаций, требующих согласованных действий различных участников программы;
- формирование предложений по принятию нормативных правовых актов и методических документов для реализации программы.

15. Перечень мер, рекомендуемых к проведению на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, с целью корректирующего воздействия на состояние аварийности

(Отчет по мероприятию «Разработка оптимальной модели управления деятельностью в области обеспечения безопасности дорожного движения на федеральном, региональном и местном уровнях на основе научного анализа динамики социально-экономических процессов, сложившейся системы государственного управления и опыта зарубежных стран», извлечения. Исполнитель: ЗАО «Аудиторско-консультационная группа «Развитие бизнес-систем»)

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
ДТП, совершенные по вине водителя	
Управление транспортным средством в состоянии опьянения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оснащение каждого сотрудника ДПС в регионе техническими средствами освидетельствования на состояние алкогольного опьянения. 2. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 3. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 4. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Превышение установленной скорости	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство искусственных дорожных неровностей. 2. Устройство шумовых полос. 3. Установка дорожных знаков с обратной связью с водителем (с указанием на специальном табло фактической скорости движения). 4. Установка манекенов инспектора дорожного движения. 5. Установка макетов автомобилей дорожно-постовой службы. 6. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 7. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 8. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 9. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 10. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Несоответствие скорости конкретным условиям	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство искусственных дорожных неровностей. 2. Установка дорожных знаков с обратной связью с водителем (с указанием на специальном табло фактической скорости движения). 3. Установка манекенов инспектора дорожного движения. 4. Установка макетов автомобилей дорожно-постовой службы. 5. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 6. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 7. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 8. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 9. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Выезд на полосу встречного движения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация разноуровневого движения на перекрестке при помощи создания дорожных развязок. 2. Введение одностороннего движения на участке улично-дорожной сети. 3. Установка ограждений дорожных двусторонних удерживающих боковых в местах разделения встречных транспортных потоков. 4. Установка боковых мостовых двусторонних удерживающих ограждений в местах разделения транспортных потоков. 5. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 6. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 7. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 8. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 9. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Несоблюдение очередности проезда	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение кругового движения на перекрестке при помощи горизонтальной разметки. 2. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализирования отдельных участков с помощью направляющих островков. 3. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализирования отдельных участков с помощью направляющих островков с разрезанным центром. 4. Организация разноуровневого движения на перекрестке при помощи создания дорожных развязок. 5. Разделение транспортных и пешеходных потоков во времени путем оборудования перекрестков локальными светофорными объектами. 6. Замена светофоров с источниками света в виде лампы накаливания на светодиодные. 7. Установка светофоров с увеличенным диаметром светофильтра. 8. Устройство светофорного регулирования с жестким программным регулированием по нескольким программам в зависимости от времени суток и дней недели. 9. Замена программного оборудования с жестким программным регулированием светофорного объекта на адаптивное регулирование с установкой детекторов транспорта. 10. Изменение цикла (циклов) жесткого программного регулирования светофорного объекта. 11. Создание бесцентрового координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали. 12. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра по жестким программам. 13. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра по жестким программам. 14. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра. 15. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра. 16. Обустройство отдельных въездов и выездов для внеуличных стоянок. 17. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 18. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 19. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 20. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 21. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Неподача или неправильная подача сигналов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация разноуровневого движения на перекрестке при помощи создания дорожных развязок. 2. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 3. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 4. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 5. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 6. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Ослепление светом фар	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство стационарного освещения на улично-дорожной сети. 2. Повышение освещенности улично-дорожной сети. 3. Обеспечение плавного уменьшения яркости проезжей части на выезде с освещенного участка дороги на неосвещенный за счет устройства переходной зоны (от 50 до 250 м). 4. Обеспечение снижения яркости на въездном пандусе в тоннель (ограничением доступа дневного света, например, с помощью применения люверсов). 5. Обеспечение увеличения яркости освещения внутри тоннеля (освещением покрытия дороги и стен и др.). 6. Установка тросовых подвесов светильников или удлиненных кронштейнов в местах с разросшимися кронами деревьев, приближенных к проезжей части. 7. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Неправильный выбор дистанции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 3. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 4. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 5. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Нарушение правил обгона	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 3. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 4. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 5. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Нарушение правил перестроения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 3. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 4. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 5. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Нарушение правил буксировки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Нарушение правил перевозки людей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оборудование диспетчерских пунктов диспетчерскими системами нового поколения, системами информационного сопровождения и мониторинга перевозок. 3. Создание комплексных общегородских диспетчерских систем пассажирского транспорта. 4. Оснащение транспортных средств для перевозки пассажиров и опасных грузов приборами для контроля их месторасположения с помощью спутниковой навигации. 5. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Нарушение правил остановки и стоянки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обустройство на участках улично-дорожной сети специальных площадок для кратковременных остановок транспортных средств. 2. Организация уличных автомобильных стоянок в черте города. 3. Организация внеуличных автомобильных стоянок в черте города. 4. Организация перехватывающих парковок в крупных городах. 5. Установка информационных знаков, информирующих участников движения о местах для стоянки. 6. Создание службы эвакуаторов для перемещения транспортных средств, припаркованных с нарушением правил дорожного движения. 7. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 8. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 9. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 10. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 11. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Нарушение правил проезда остановок трамвая	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 3. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 4. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 5. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Нарушение правил проезда пешеходного перехода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разделение транспортных и пешеходных потоков во времени путем оборудования перекрестков локальными светофорными объектами. 2. Замена светофоров с источниками света в виде лампы накаливания на светодиодные. 3. Установка светофоров с увеличенным диаметром светофильтра. 4. Устройство светофорного регулирования с жестким программным регулированием по нескольким программам в зависимости от времени суток и дней недели. 5. Замена программногo оборудования с жестким программным регулированием светофорного объекта на адаптивное регулирование с установкой детекторов транспорта. 6. Изменение цикла (циклов) жесткого программного регулирования светофорного объекта. 7. Создание бесцентровогo координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали. 8. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра по жестким программам. 9. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра по жестким программам. 10. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра. 11. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра. 12. Устройство наружного освещения наземных пешеходных переходов. 13. Повышение освещенности наземных пешеходных переходов. 14. Оборудование регулируемых наземных пешеходных переходов. 15. Оборудование подземных пешеходных переходов. 16. Оборудование надземных пешеходных переходов. 17. Обустройство островков безопасности дополнительными средствами организации дорожного движения на пешеходных переходах (создание искусственных неровностей, шероховатостей дорожного полотна, островков, установка светящихся маячков, ограждающего бруса и т.д.). 18. Установка средств оптического ориентирования на пешеходных переходах. 19. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 20. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 21. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 22. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 23. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Нарушение правил проезда ж/д переездов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство стационарного освещения железнодорожных переездов. 2. Повышение освещенности железнодорожных переездов. 3. Обеспечение достаточной шириной полосы движения и числом полос на подъезде к железнодорожному переезду и на нем. 4. Введение светофорного регулирования с соответствующим обустройством железнодорожного переезда. 5. Обустройство железнодорожного переезда шлагбаумами. 6. Обустройство железнодорожного переезда дорожными барьерами. 7. Обустройство железнодорожного переезда звуковой сигнализацией. 8. Обеспечение видимости железнодорожного пути и сигналов на переезде. 9. Устройство автоматического управления сигнализацией на переезде (светофор, автоматический шлагбаум). 10. Организация разноуровневого движения на железнодорожном переезде при помощи создания путепроводов. 11. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 12. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 13. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 14. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 15. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Стоянка на проезжей части или обочине без освещения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обустройство на участках улично-дорожной сети специальных площадок для кратковременных остановок транспортных средств. 2. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 3. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 4. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 5. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 6. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Эксплуатация технически неисправного транспортного средства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
<p>Выезд на сторону проезжей части дороги, предназначенной для встречного движения, в случаях, если это запрещено ПДД</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация разноуровневого движения на перекрестке при помощи создания дорожных развязок. 2. Введение одностороннего движения на участке улично-дорожной сети. 3. Установка ограждений дорожных двусторонних удерживающих боковых в местах разделения встречных транспортных потоков. 4. Установка боковых мостовых двусторонних удерживающих ограждений в местах разделения транспортных потоков. 5. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 6. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 7. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 8. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 9. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
<p>Непредоставление преимущества в движении транспортному средству, имеющему нанесенные на наружные поверхности специальные цветографические схемы, надписи и обозначения, с одновременно включенными проблесковым маячком синего цвета и спец. звуковым сигналом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
<p>Нарушение правил перевозки опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оборудование диспетчерских пунктов диспетчерскими системами нового поколения, системами информационного сопровождения и мониторинга перевозок. 3. Оснащение транспортных средств для перевозки пассажиров и опасных грузов приборами для контроля их месторасположения с помощью спутниковой навигации. 4. Внедрение инструментальных средств объективного контроля за работой автомобильного транспорта, которые позволяют контролировать основные составляющие безопасности перевозок: режимы труда и отдыха водителей, техническое состояние транспортного средства, скоростной режим движения транспортного средства, а также наличие возмозможностей голосовой связи с диспетчерской службой и аварийно-спасательными службами в любой момент времени. 5. Оборудование транспортных средств, работающих в автоматизированной системе управления транспортом, интегрированными бортовыми электронными блоками, включающими: радиостанцию или радиотелефон, контроллер (микро-ЭВМ), радиомодем, приемник глобальной спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS, ряд дополнительных специализированных устройств для водителя, таких как «тревожная кнопка SOS», дисплей – индикатор, средства подсчета количества пассажиров и др. 6. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Несоблюдение условий, разрешающих движение транспорта задним ходом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 2. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 3. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 4. Типовые мероприятия по подготовке водителей.
Нарушение требований сигналов светофора или регулировщика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замена светофоров с источниками света в виде лампы накаливания на светодиодные. 2. Установка светофоров с увеличенным диаметром светофильтра. 3. Устройство светофорного регулирования с жестким программным регулированием по нескольким программам в зависимости от времени суток и дней недели. 4. Замена программного оборудования с жестким программным регулированием светофорного объекта на адаптивное регулирование с установкой детекторов транспорта. 5. Изменение цикла (циклов) жесткого программного регулирования светофорного объекта. 6. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 7. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 8. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 9. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 10. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Нарушение требований, предписанных дорожными знаками или разметкой проезжей части	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка дорожных знаков повышенного типоразмера. 2. Установка дорожных знаков на щитах желтого (желто-зеленого) цвета с применением флуоресцентной пленки. 3. Установка дорожных знаков с обратной связью с водителем (с указанием на специальном табло фактической скорости движения). 4. Установка нестандартизированных знаков, предупреждающих об опасности («внимание, дети», «внимание, опасный участок протяженностью 2 км.», в том числе с указанием данных об аварийности). 5. Замена устаревших дорожных знаков на новые со световозвращающей пленкой с улучшенными фотоколометрическими свойствами либо установка знаков с собственным внутренним или наружным освещением. 6. Установка управляемых дорожных знаков. 7. Введение кругового движения на перекрестке при помощи горизонтальной разметки. 8. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализирования отдельных участков с помощью направляющих островков. 9. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализирования отдельных участков с помощью направляющих островков с разрезанным центром. 10. Устройство наружного освещения наземных пешеходных переходов. 11. Повышение освещенности наземных пешеходных переходов. 12. Включение в работу по контролю за соблюдением ПДД приборов автоматизированного контроля за соблюдением ПДД (с целью исключения субъективного человеческого фактора). 13. Оснащение АТП автоматизированными системами экспертного определения состояния здоровья водителей перед рейсом. 14. Создание и оснащение в АТП кабинетов психофизиологической диагностики для проверки уровня профессионально важных психофизиологических качеств водителей. 15. Оборудование автобусов, осуществляющих международные перевозки, приборами поддержания работоспособности водителя. 16. Типовые мероприятия по подготовке водителей.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Переход проезжей части в неустановленном месте или вне пешеходного перехода	ДТП, совершенные по вине пешехода
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение канализированного движения на перекрестке с помощью стационарных направляющих устройств (островки, светящиеся маяки, ограждающий брус и т.д.). 2. Создание бесцентрового координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали. 3. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра по жестким программам. 4. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра по жестким программам. 5. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра. 6. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра. 7. Устройство обособленных дорожек для движения пешеходов по железнодорожным переездам. 8. Оборудование нерегулируемых наземных пешеходных переходов. 9. Оборудование регулируемых наземных пешеходных переходов. 10. Оборудование подземных пешеходных переходов. 11. Оборудование надземных пешеходных переходов. 12. Применение хорошо видимых ночью указателей и знаков ориентировки пешеходов (например, привлечения на оборудованный пешеходный переход). 13. Обустройство островков безопасности дополнительными средствами организации дорожного движения на пешеходных переходах (создание искусственных неровностей, шероховатостей дорожного полотна, островков, установка светящихся маячков, ограждающего бруса и т.д.). 14. Установка средств оптического ориентирования на пешеходных переходах. 15. Установка ограждений дорожных односторонних удерживающих боковых в необходимых местах улично-дорожной сети. 16. Установка ограждений дорожных двусторонних удерживающих боковых в местах разделения встречных транспортных потоков. 17. Установка боковых мостовых односторонних удерживающих ограждений. 18. Устройство ограждений (бордюрных камней, колесоотбойных брусов), предотвращающих выезд автомобилей на пешеходные пути в наиболее опасных местах. 19. Устройство вдоль тротуаров дорожных ограждений для пешеходов. 20. Устройство у пешеходных переходов дорожных ограждений для пешеходов. 21. Установка на разделительной полосе магистралей пешеходных дорожных ограждений, препятствующих переходу людей. 22. Устройство на остановочных пунктах ограничивающих дорожных ограждений для пешеходов. 23. Установка направляющих ограждений во избежание выхода людей на проезжую часть дороги на подходах к остановочному пункту. 24. Организация пешеходного движения вблизи объектов массового притяжения (при помощи устройства пешеходных ограждений и направляющих устройств). 25. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
<p>Неожиданный выход на проезжую часть из-за транспортных средств, деревьев и др.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация внеуличных автомобильных стоянок в черте города. 2. Обустройство безопасных путей пешеходного движения между стоянкой и объектами массового притяжения. 3. Устранение помех для движения потока пешеходов (ликвидация торговых точек на тротуарах, рациональное размещение телефонных будок, киосков и т.п.), сокращающих пропускную способность тротуаров. 4. Уширение тротуаров для повышения их пропускной способности. 5. Устройство пешеходных галерей (крытых проходов) за счет первых этажей зданий в местах, где невозможно иначе расширить тротуар. 6. Установка ограждений дорожных односторонних удерживающих боковых в необходимых местах улично-дорожной сети. 7. Установка боковых мостовых односторонних удерживающих ограждений. 8. Устройство ограждений (бордюрных камней, колесоотбойных брусов), предотвращающих выезд автомобилей на пешеходные пути в наиболее опасных местах. 9. Устройство вдоль тротуаров дорожных ограждений для пешеходов. 10. Установка на разделительной полосе магистралей пешеходных дорожных ограждений, препятствующих переходу людей. 11. Устройство на остановочных пунктах ограничивающих дорожных ограждений для пешеходов. 12. Установка направляющих ограждений во избежание выхода людей на проезжую часть дороги на подходах к остановочному пункту. 13. Организация пешеходного движения вблизи объектов массового притяжения (при помощи устройства пешеходных ограждений и направляющих устройств). 14. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.
<p>Неподчинение сигналам регулирования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на светофорном объекте табло обратного отсчета времени разрешающего сигнала светофора. 2. Установка на светофорном объекте звукового сигнала, дублирующего разрешающий сигнал для пешеходов. 3. Оборудование подземных пешеходных переходов. 4. Оборудование надземных пешеходных переходов. 5. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
<p>Пешеход в возрасте до 7 лет без взрослого</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудование в детских дошкольных учреждениях уголка по безопасности дорожного движения. 2. Разработка методических материалов для уголков по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста. 3. Издание методических материалов для уголков по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста. 4. Распространение методических материалов для уголков по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста. 5. Оснащение территории детского дошкольного учреждения средствами организации дорожного движения (светофор, основные дорожные знаки, разметка, тротуар и проезжая часть, зебра). 6. Разработка методических рекомендаций по осуществлению работы с детьми дошкольного возраста по обеспечению безопасности дорожного движения. 7. Издание методических рекомендаций по осуществлению работы с детьми дошкольного возраста по обеспечению безопасности дорожного движения. 8. Подготовка квалифицированных специалистов для проведения в детских дошкольных учреждениях занятий по безопасности дорожного движения. 9. Повышение квалификации специалистов детских дошкольных учреждений в части совершенствования методики привития детям в возрасте до 7 лет начальных знаний и навыков дорожной грамоты, дорожной культуры. 10. Организация и проведения курсов повышения квалификации специалистов детских дошкольных учреждений. 11. Разработка (в развитие типовых) региональных программ, учебно-методических материалов, пособий для специалистов детских дошкольных учреждений (на информационной базе региона, населенного пункта, отдельного участка улично-дорожной сети). 12. Организация проведения тематических спектаклей, концертов, мультипликационных фильмов по проблемам безопасного движения детей дошкольного возраста. 13. Организация и проведение внутри дошкольного учреждения семейных конкурсов по вопросам оценки подготовки всех членов семьи к безопасному участию детей в дорожном движении (не менее 2-х раз в год). 14. Организация и проведение зонального (районного, муниципального) семейного конкурса по вопросам оценки подготовки всех членов семьи к безопасному участию детей в дорожном движении. 15. Проведение совместных (представителей ГИБДД, органов образования, средств массовой информации и пр.) рейдов по укреплению дисциплины при движении с детьми дошкольного возраста. 16. Издание результатов (статьи, фотоотчеты и пр.) совместных (представителей ГИБДД, органов образования, средств массовой информации и пр.) рейдов по укреплению дисциплины при движении с детьми дошкольного возраста. 17. Обеспечение каждого ребенка (в том числе не посещающего детское дошкольное учреждение) светоотражающими предметами (наклейки, значки и др.). 18. Обеспечение родителей (в том числе детей, не посещающих детские дошкольные учреждения) специальной (информационной и обучающей) печатной продукцией по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста в сопровождении взрослых пешеходов и водителей транспортных средств. 19. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Ходьба вдоль проезжей части при наличии тротуара	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранение помех для движения потока пешеходов (ликвидация торговых точек на тротуарах, рациональное размещение телефонных будок, киосков и т.п.), сокращающих пропускную способность тротуаров. 2. Уширение тротуаров для повышения их пропускной способности. 3. Устройство пешеходных галерей (крытых проходов) за счет первых этажей зданий в местах, где невозможно иначе расширить тротуар. 4. Установка ограждений дорожных односторонних удерживающих боковых в необходимых местах улично-дорожной сети. 5. Установка боковых мостовых односторонних удерживающих ограждений. 6. Устройство ограждений (бордюрных камней, колесоотбойных брусов), предотвращающих выезд автомобилей на пешеходные пути в наиболее опасных местах. 7. Устройство вдоль тротуаров дорожных ограждений для пешеходов. 8. Установка на разделительной полосе магистралей пешеходных дорожных ограждений, препятствующих переходу людей. 9. Устройство на остановочных пунктах ограничивающих дорожных ограждений для пешеходов. 10. Установка направляющих ограждений во избежание выхода людей на проезжую часть дороги на подходах к остановочному пункту. 11. Организация пешеходного движения вблизи объектов массового притяжения (при помощи устройства пешеходных ограждений и направляющих устройств). 12. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.
Ходьба вдоль проезжей части попутного направления вне населенного пункта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на разделительной полосе магистралей пешеходных дорожных ограждений, препятствующих переходу людей. 2. Устройство на остановочных пунктах ограничивающих дорожных ограждений для пешеходов. 3. Установка направляющих ограждений во избежание выхода людей на проезжую часть дороги на подходах к остановочному пункту. 4. Организация пешеходного движения вблизи объектов массового притяжения (при помощи устройства пешеходных ограждений и направляющих устройств). 5. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Игра на проезжей части	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудование в детских дошкольных учреждениях уголков по безопасности дорожного движения. 2. Разработка методических материалов для уголков по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста. 3. Издание методических материалов для уголков по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста. 4. Распространение методических материалов для уголков по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста. 5. Оснащение территории детского дошкольного учреждения средствами организации дорожного движения (светофор, основные дорожные знаки, разметка, тротуар и проезжая часть, зебра). 6. Разработка методических рекомендаций по осуществлению работы с детьми дошкольного возраста по обеспечению безопасности дорожного движения. 7. Издание методических рекомендаций по осуществлению работы с детьми дошкольного возраста по обеспечению безопасности дорожного движения. 8. Подготовка квалифицированных специалистов для проведения в детских дошкольных учреждениях занятий по безопасности дорожного движения. 9. Повышение квалификации специалистов детских дошкольных учреждений в части совершенствования методики привития детям в возрасте до 7 лет начальных знаний и навыков дорожной грамоты, дорожной культуры. 10. Организация и проведения курсов повышения квалификации специалистов детских дошкольных учреждений. 11. Разработка (в развитие типовых) региональных программ, учебно-методических материалов, пособий для специалистов детских дошкольных учреждений (на информационной базе региона, населенного пункта, отдельного участка улично-дорожной сети). 12. Организация проведения тематических спектаклей, концертов, мультипликационных фильмов по проблемам безопасного движения детей дошкольного возраста. 13. Организация и проведение внутри дошкольного учреждения семейных конкурсов по вопросам оценки подготовки всех членов семьи к безопасному участию детей в дорожном движении (не менее 2-х раз в год). 14. Организация и проведение зонального (районного, муниципального) семейного конкурса по вопросам оценки подготовки всех членов семьи к безопасному участию детей в дорожном движении. 15. Проведение совместных (представителей ГИБДД, органов образования, средств массовой информации и пр.) рейдов по укреплению дисциплины при движении с детьми дошкольного возраста. 16. Издание результатов (статьи, фотоотчеты и пр.) совместных (представителей ГИБДД, органов образования, средств массовой информации и пр.) рейдов по укреплению дисциплины при движении с детьми дошкольного возраста. 17. Обеспечение каждого ребенка (в том числе не посещающего детское дошкольное учреждение) светоотражающими предметами (наклейки, значки и др.). 18. Обеспечение родителей (в том числе детей, не посещающих детские дошкольные учреждения) специальной (информационной и обучающей) печатной продукцией по безопасности дорожного движения детей дошкольного возраста в сопровождении взрослых пешеходов и водителей транспортных средств. 19. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Иные нарушения ПДД пешеходами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обустройство безопасных путей пешеходного движения между стоянкой и объектами массового притяжения. 2. Устройство обособленных дорожек для движения пешеходов по железнодорожным переездам. 3. Устранение помех для движения потока пешеходов (ликвидация торговых точек на тротуарах, рациональное размещение телефонных будок, киосков и т.п.), сокращающих пропускную способность тротуаров. 4. Уширение тротуаров для повышения их пропускной способности. 5. Устройство пешеходных галерей (крытых проходов) за счет первых этажей зданий в местах, где невозможно иначе расширить тротуар. 6. Создание островков безопасности на пешеходных переходах с помощью дорожной разметки. 7. Обустройство островков безопасности дополнительными средствами организации дорожного движения на пешеходных переходах (создание искусственных неровностей, шероховатостей дорожного полотна, островков, установка светящихся маячков, ограждающего бруса и т.д.). 8. Установка средств оптического ориентирования на пешеходных переходах. 9. Типовые мероприятия по обеспечению безопасности детей школьного возраста на улицах и дорогах.
ДТП, совершенные из-за улично-дорожной сети	
Неровное покрытие	Обеспечение ровности дороги и настилов на подходах и непосредственно на пересечении рельсовых путей при необходимом коэффициенте сцепления.
Дефекты покрытия	Обеспечение ровности дороги и настилов на подходах и непосредственно на пересечении рельсовых путей при необходимом коэффициенте сцепления.
Низкие сцепные качества покрытия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение ровности дороги и настилов на подходах и непосредственно на пересечении рельсовых путей при необходимом коэффициенте сцепления. 2. Обеспечение обогрева покрытия дороги электрическим током, горячей водой или паром (размещение специальных обогревающих устройств под покрытием дороги) на городских эстакадах, в тоннелях, на тротуарах наиболее оживленных магистралей и в других местах, где образование гололеда наиболее опасно.
Неудовлетворительное состояние обочин	Расширение обочины на участке улично-дорожной сети.
Обочина занижена по отношению к проезжей части	Расширение обочины на участке улично-дорожной сети.
Плохая видимость светофора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замена светофоров с источниками света в виде лампы накаливания на светодиодные. 2. Установка светофоров с увеличенным диаметром светофильтра.
Отсутствие горизонтальной разметки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделение обособленной полосы для движения общественного транспорта с помощью разметки. 2. Введение кругового движения на перекрестке при помощи горизонтальной разметки. 3. Нанесение продольной разметки рядов движения. 4. Нанесение разметки полимерными лентами (имеющими срок эксплуатации не менее 2-х лет). 5. Создание островков безопасности на пешеходных переходах с помощью дорожной разметки.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Отсутствие вертикальной разметки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделение обособленной полосы для движения общественного транспорта с помощью островков безопасности. 2. Введение канализованного движения на перекрестке с помощью стационарных направляющих устройств (островки, светящиеся маяки, ограждающий брус и т.д.). 3. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализования отдельных участков с помощью направляющих островков. 4. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализования отдельных участков с помощью направляющих островков с разрезанным центром. 5. Установка ограждений дорожных односторонних удерживающих боковых в необходимых местах улично-дорожной сети. 6. Установка ограждений дорожных двусторонних удерживающих боковых в местах разделения встречных транспортных потоков. 7. Установка фронтальных дорожных удерживающих ограждений в местах разделения транспортных потоков. 8. Установка боковых мостовых односторонних удерживающих ограждений. 9. Установка боковых мостовых двусторонних удерживающих ограждений в местах разделения транспортных потоков. 10. Установка дорожных буферов. 11. Устройство ограждений (бордюрных камней, колесоотбойных брусов), предотвращающих выезд автомобилей на пешеходные пути в наиболее опасных местах. 12. Устройство вдоль тротуаров дорожных ограждений для пешеходов.
Деревья (опоры) на обочине	Расширение обочины на участке улично-дорожной сети.
Наличие наружной рекламы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка дорожных знаков повышенного типоразмера. 2. Установка дорожных знаков на щитах желтого (желто-зеленого) цвета с применением флуоресцентной пленки.
Отсутствие тротуаров (пешеходных дорожек)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обустройство безопасных путей пешеходного движения между стоянкой и объектами массового притяжения. 2. Устройство обособленных дорожек для движения пешеходов по железнодорожным переездам. 3. Оборудование самостоятельных путей для передвижения людей вдоль улиц и дорог. 4. Устройство пешеходных дорожек вдоль автомобильных дорог. 5. Устройство тротуаров на участке улично-дорожной сети. 6. Устранение помех для движения потока пешеходов (ликвидация торговых точек на тротуарах, рациональное размещение телефонных будок, киосков и т.п.), сокращающих пропускную способность тротуаров. 7. Уширение тротуаров для повышения их пропускной способности. 8. Устройство пешеходных галерей (крытых проходов) за счет первых этажей зданий в местах, где невозможно иначе расширить тротуар.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Отсутствие ограждений в необходимых местах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделение обособленной полосы для движения общественного транспорта с помощью островков безопасности. 2. Обустройство дорог временными вехами в зимнее время года. 3. Введение канализованного движения на перекрестке с помощью стационарных направляющих устройств (островки, светящиеся маяки, ограждающий брус и т.д.). 4. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализирования отдельных участков с помощью направляющих островков. 5. Введение кругового движения на перекрестке при помощи канализирования отдельных участков с помощью направляющих островков с разрезанным центром. 6. Обустройство безопасных путей пешеходного движения между стоянкой и объектами массового притяжения. 7. Установка ограждений дорожных односторонних удерживающих боковых в необходимых местах улично-дорожной сети. 8. Установка ограждений дорожных двусторонних удерживающих боковых в местах разделения встречных транспортных потоков. 9. Установка фронтальных дорожных удерживающих ограждений в местах разделения транспортных потоков. 10. Установка боковых мостовых односторонних удерживающих ограждений. 11. Установка боковых мостовых двусторонних удерживающих ограждений в местах разделения транспортных потоков. 12. Устройство ограждений (бордюрных камней, колесоотбойных брусов), предотвращающих выезд автомобилей на пешеходные пути в наиболее опасных местах. 13. Устройство вдоль тротуаров дорожных ограждений для пешеходов. 14. Устройство у пешеходных переходов дорожных ограждений для пешеходов. 15. Установка на разделительной полосе магистралей пешеходных дорожных ограждений, препятствующих переходу людей. 16. Устройство на остановочных пунктах ограничивающих дорожных ограждений для пешеходов. 17. Установка направляющих ограждений во избежание выхода людей на проезжую часть дороги на подходах к остановочному пункту. 18. Организация пешеходного движения вблизи объектов массового притяжения (при помощи устройства пешеходных ограждений и направляющих устройств).
Недостаточное освещение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка дорожных знаков на щитах желтого (желто-зеленого) цвета с применением флуоресцентной пленки. 2. Замена устаревших дорожных знаков на новые со световозвращающей пленкой с улучшенными фотокометрическими свойствами либо установка знаков с собственным внутренним или наружным освещением. 3. Устройство стационарного освещения на улично-дорожной сети. 4. Повышение освещенности улично-дорожной сети. 5. Устройство наружного освещения наземных пешеходных переходов. 6. Повышение освещенности наземных пешеходных переходов. 7. Обеспечение плавного уменьшения яркости проезжей части на выезде с освещенного участка дороги на неосвещенный за счет устройства переходной зоны (от 50 до 250 м). 8. Обеспечение снижения яркости на въездном пандусе в тоннель (ограничением доступа дневного света, например, с помощью применения люверсов). 9. Обеспечение увеличения яркости освещения внутри тоннеля (осветлением покрытия дороги и стен и др.). 10. Установка тросовых подвесов светильников или удлиненных кронштейнов в местах с разросшимися кронами деревьев, приближенных к проезжей части. 11. Устройство стационарного освещения железнодорожных переездов. 12. Повышение освещенности железнодорожных переездов.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Сужение проезжей части (снег, строительные материалы и пр.)	Обустройство дорог временными вехами в зимнее время года.
Плохая видимость дорожных знаков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка дорожных знаков повышенного типоразмера. 2. Установка дорожных знаков на щитах желтого (желто-зеленого) цвета с применением флуоресцентной пленки. 3. Установка дорожных знаков с обратной связью с водителем (с указанием на специальном табло фактической скорости движения). 4. Замена устаревших дорожных знаков на новые со световозвращающей пленкой с улучшенными фотокометрическими свойствами либо установка знаков с собственным внутренним или наружным освещением.
Отсутствие дорожных знаков	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка дорожных знаков. 2. Установка нестандартизированных знаков, предупреждающих об опасности («внимание, дети»), «внимание, опасный участок протяженностью 2 км», в том числе с указанием данных об аварийности). 3. Установка управляемых дорожных знаков.
Плохая различимость горизонтальной дорожной разметки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделение обособленной полосы для движения общественного транспорта с помощью разметки. 2. Обустройство дорог временными вехами в зимнее время года; 3. Нанесение разметки полимерными лентами (имеющими срок эксплуатации не менее 2-х лет). 4. Установка совместно с линиями разметки световозвращателей. 5. Повышение видимости дорожной разметки с помощью использования разметочного материала с микростеклошариками.
Ограниченная видимость	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка дорожных знаков повышенного типоразмера. 2. Установка дорожных знаков на щитах желтого (желто-зеленого) цвета с применением флуоресцентной пленки. 3. Устройство стационарного освещения на улично-дорожной сети. 4. Повышение освещенности улично-дорожной сети. 5. Устройство наружного освещения наземных пешеходных переходов. 6. Повышение освещенности наземных пешеходных переходов. 7. Обеспечение плавного уменьшения яркости проезжей части на выезде с освещенного участка дороги на неосвещенный за счет устройства переходной зоны (от 50 до 250 м). 8. Обеспечение снижения яркости на въездном пандусе в тоннель (ограничением доступа дневного света, например, с помощью применения люверсов). 9. Обеспечение увеличения яркости освещения внутри тоннеля (освещением покрытия дороги и стен и др.). 10. Установка тросовых подвесов светильников или удлиненных кронштейнов в местах с разросшимися кронами деревьев, приближенных к проезжей части.
Отсутствие переходно-скоростных полос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство заездных карманов на остановочных пунктах маршрутных автобусов и троллейбусов. 2. Создание переходно-скоростных полос. 3. Введение канализированного движения на перекрестке с помощью стационарных направляющих устройств (островки, светящиеся маяки, ограждающий брус и т.д.).
Несоответствие параметров дороги ее категории	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширение проезжей части магистралей на протяжении всего участка улично-дорожной сети. 2. Расширение проезжей части магистралей в зоне подходов к перекресткам. 3. Реконструкция улично-дорожной сети в местах с интенсивным движением для перевода части потока. 4. Организация разноуровневого движения на перекрестке при помощи создания дорожных развязок. 5. Устройство стационарного освещения на улично-дорожной сети. 6. Повышение освещенности улично-дорожной сети.

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Несоответствие ж/д переезда предъявляемым требованиям	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство стационарного освещения железнодорожных переездов. 2. Повышение освещенности железнодорожных переездов. 3. Устройство обособленных дорожек для движения пешеходов по железнодорожным переездам. 4. Обеспечение ровности дороги и настилов на подходах и непосредственно на пересечении рельсовых путей при необходимом коэффициенте сцепления. 5. Обеспечение достаточной ширины полосы движения и числом полос на подъезде к железнодорожному переезду и на нем. 6. Введение светофорного регулирования с соответствующим обустройством железнодорожного переезда. 7. Обустройство железнодорожного переезда шлагбаумами. 8. Обустройство железнодорожного переезда дорожными барьерами. 9. Обустройство железнодорожного переезда звуковой сигнализацией. 10. Обеспечение видимости железнодорожного пути и сигналов на переезде. 11. Устройство автоматического управления сигнализацией на переезде (светофор, автоматический шлагбаум). 12. Организация разноуровневого движения на железнодорожном переезде при помощи создания путепроводов.
Неисправность переездной сигнализации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство стационарного освещения железнодорожных переездов. 2. Повышение освещенности железнодорожных переездов. 3. Введение светофорного регулирования с соответствующим обустройством железнодорожного переезда. 4. Обустройство железнодорожного переезда шлагбаумами. 5. Обустройство железнодорожного переезда дорожными барьерами. 6. Обустройство железнодорожного переезда звуковой сигнализацией. 7. Обеспечение видимости железнодорожного пути и сигналов на переезде. 8. Устройство автоматического управления сигнализацией на переезде (светофор, автоматический шлагбаум).
Отсутствие направляющих устройств и световозвращающих элементов на них	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обустройство дорог временными вехами в зимнее время года. 2. Введение канализированного движения на перекрестке с помощью стационарных направляющих устройств (островки, светящиеся маяки, ограждающий брус и т.д.). 3. Установка совместно с линиями разметки световозвращателей. 4. Повышение видимости дорожной разметки с помощью светоотражающего материала с микростеклошариками. 5. Установка средств оптического ориентирования перед въездами в тоннели и на эстакады (светящиеся маячки, столбики дорожные, световозвращатели дорожные и пр.). 6. Обустройство островков безопасности дополнительными средствами организации дорожного движения на пешеходных переходах (создание искусственных неровностей, шероховатостей дорожного полотна, островков, установка светящихся маячков, ограждающего бруса и т.д.).

Основные причины аварийности	Рекомендуемые типовые управленческие решения
Иные нарушения элемента УДС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширение проезжей части магистралей на протяжении всего участка улично-дорожной сети. 2. Расширение проезжей части магистралей в зоне подходов к перекресткам. 3. Реконструкция улично-дорожной сети в местах с интенсивным движением для перевода части потока. 4. Устройство заездных карманов на остановочных пунктах маршрутных автобусов и троллейбусов. 5. Выделение обособленной полосы для движения общественного транспорта с помощью разметки. 6. Увеличение радиуса на криволинейных участках дороги. 7. Установка управляемых дорожных знаков. 8. Введение одностороннего движения на участке улично-дорожной сети со встречной полосой для общественного транспорта. 9. Введение одностороннего движения на участке улично-дорожной сети. 10. Устройство светофорного регулирования с жестким программным регулированием по нескольким программам в зависимости от времени суток и дней недели. 11. Замена программного оборудования с жестким программным регулированием светофорного объекта на адаптивное регулирование с установкой детекторов транспорта. 12. Изменение цикла (циклов) жесткого программного регулирования светофорного объекта. 13. Создание бесцентрового координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали. 14. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра по жестким программам. 15. Создание координированного светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра по жестким программам. 16. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на магистрали из центра. 17. Создание адаптивного координирования светофорного регулирования дорожного движения на сети из центра.
ДТП, совершенные по вине транспортного средства	
Неисправность внешних световых приборов	Включение в работу подразделений технического надзора передвижных пунктов технического осмотра.
Износ рисунка протектора	Включение в работу подразделений технического надзора передвижных пунктов технического осмотра.
Отсоединение колеса	Включение в работу подразделений технического надзора передвижных пунктов технического осмотра.
Неисправность сцепного устройства	Включение в работу подразделений технического надзора передвижных пунктов технического осмотра.
Неисправность иных элементов транспортного средства	Включение в работу подразделений технического надзора передвижных пунктов технического осмотра.

15. Проект Концепции федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года»

(Отчет по мероприятию «Проведение комплексных исследований и подготовка научно-обоснованных предложений по разработке методики оценки эффективности федеральных, региональных и местных программ обеспечения безопасности дорожного движения», извлечения. Исполнитель: ЗАО «Аудиторско-консультационная группа «Развитие бизнес-систем»)

I. Обоснование соответствия решаемой проблемы и целей Программы приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации

Обеспечение безопасности дорожного движения является одной из острых социально-экономических и демографических проблем, представляющих угрозу национальной безопасности страны. Аварийность на автомобильном транспорте наносит огромный моральный и материальный ущерб как обществу в целом, так и отдельным гражданам. Дорожно-транспортный травматизм приводит к исключению из сферы производства людей трудоспособного возраста. Гибнут и становятся инвалидами дети.

Ежегодно в Российской Федерации в результате дорожно-транспортных происшествий погибают и получают ранения свыше 300 тыс. человек, демографический ущерб от дорожно-транспортных происшествий и их последствий до 2009 года не опускался ниже отметки в 70 тыс. человек в год. За 2004-2009 годы демографический ущерб составил суммарно 443 646 человек, что в 2 раза больше, чем численность занятых в сельском хозяйстве. На дорогах страны за последние 6 лет погибло 6 993 детей в возрасте до 16 лет, получил ранения 140 871 ребенок.

Социально-экономический ущерб от дорожно-транспортных происшествий и их последствий в сравнении с общим объемом валового внутреннего продукта России составляет 2,2 процента, что сопоставимо с валовым региональным продуктом таких субъектов Российской Федерации как Краснодарский край или Республика Татарстан.

Размер социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий за 2004–2009 годы оценивается в 6 458,6 млрд. рублей, что можно сопоставить с доходами консолидированного бюджета Российской Федерации от налога на добавленную стоимость за тот же период (6 586,1 млрд рублей) или с двукратными расходами консолидированного бюджета Российской Федерации на финансирование транспорта и дорожного хозяйства (3 280,6 млрд рублей). Несмотря на то, что в 2009 году социально-экономический ущерб от дорожно-транспортных происшествий и их последствий снизился до уровня в 862,3 млрд рублей, его размер все равно существенный и примерно равен расходам консолидированных бюджетов всех субъектов Российской Федерации, направленных в 2009 году на финансирование жилищно-коммунального хозяйства.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года одним из ключевых направлений обеспечения конституционных прав граждан на безопасность признано повышение безопасности на дорогах и принятие неотложных мер, направленных на снижение смертности граждан в трудоспособном возрасте. Решение проблемы обеспечения безопасности на дорогах России Президент Российской Федерации Медведев Д.А. в своем Послании Федеральному Собранию Российской Федерации на 2010 год назвал одной из приоритетных задач развития страны.

В последние годы заметно активизировалась роль и вырос авторитет России в мировом процессе обеспечения безопасности дорожного движения, в международном сотрудничестве для комплексного решения проблем снижения дорожно-транспортного травматизма. На протяжении уже нескольких десятилетий основным направлением международного сотрудничества России в данной сфере является работа в рабочих органах Комитета по внутреннему транспорту Европейской Экономической Комиссии Организации Объединенных Наций: Российская Федерация участвует в разработке международных правовых актов, стратегий и комплексных мер по снижению аварийности на дорогах на международном уровне; в 2009 году впервые в мире по инициативе России прошла «Первая всемирная министерская конференция по безопасности дорожного движения: Время действовать».

Вместе с тем, далеко не все проблемные вопросы повышения безопасности дорожного движения нашли свое отражение в национальных стратегических документах и международных обязательствах и инициативах России, а в приоритетах развития субъектов Российской Федерации и муниципалитетов зачастую отсутствуют вовсе или имеют разрозненные решения, не отвечающие государственной политике в данной сфере. К тому же, на сегодняшний день в стране не разработаны практические инструменты реализации приоритетных задач социально-экономического развития Российской Федерации, направленных на повышение безопасности дорожного движения.

Таким образом, несмотря на то, что уже с 2006 года в России начались решаться отдельные вопросы, связанные с предотвращением дорожно-транспортного травматизма, в том числе посредством улучшения финансирования мер повышения безопасности дорожного движения, внедрения передового опыта в решении задач обеспечения безопасного и качественного дорожного движения, проблема смертности и социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий продолжает оставаться критической, требует постоянного государственного внимания и не может быть исключена из приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации.

II. Обоснование целесообразности решения проблемы программно-целевым методом

Результаты реализации в 2006–2009 годах национальной стратегии обеспечения безопасности дорожного движения в России, основу которой состав-

ляет федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах», свидетельствуют, что целенаправленное и системное управление этой сферой позволило значительно улучшить ситуацию с дорожно-транспортной аварийностью в стране.

Влияние программно-целевых методов управления на улучшение состояния аварийности доказывает динамика значений основных показателей аварийности в период 1996–2009 годов.

В 2009 году, после преодоления инерции стартового периода реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах», в России удалось впервые с 1996 года, обеспечить сокращение, количества дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими и достичь 15-летнего минимума числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях за год. В колебании значений показателя «число лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий» за последние 15 лет можно выделить три основных этапа:

- 1997–2003 годы: период существенного ухудшения ситуации (рост на 28,7 процента);
- 2004–2007 годы: период незначительного сокращения числа лиц, погибших в дорожно-транспортных происшествиях;
- 2008–2009 годы: период интенсивного снижения числа погибших (с 2007 года снижение на 21,7 процента, с 1996 года – на 11,6 процента).

По итогам 2009 года количество дорожно-транспортных происшествий составило 203 618 (–6,7 процента к 2008 году), число погибших в них 26 081 человек (–12,9 процента к 2008 году), раненых – 257 062 человек (–5,1 процента к 2008 году).

В ходе первых четырех лет реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» была обеспечена высокая социально-экономическая (46,759 млрд. рублей) и бюджетная (4,437 млрд. рублей) эффективность применения программно-целевых методов.

За годы реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» Россия вошла в число стран-лидеров по сокращению смертности на дорогах, существенно опередив по темпам снижения практически все европейские и азиатские страны, Соединенные Штаты Америки и Австралию. При этом высокие темпы снижения показателей аварийности в России во многом обусловлены тем фактом, что в развитых странах национальные программы по обеспечению безопасности дорожного движения были начаты в среднем на 10–15 лет раньше, чем в России.

Принятие и реализация федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» позволили заложить основы программно-целевого подхода к решению проблем транспортной безопасности в России:

- впервые были установлены измеримые целевые ориентиры снижения числа лиц, ежегодно гибнущих в дорожно-транспортных происшествиях;
- разработана система программных мероприятий и определены объемы и источники их финансирования в 2006–2012 годах;
- начата работа по координации деятельности основных субъектов государственного управления в данной сфере на первоочередных мерах по достижению целевого состояния системы обеспечения безопасности дорожного движения.

В течение 2006–2009 годов в стране активно велась работа по формированию вертикали программной деятельности, направленной на повышение безопасности дорожного движения на федеральном, региональном и местном уровнях, состоящей из федеральной целевой программы и системы соответствующих ей региональных и муниципальных целевых программ по обеспечению безопасности дорожного движения. Во всех субъектах Российской Федерации и более чем в 1500 муниципалитетах приняты и реализуются целевые программы по обеспечению безопасности дорожного движения, большинство из которых синхронизированы с федеральной целевой программой «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» по срокам, целям, задачам, системе программных мероприятий и объемам их финансирования.

В рамках федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» реализовано более четырех тысяч основных мероприятий суммарной стоимостью свыше 19,3 млрд рублей (45 процентов из которых – средства территорий). Ряд субъектов Российской Федерации активно изыскивает возможности финансирования мероприятий своих целевых программ за счет внебюджетных средств: страховых выплат, сотрудничества с коммерческими структурами и индивидуальными предпринимателями.

За четыре года реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» выявлены и обоснованы резервы сокращения количества лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, заложены единые правовые, организационные, финансово-экономические, инженерные, информационные, социально-политические, психологические основы безопасности дорожного движения, организована система сбора, обработки и анализа статистической информации, моделирования и прогнозирования ситуации в области обеспечения безопасности дорожного движения с внедрением современных информационных систем.

Существенным результатом реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» стало начавшееся изменение отношения всех ветвей власти к безопасности дорожного движения как к национальному приоритету, что нашло свое отражение в

целом ряде стратегических и программных документов России, сформировало базис системного подхода в государственном управлении данной сферой и обеспечило условия для достижения установленных целевых ориентиров.

Вместе с тем, промежуточные результаты реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» не позволяют сделать выводы о комплексном решении на сегодняшний день задачи обеспечения безопасного и качественного дорожного движения на дорогах России. Так:

- возможности влияния законодательства на агрессивное и неправомерное поведение участников движения еще далеко не исчерпаны;
- система управления текущей деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения (более 15 органов исполнительной власти на федеральном уровне, более 400 органов исполнительной власти на региональном уровне и свыше 23500 органов местного самоуправления) все еще находится в разбалансированном состоянии;
- законодательно не урегулированы вопросы реализации организационно-правовых и организационно-технических функций в сфере обеспечения безопасности дорожного движения;
- не преодолена кризисность во взаимодействии государства и общества в вопросах развития многообразных общественных институтов, позволяющих поддерживать баланс между потребностями общества и фактическим уровнем автомобилизации, отказа от проявления правового нигилизма и пренебрежения социально-правовыми нормами со стороны участников дорожного движения, формирования общественного сознания и поддержки усилий власти, направленных на повышение безопасности дорожного движения;
- транспортная инфраструктура не соответствует требованиям качества и безопасности для участников дорожного движения;
- остаются непроработанными механизмы вовлечения субъектов Российской Федерации и муниципалитетов в софинансирование и реализацию мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения и их экономической заинтересованности в достижении конечного результата;
- налицо недостаточность инструментов синхронизации системы программных мероприятий между субъектами управления, федеральным, региональным и местным уровнями;
- финансирование программных мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, недостаточно;
- отсутствует сбалансированная система показателей и индикаторов деятельности по повышению безопасности дорожного движения, а, следовательно, и ответственности, для всех субъектов управления системы обеспечения безопасности дорожного движения;
- Россия все еще находится в числе стран с наименее безопасными автодорогами в мире: на 100 тысяч жителей в дорожно-транспортных

происшествиях в России гибнет почти в 5 раз больше человек, чем в Нидерландах, и в 2 раза больше, чем в Чехии, уровень автомобилизации в которой почти в 2 раза больше российского;

- уровень социально-экономического и демографического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий в масштабах страны все еще остается высоким (в 2009 году: 862,3 млрд руб. и 65 тыс. человек соответственно). Несмотря на тенденцию к снижению (до \$28,7 млрд в 2009 году), в России показатель потерь от дорожно-транспортных происшествий и их последствий остается самым высоким среди европейских стран как в абсолютном значении (\$14 млрд в Турции, \$10 млрд в Польше, \$8 млрд в Великобритании), так и в доле от валового внутреннего продукта (в среднем 2,5 процента в России против 0,55 процента в Великобритании).

Эффективное продолжение решения существующих проблем возможно только в условиях пролонгации применения программно-целевого подхода, так как:

- мероприятия по повышению безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года должны носить межведомственный и межуровневый характер и потребуют согласованных действий всех субъектов государственного и муниципального управления;
- в рамках федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года» (далее – Программы) предполагается реализация капиталоемких мероприятий, связанных с задачами обеспечения конституционных прав граждан на безопасность и преимущественно направленных на создание безопасной и комфортной дорожно-транспортной инфраструктуры и системы обеспечения безопасности дорожного движения, сбалансированной между федеральным, региональным и местным уровнями;
- мероприятия в рамках Программы будут направлены на реализацию федеральных приоритетов на местах;
- разработка и реализация мероприятий в рамках решения существующих проблем потребует внедрения принципов бюджетного планирования, ориентированного на результат, что особенно актуально для реализации целей по снижению дорожно-транспортного травматизма в свете решения 64-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций об объявлении периода с 2011 по 2020 г.

Таким образом, продолжение использования программно-целевого метода для решения проблем дорожно-транспортной аварийности в России должно не только сохранить накопленный потенциал и привести к достижению целевого ориентира состояния аварийности в Российской Федерации в 2020 году, гармонизации системы обеспечения безопасности дорожного движения, обеспечивающей конституционную защиту прав и свобод человека и граждани-

на России, но и сформировать предпосылки выхода на еще более амбициозные стратегические цели снижения дорожно-транспортного травматизма для 2020–2030 годов.

III. Характеристика и прогноз развития сложившейся проблемной ситуации в рассматриваемой сфере без использования программно-целевого метода, включающие сведения о действующих расходных обязательствах Российской Федерации, а также о расходных обязательствах субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в указанной сфере

Состояние безопасности дорожного движения в России характеризуется основными показателями аварийности: количество дорожно-транспортных происшествий, число погибших и раненых в результате дорожно-транспортных происшествий. Целевым состоянием ситуации с аварийностью в Российской Федерации является сокращение числа лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, в 1,5 раза в 2012 году по сравнению с 2004 годом.

Результаты реализации программно-целевого подхода к решению проблем аварийности на российских дорогах, начатого в 2006 году, продемонстрировали эффективность предпринимаемых мер: снижение числа погибших в ДТП происходит более высокими темпами, чем это было запланировано на старте федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах». Последовательное наращивание управленческого потенциала в прошедшие 2006–2009 годы, концентрация финансовых и материальных ресурсов на наиболее эффективных направлениях воздействия обеспечили дополнительное по отношению к плановому показателю сокращение числа лиц, гибнущих в дорожно-транспортных происшествиях, на 5 222 человек.

Вместе с тем, ситуация с дорожно-транспортным травматизмом в России продолжает оставаться критической, основные показатели аварийности в стране в несколько раз выше, чем в развитых странах мира: число погибших в дорожно-транспортных происшествиях в 2009 году составило 26 081 человек, количество дорожно-транспортных происшествий – 203 618, социальный риск – 18,4 погибших на 100 тыс. населения.

Свыше половины (58,9 процента) погибших в дорожно-транспортных происшествиях в 2009 году составили лица в возрасте 26–60 лет, из которых 55,1 процента – наиболее трудоспособного возраста (26–42 лет). Тенденция роста удельного веса смертности участников дорожного движения данной возрастной категории наблюдается с 2006 года. Доля погибших этой возрастной группы (26–42 лет) увеличилась с 30,0 процентов в 2004 году до 32,5 процента в 2009 году.

Кроме того, начиная с 2008 года, отмечается неблагоприятная тенденция роста доли погибших в дорожно-транспортных происшествиях лиц в возрасте свыше 60 лет: в 2004 году – 14,0 процентов, в 2007 году – 12,4 процента, а в 2008 и 2009 годах – 12,7 процента и 13,3 процента соответственно.

Около 70 процентов дорожно-транспортных происшествий в Российской Федерации происходит на территории городов и населенных пунктов, в них

погибают более 40 процентов и получают ранения более 60 процентов от общего числа пострадавших. В дорожно-транспортных происшествиях, происходящих вне населенных пунктов, погибают более половины и получают ранения более трети всех пострадавших.

На протяжении последних шести лет (2004–2009 годы) основными видами дорожно-транспортных происшествий являются: наезд на пешехода (35,2 процента от всех дорожно-транспортных происшествий) и столкновение транспортных средств (35,1 процента). Наибольшее число участников дорожного движения погибают и получают ранения в результате столкновения транспортных средств (35 процентов и 43 процента соответственно в 2009 году), наезда транспортных средств на пешехода (34 процента и 26 процентов) и опрокидывания транспортных средств (16 процентов и 14 процентов), наибольшей тяжестью последствий характеризуется наезд на пешехода.

Особо ярко выражена проблема аварийности из-за нарушений Правил дорожного движения пешеходами в городах и населенных пунктах страны, где совершается основная доля таких дорожно-транспортных происшествий (в 2009 году 84,5 процента от общего количества наездов на пешеходов по их вине).

Основными видами нарушений, совершаемыми пешеходами, являются: переход проезжей части в неустановленном месте или вне пешеходного перехода (в 2009 году 67,9 процента от общего количества дорожно-транспортных происшествий по вине пешеходов, –15,9 процента к 2008 году), нарушение Правил дорожного движения пешеходами в состоянии опьянения (10,8 процента, –23,4 процента), неожиданный выход на проезжую часть из-за транспортных средств, деревьев и др. (10,2 процента, –18,4 процента). При этом доля дорожно-транспортных происшествий в результате перехода проезжей части в неустановленном месте или вне пешеходного перехода имеет тенденцию к росту (+4 процента в 2009 году к уровню 2004 года).

Основная часть погибших по собственной вине пешеходов – это граждане старшего возраста (старше 45 лет), их доля составляет более трети в общем числе погибших пешеходов, нарушивших Правила дорожного движения (в 2009 году – 38 процентов, –18,4 процента по сравнению с 2008 годом). Среди раненых по собственной вине пешеходов преобладает возрастная группа от 16 до 35 лет (в 2009 году – 34,8 процента, –17,2 процента по сравнению с 2008 годом).

Всего в 2009 году зарегистрировано 9 876 наездов на несовершеннолетних пешеходов, в которых погибли 329 и были ранены 9 889 детей, преимущественно на улично-дорожной сети населенных пунктов. Самые распространенные причины наездов на несовершеннолетних участников дорожного движения – переход детьми проезжей части в неустановленном месте или вне пешеходного перехода (39,4 процента и 22,6 процента от всех дорожно-транспортных происшествий по вине детей-пешеходов соответственно). С нарушениями Правил дорожного движения со стороны несовершеннолетних пешеходов связаны 41,9 процента дорожно-транспортных происшествий от

общего количества дорожно-транспортных происшествий с участием детей-пешеходов, в них погибли 122 и ранены 4 083 ребенка.

В 2009 году зарегистрировано 19 970 дорожно-транспортных происшествий (–9,1 процента по сравнению с 2008 годом) с участием детей и подростков в возрасте до 16 лет, в которых погибли 846 (–16,9 процента) и получили ранения 20 869 детей (–8,4 процента). Около половины (47,1 процента) всех пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях детей являлись пешеходами (10 218 человек), 41,5 процента – пассажирами транспортных средств (9 008 человек), 6,5 процента – велосипедистами, 4,6 процента – водителями транспортных средств. Каждый второй погибший в дорожно-транспортном происшествии ребенок участвовал в дорожном движении в качестве пассажира (50,2 процента), а почти каждый второй раненый – в качестве пешехода (47,4 процента).

При общем снижении основных показателей аварийности с участием детей отмечается рост количества дорожно-транспортных происшествий и числа раненых несовершеннолетних пассажиров в возрасте до 2-х лет. При этом в 2009 году более чем в каждом четвертом случае (22,7 процента) при перевозке этих малолетних пассажиров были нарушены правила перевозки детей.

Нарушение правил перевозки детей зафиксировано в 2009 году при оформлении каждого восьмого дорожно-транспортного происшествия (954 дорожно-транспортных происшествий) с участием несовершеннолетних пассажиров. Пренебрежение к использованию специальных детских удерживающих устройств привело к гибели 90 и травмированию 889 детей. Нарушение правил применения ремней безопасности стало причиной гибели 24 и ранения 266 несовершеннолетних пассажиров.

В общей структуре аварийности наибольшее количество дорожно-транспортных происшествий происходит по причине нарушения правил дорожного движения водителями транспортных средств, при этом удельный вес таких дорожно-транспортных происшествий ежегодно возрастает (от 78,8 процента от общего количества дорожно-транспортных происшествий в 2004 году до 85,1 процента в 2009 году).

Основной причиной почти каждого пятого дорожно-транспортного происшествия, гибели и ранения каждого пятого участника дорожного движения, являются недостатки транспортно-эксплуатационного состояния улично-дорожной сети (в 2009 году – 18,7 процента, 19,5 процента, 18,8 процента соответственно). В период с 2004 по 2008 годы удельный вес таких дорожно-транспортных происшествий сокращался (от 24,4 процента в 2004 году до 17,9 процента в 2008 году), однако в 2009 году его увеличение составило 0,8 процента по сравнению с 2008 годом. Аналогичной тенденцией характеризовалось изменение в 2004 – 2009 годах удельного веса числа погибших и раненых в таких дорожно-транспортных происшествиях.

В 2004–2009 годах по вине водителей транспортных средств совершено от 78,8 процента до 85,1 процента от общего количества дорожно-транспортных происшествий. В них погибли и получили ранения подавляющее большинство лиц, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий: от 79,9

процента до 84,0 процентов от общего числа погибших и от 84,5 процента до 89,3 процента от общего числа раненых.

Однако в 2009 году укрепилась наметившаяся в 2008 году тенденция сокращения числа лиц, погибших в дорожно-транспортных происшествиях по вине водителей транспортных средств, кроме того, замедлились темпы прироста количества таких дорожно-транспортных происшествий и числа раненых в них.

Начиная с 2005 года, в общей структуре аварийности удельный вес основных показателей аварийности из-за нарушений Правил дорожного движения водителями транспортных средств возрастает в среднем на 1 процент в год. В 2009 году нарушение Правил дорожного движения водителями транспортных средств стало причиной почти девяти из десяти дорожно-транспортных происшествий: в 173 327 дорожно-транспортных происшествиях (–5,5 процента по сравнению с 2008 годом) погибли 21 919 (–12 процентов) и получили ранения 229 587 человек (–4,1 процента). Относительно пиковых значений показателей аварийности 2007 года динамика основных показателей аварийности по причине нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств характеризовалась сокращением количества таких дорожно-транспортных происшествий, числа погибших и раненых в них (на 11,3 процента, 21 процент и 11 процентов соответственно).

В 2004–2009 годах более 90 процентов всех дорожно-транспортных происшествий из-за нарушений Правил дорожного движения водителями транспортных средств происходило в результате столкновения транспортных средств (в 2009 году 41,1 процента, –0,2 процента относительно 2008 года), наезда на пешехода (26,1 процента, –11,6 процента), опрокидывания транспортных средств (15,7 процента, –7,7 процента) и наезда на препятствие (8,2 процента, –6,7 процента).

Основным видом нарушений Правил дорожного движения водителями, так же как и в предыдущие годы, остается несоответствие выбранного скоростного режима конкретным условиям (24,1 процента от общего количества дорожно-транспортных происшествий по вине водителей транспортных средств): в 2009 году данный вид нарушений стал причиной 41 710 дорожно-транспортных происшествий, в которых погибло 6 801 и ранено 55 758 человек.

В результате несоблюдения очередности проезда перекрестков в 2009 году произошло 14,5 процента дорожно-транспортных происшествий, по причине отсутствия права на управление транспортным средством – 9,7 процента, выезда на полосу встречного движения – 8,3 процента, неправильного выбора дистанции – 7,8 процента, нарушения правил проезда пешеходного перехода – 7,1 процента, управления транспортным средством в состоянии опьянения – 7,1 процента, нарушения водителями правил применения ремней безопасности – 2,6 процента, нарушения правил перестроения – 2,6 процента, превышения установленной скорости движения – 2,1 процента дорожно-транспортных происшествий. При этом отмечается рост удельного веса дорожно-транспортных происшествий в результате несоблюдения водителями транспортных средств очередности проезда, неправильного выбора дистанции, нарушения правил проезда пешеходного перехода и правил перестроения.

В 2009 году более 80 процентов погибших и почти 60 процентов раненых в дорожно-транспортных происшествиях по вине водителей пришлось на дорожно-транспортные происшествия, причиной которых стало: несоответствие скорости конкретным условиям (31 процент и 24,3 процента соответственно), выезд на полосу встречного движения (22,7 процента и 11,5 процента), отсутствие права на управление транспортными средствами (12,6 процента и 9,9 процента), несоблюдение очередности проезда (4,7 процента и 15,9 процента) и управление транспортным средством в состоянии опьянения (10,1 процента и 7,9 процента).

В среднем по стране удельный вес дорожно-транспортных происшествий, совершенных пьяными водителями, в 2009 году составил 7,1 процента. Свыше 10 процентов дорожно-транспортных происшествий совершены водителями в нетрезвом состоянии в республиках Бурятия, Карелия, Марий Эл, Мордовия, Удмуртской Республике, Республике Саха (Якутия), Забайкальском, Камчатском и Хабаровском краях, Архангельской, Владимирской, Калужской, Костромской, Курской, Магаданской, Новгородской, Сахалинской, Смоленской и Тюменской областях, Ямало-Ненецком автономном округе.

В 2004 году каждое пятое, а в 2009 году уже каждое тринадцатое дорожно-транспортное происшествие по вине водителей легкового автотранспорта совершалось водителями, находившимися в состоянии опьянения (7,7 процента, –6,1 процента по сравнению с 2008 годом).

В 2009 году нарушения Правил дорожного движения водителями легковых транспортных средств стали причиной 132 346 дорожно-транспортных происшествий (–2,9 процента по сравнению с 2008 годом), в которых погибли 17 364 (–10,6 процента) и получили ранения 181 904 (–2,1 процента) человек.

В 2009 году по вине водителей грузовых автомобилей совершено каждое пятнадцатое дорожно-транспортное происшествие от общего количества дорожно-транспортных происшествий по вине водителей (6,5 процента), по вине водителей автобусов – каждое тридцать седьмое дорожно-транспортное происшествие (2,7 процента).

В 2009 году наибольшее количество дорожно-транспортных происшествий, совершенных по вине водителей общественного транспорта, приходилось на нарушения Правил дорожного движения водителями автобусов (4 590 дорожно-транспортных происшествий), число погибших в них составило 373 человека, раненых – 7 128 человек. Увеличение количества дорожно-транспортных происшествий по вине водителей автобусов относительно 2008 года отмечено в 30 регионах страны, среди них более чем на четверть: в Республике Мордовия, Чувашской Республике, Астраханской, Ивановской, Курской, Курганской, Тамбовской областях, более чем в полтора раза – в Пермском крае, Костромской, Ленинградской, Новгородской, Тюменской областях.

Несмотря на то, что с 2004 года количество состоящих на учете автобусов, находящихся в собственности физических лиц, выросло более чем на треть (+37,4 процента), количество дорожно-транспортных происшествий, произошедших по вине водителей частных автобусов, за этот период снизилось на 10,3 процента.

При снижении количества дорожно-транспортных происшествий из-за нарушений, допущенных водителями автобусов, возросло количество дорожно-транспортных происшествий по вине водителей других видов городского пассажирского транспорта: из-за нарушений, допущенных водителями троллейбусов, произошло 367 происшествий (+10,9 процента), в них погибли 7 (–30,0 процентов) и были ранены 405 (+11,0 процентов) человек. Наибольшее количество таких дорожно-транспортных происшествий было совершено в г. Москве (64 происшествия, +8,5 процента), Брянской области (24, +200 процентов), Республике Татарстан (18, +125,0 процентов), Тульской области (16, +128,6 процента), Владимирской области (16, +33,3 процента) и г. Санкт-Петербург (13, +62,5 процента). Возросло количество дорожно-транспортных происшествий по вине водителей трамваев: в 136 (+7,1 процента) таких происшествиях погибли 8 и были ранены 158 человек.

За период с 2004 года по 2009 год около 50 процентов дорожно-транспортных происшествий из-за технической неисправности транспортных средств пришлось на легковые автомобили (в 2009 году – 51,8 процента), на втором месте – происшествия с участием неисправной мототехники (22,4 процента), на третьем – грузовых автомобилей (16,1 процента). При этом удельный вес дорожно-транспортных происшествий вследствие технической неисправности грузовых автомобилей возрастает на протяжении всего рассматриваемого периода (+4,3 процента в 2009 году к 2004 году).

Существенное улучшение ситуации с аварийностью в Российской Федерации возможно только при условии значительного увеличения выделяемых средств на обеспечение безопасности дорожного движения и выполнение запланированных показателей в полном объеме.

Отсутствие целенаправленных действий в области контроля за безопасностью автодорог, включая координацию действий различных органов и уровней власти, административного воздействия на нарушителей, пропаганды безопасности дорожного движения, создания образовательных программ, повышающих культуру поведения на дорогах и снижающих уровень рискованного поведения участников дорожного движения, совершенствования дорожной инфраструктуры, использования высоких технологий для обеспечения пассивной и активной безопасностей транспортных средств, квалифицированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, модернизации технического оснащения служб, задействованных в обеспечении безопасного дорожного движения и спасения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях, со стороны государства приведет к ухудшению показателей аварийности и увеличению отставания от европейских стран.

Расчет прогнозных показателей аварийности показывает, что при отказе от продолжения применения программно-целевого метода управления сферой обеспечения безопасности дорожного движения число погибших в дорожно-транспортных происшествиях к 2020 году достигнет 37,5 тысяч человек. Данный показатель станет максимальным за всю историю наблюдений за уровнем ава-

рийности в стране и превысит аналогичный показатель 2008 года более чем на 25 процентов, а показатель 2009 года – почти вдвое (на 43,8 процента).

Для эффективного решения проблем с дорожно-транспортной аварийностью и обеспечения снижения аварийности в России до уровня аварийности в развитых странах мира динамика сокращения значений основных показателей аварийности в целом по Российской Федерации должна существенно опережать темпы снижения аналогичных показателей в европейских странах, что предполагает продолжение системной реализации мероприятий по повышению безопасности дорожного движения и их обеспеченность финансовыми ресурсами.

Действующие расходные обязательства Российской Федерации, а также расходные обязательства субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в указанной сфере сегодня формируются за счет финансирования текущей деятельности уполномоченных органов исполнительной власти в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, а также подтвержденных объемов финансирования в рамках целевых программ федерального, регионального и местного уровней.

В рамках федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» на реализацию мероприятий планировалось направить 54 276,9 млн рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета – 23 177,6 млн рублей, за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации – 30 567 млн рублей.

Средства федерального бюджета, предусмотренные на реализацию программных мероприятий, выделяются субъектам Российской Федерации в виде материально-технических ресурсов и целевых субсидий, направляемых на софинансирование строительства, реконструкции и оснащения объектов капитального строительства государственной собственности субъектов Российской Федерации и муниципальной собственности.

По федеральным средствам запланированные объемы финансирования были осуществлены только в первый год реализации программы (2006г.), в 2007 году было выделено всего лишь 79,4 процента запланированных средств, в 2008 – 95,33 процента, в 2009 – 69,27 процента. Фактическое финансирование программных мероприятий за счет средств региональных бюджетов в 2006 году было превышено в 2,6 раза, в 2007 году – на 30,6 процента, а в 2008–2009 годах недофинансирование программных мероприятий составило 7,5 процента и 41,9 процента соответственно. По итогам первых четырех лет реализации программа недофинансируется по федеральному и региональным бюджетам, а также внебюджетным источникам; остаются непрозрачными процедуры и объемы финансирования программных мероприятий за счет средств местных бюджетов.

Таким образом, несмотря на выделяемые средства и наличие федеральной, региональных и местных целевых программ по обеспечению безопасности дорожного движения, сокращение основных показателей аварийности идет невысокими темпами, и говорить об устойчивости достигнутого состо-

яния преждевременно. Опыт зарубежных стран, имеющих высокий уровень транспортной безопасности, показывает, что для стабильной результативности мероприятий по повышению безопасности дорожного движения необходимы десятилетия совместной системной работы государства и общества.

Недостаточное внимание со стороны государства к мерам сокращения дорожно-транспортной аварийности после 2012 года вследствие окончания действия федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» и отсутствие новой федеральной целевой программы до 2020 года могут привести к:

- резкому увеличению смертности в результате дорожно-транспортных происшествий (до 37,5 тыс. погибших в год);
- росту социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий (дополнительно за 2013–2020 годы на 2 777,605 млрд. рублей);
- ухудшению имиджа страны на мировой арене в результате роста показателей аварийности.

Вероятными последствиями отказа от использования программно-целевого метода после 2012 года также станут:

- разрозненные действия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, снижение их ответственности и появление бессистемности в решении стоящих перед государством задач в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- невозможность формирования единых целевых показателей и индикаторов в данной сфере;
- распыление бюджетных средств, отсутствие условий для привлечения внебюджетных средств в решение проблем обеспечения безопасности дорожного движения;
- отсутствие эффективных механизмов координации и контроля мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.

В этом случае государственная политика в области обеспечения безопасности дорожного движения в стране может свестись преимущественно к совершенствованию организационно-правовых основ его функционирования, что обеспечит лишь локальную результативность в части снижения основных показателей аварийности.

С учетом изложенного можно сделать вывод об актуальности и обоснованной необходимости продолжения работы в области обеспечения безопасности дорожного движения в рамках целевой программы и активизации роли государства в решении задач с использованием программно-целевого подхода.

IV. Возможные варианты решения проблемы, оценка преимуществ и рисков, возникающих при различных вариантах решения проблемы

Выбор варианта решения задачи снижения смертности в дорожном движении может быть обеспечен в сценарных условиях двух типов.

При первом типе сценарных условий снижение уровня смертности будет происходить в рамках выполняемых сегодня и постоянно востребованных направлений, реализуемых в федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах», с проведением необходимой актуализации перечня мероприятий и объемов их финансирования.

Второй тип сценарных условий подразумевает формирование актуальной системы задач и направлений, отвечающей современным вызовам и новым задачам в области обеспечения безопасности дорожного движения и объективной необходимости комплексных изменений в системе управления текущей и программной деятельностью по повышению безопасности дорожного движения.

Второй тип сценарных условий имеет преимущество перед первым, так как ресурс существующих в федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах» направлений реализации первоочередных мероприятий близок к своему истощению, поскольку был направлен исключительно на преодоление сложившейся к 2006 году критической ситуации с аварийностью в стране.

Деятельность по снижению дорожно-транспортного травматизма в России на период до 2020 года, с учетом значимости проблемы аварийности для социально-экономического развития страны, должна обеспечивать поступательное движение вперед с использованием на современном этапе развития актуальных подходов, механизмов, решений и сохранением преемственности достигнутых результатов.

Финансирование Программы может осуществляться по двум вариантам:

- за счет средств федерального бюджета;
- за счет средств федерального и региональных бюджетов с привлечением внебюджетных источников.

Недостаток первого варианта финансирования заключается в увеличении нагрузки на федеральный бюджет. Кроме того, появится риск недофинансирования программы в случае финансового, политического или административного кризисов. К тому же на федеральном уровне отсутствуют полномочия по непосредственному воздействию на субъекты Российской Федерации в части установления субъектами в рамках своих полномочий приоритетов в реализации региональных мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения и их финансированию.

Второй вариант финансирования позволит более активно вовлекать в реализацию мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения не только субъекты Федерации, но и муниципалитеты, применять новые формы и механизмы финансирования программных мероприятий за счет бюджетных средств всех уровней, осуществлять стимулирование скоординированной активности на местах с помощью соответствующих финансовых рычагов, будет способствовать скорейшему формированию единой системы программных мероприятий на федеральном, региональном и местном уровнях. Эффективность подобного подхода доказана как в российской практике государственного управления в других сферах деятельности (административная и

бюджетная реформы, приоритетные национальные проекты, программа государственной поддержки малого предпринимательства и пр.), так и в решении аналогичных проблем за рубежом.

Таким образом, вариант осуществления финансирования Программы с участием федерального и региональных бюджетов и частных инвесторов обладает очевидными преимуществами и должен быть взят за основу.

При втором типе сценарных условий предполагается комплексное, основанное на соблюдении баланса интересов, взаимной ответственности и скоординированности усилий государства, бизнеса и общества, воздействие на конкретные для каждого субъекта Российской Федерации ключевые факторы аварийности, оказывающие влияние на гибель людей в дорожно-транспортных происшествиях.

При определении трех вариантов реализации сценарных условий учитывались реальная ситуация в финансово-бюджетной сфере на федеральном и региональном уровнях, успешная практика государственного управления в других сферах деятельности, результаты реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах», а также возможность решения проблемы аварийности при федеральной поддержке и вовлечении в совместную деятельность всех участников реализации Программы, субъектов Федерации, муниципалитетов, частного бизнеса и общественности.

Первый вариант предполагает софинансирование мероприятий Программы, предусматривающих строительство (реконструкцию, модернизацию) объектов, приобретение оборудования, специальных транспортных средств и иных материально-технических ресурсов, а также проведение обучающих, событийных и имиджевых мероприятий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, в соотношении долей финансирования из средств федерального бюджета и из средств региональных бюджетов 30 процентов и 70 процентов стоимости таких мероприятий и обеспечит снижение числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях на 31 процент по сравнению с 2010 годом (и на 50 процентов по сравнению с 2004 годом).

Второй вариант предполагает софинансирование мероприятий Программы, предусматривающих строительство (реконструкцию, модернизацию) объектов, приобретение оборудования, специальных транспортных средств и иных материально-технических ресурсов, а также проведение обучающих, событийных и имиджевых мероприятий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, в соотношении долей финансирования из средств федерального бюджета и из средств региональных бюджетов 50 процентов и 50 процентов стоимости таких мероприятий и обеспечит снижение числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях на 14,5 процентов по сравнению с 2010 годом (и на 38 процентов по сравнению с 2004 годом).

Третий вариант предполагает софинансирование мероприятий Программы, предусматривающих строительство (реконструкцию, модернизацию) объектов, приобретение оборудования, специальных транспортных средств и иных

материально-технических ресурсов, а также проведение обучающих, событийных и имиджевых мероприятий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, в соотношении долей финансирования из средств федерального бюджета и из средств региональных бюджетов 70 процентов и 30 процентов стоимости таких мероприятий и обеспечит снижение числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях на 10 процентов по сравнению с 2010 годом (и на 35 процентов по сравнению с 2004 годом).

Таким образом, при реализации первого варианта сценарных условий количество погибших в дорожно-транспортных происшествиях по сравнению с 2010 годом будет снижено к 2020 году в 1,5 раза (по сравнению с 2004 годом – в 2 раза). Общая потребность в ресурсах по этому сценарию, с учетом средств из внебюджетных источников, оценивается в 147 085,183 млн рублей. При этом в рамках осуществления мероприятий Программы учитывается реализация субъектами Российской Федерации мероприятий региональных программ, направленных на повышение безопасности дорожного движения, и потенциала реализации органами местного самоуправления муниципальных целевых программ по повышению безопасности дорожного движения.

Процесс реализации мероприятий Программы может сопровождаться возникновением рисков, которые условно можно разделить на внешние и внутренние.

К внешним рискам относятся:

- макроэкономические: заключаются в том, что финансирование Программы напрямую зависит от экономического благосостояния страны;
- финансовые: возможное ухудшение ситуации на мировых рынках повлечет за собой снижение уровня доходов государства, что скажется на фактическом финансировании Программы;
- техногенные: связаны, прежде всего, с низким качеством покрытия автодорог и уровнем износа авто- и мотосредств;
- геополитические: будут иметь место в том случае, если коренным образом изменится направление политики обеспечения безопасности дорожного движения со стороны всемирных организаций, рекомендации которых являются ориентиром в национальной политике стран-участниц;
- законодательные: в основном определены правовыми пробелами в нормативной правовой базе, которые ограничивают действия федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также способность власти на местах эффективно реагировать на ситуацию с аварийностью;
- инновационные: касаются, прежде всего, недостаточного финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, производства опытных образцов, процессов внедрения наукоемких технологий в массовое производство;

- личностные: характеризуются влиянием на процесс обеспечения безопасности дорожного движения со стороны его непосредственных участников – водителей, пешеходов, пассажиров, должностных лиц.

К внутренним рискам относятся:

- финансовые: как показывает практика, объемы средств, направляемые на финансирование национальных программ, не всегда оказываются достаточными, кассовое исполнение зачастую осуществляется не в полном объеме. Поскольку программные мероприятия прорабатываются и согласовываются под конкретные объемы финансирования, недофинансирование негативно сказывается на степени реализации мероприятий и их результативности;
- инновационные: средства обеспечения безопасности дорожного движения требуют постоянного усовершенствования, на сегодняшний день в Российской Федерации практически нет инновационных разработок в данном направлении, исключением можно назвать глобальную навигационную спутниковую систему;
- организационные: низкий уровень оказания помощи пострадавшим, проблемы пробок и заторов в крупных городах, нехватка квалифицированных сотрудников, низкий уровень подготовки кадров;
- информационные: недостаточность, а иногда и отсутствие информации о целях, направлениях и результатах реализации программных мероприятий; недостаточная пропаганда безопасного дорожного движения и культурного поведения участников дорожного движения; отсутствие должного количества информационно-пропагандистских мероприятий в детских садах, школах, средствах массовой информации;
- правовые: недостаточная правовая база; отсутствие единой политики создания нормативной правовой базы безопасного дорожного движения;
- личностные: граждане России склонны к сознательному нарушению требований, это в равной степени относится и к участникам дорожного движения, и к официальным лицам.

Минимизация влияния указанных рисков на реализацию Программы потребует формирования и поддержания в актуальном состоянии процессов планирования, исполнения, мониторинга, контроля и ресурсного обеспечения программной деятельности в сфере обеспечения безопасности дорожного движения, межведомственного и межуровневого взаимодействия, обеспечения публичности, информационной открытости и инвестиционной привлекательности Программы.

V. Ориентировочные сроки и этапы решения проблемы программно-целевым методом

Программа рассчитана на 2013–2020 годы и будет осуществляться в 2 этапа:

- первый этап (2013–2015 годы) предполагает применение традиционной модели реализации программных мероприятий и создание основ перехода к новым принципам их финансирования;
- второй этап (2016–2020 годы) будет осуществлен с использованием механизмов конкурсного софинансирования субъектов Российской Федерации, применяемых при реализации мероприятий национальных проектов и административной реформы в Российской Федерации.

VI. Предложения по целям и задачам Программы, целевым индикаторам и показателям, позволяющим оценивать ход реализации Программы по годам на вариантной основе

Целью Программы является сокращение прогнозируемого уровня случаев смертности в результате дорожно-транспортных происшествий к 2020 году в полтора раза по сравнению с 2010 годом (и в два раза по сравнению с 2004 годом).

Достижение заявленной цели предполагает использование системного подхода к определению следующих взаимодополняющих друг друга приоритетных задач по обеспечению безопасности дорожного движения:

- обеспечение реализации мер предотвращения дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими;
- повышение пассивной и послеаварийной безопасности транспортных средств и дорожной инфраструктуры в момент дорожно-транспортных происшествий;
- развитие современной системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- формирование адекватной, комплексной и сбалансированной системы управления безопасностью дорожного движения.

В рамках каждой из задач предполагается реализация отдельных направлений деятельности по повышению безопасности дорожного движения. Перечень и содержание мероприятий Программы по направлениям будут уточнены и конкретизированы в рамках разработки Программы.

Используемый подход к постановке задач по повышению безопасности дорожного движения позволит создать взаимоувязанную систему направлений деятельности и детализирующих их программных мероприятий по снижению дорожно-транспортного травматизма в России, выстроить прозрачную пирамиду влияния каждого из них на достижение целевых ориентиров 2020 года и обеспечить:

- безопасное транспортное обслуживание населения;
- грамотное, ответственное, гармоничное и безопасное транспортное поведение участников дорожного движения;
- переход от принципа функционального управления ресурсами к проектному финансированию конкретных направлений деятельности;

- активное вовлечение субъектов Российской Федерации в реализацию мероприятий Программы;
- межсекторальное сотрудничество и партнерство с участием всех заинтересованных сторон как в государственном и муниципальном, так и в частном секторах с привлечением гражданского общества.

Оценка достижения цели Программы по годам ее реализации осуществляется посредством определения степени и полноты решения поставленных задач, а также с использованием целевых индикаторов и показателей.

Важнейшими показателями Программы являются:

- число лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий,
- социальный риск,
- транспортный риск.

Целевыми индикаторами программы являются:

- число гибнущих в результате дорожно-транспортных происшествий лиц по причинам, вызывающим дорожно-транспортные происшествия;
- число гибнущих в результате дорожно-транспортных происшествий лиц по причинам неиспользования или неправильного использования индивидуальных защитных средств, неэффективности или небезопасности конструктивных особенностей транспортных средств и улично-дорожной сети;
- число гибнущих в результате дорожно-транспортных происшествий лиц по причинам несвоевременного или неэффективного оказания доврачебной или медицинской помощи.

Информационную основу построения системы «цель-задачи-направления-мероприятия» составят показатели о состоянии аварийности в Российской Федерации и статистические показатели социально-экономической характеристики страны (численность населения, количество транспортных средств, протяженность автомобильных дорог и пр.), установленные формами государственного статистического наблюдения.

В соответствии со сценарными условиями реализации Программы разработано 3 варианта расчета целевых показателей, которые представлены в приложении № 1. Динамика важнейших показателей Программы по годам ее реализации представлена в приложении № 2.

Система важнейших показателей и целевых индикаторов для мониторинга хода реализации мероприятий Программы может быть уточнена в рамках разработки Программы.

VII. Предложения по объемам и источникам финансирования Программы в целом и отдельных ее направлений на вариантной основе

Объемы финансирования Программы (в 3 вариантах) по направлениям представлены в приложении № 3. Объемы финансирования Программы (в 3 вариантах) по годам представлены в приложении № 4.

В качестве оптимального принимается первый вариант финансирования Программы (приложения № 3 и 4 к настоящей Концепции), обеспечивающий достижение заявленной цели (сокращение прогнозируемого уровня случаев смертности в результате дорожно-транспортных происшествий к 2020 году в полтора раза по сравнению с 2010 годом и в 2 раза по сравнению с 2004 годом) и соответствующих контрольных значений целевых показателей. Этот вариант предусматривает финансирование мероприятий Программы в течение 8 лет в размере 147 085,183 млн рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета – 35 300,444 млн рублей.

VIII. Предварительная оценка ожидаемой эффективности и результативности предлагаемого варианта решения проблемы

Эффективность и результативность реализации Программы заключается в сохранении жизней участникам дорожного движения и в предотвращении социально-экономического и демографического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий.

Согласно первого варианта реализации сценарных условий, за 8 лет Программы к 2020 году (в сравнении с отсутствием после 2012 года программно-целевого метода решения задач по обеспечению безопасности дорожного движения) будут обеспечены:

- сохранение жизней 101 905 человек;
- предотвращение дополнительного социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий в размере 2 777,6 млрд рублей;
- предотвращение дополнительного демографического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий в 187 258 человек;
- приток негосударственных инвестиций в сферу обеспечения безопасности дорожного движения в размере 29 417,037 млн рублей, в том числе за счет разработки и внедрения инструментов государственно-частного партнерства;
- сокращение разрыва в ситуации с аварийностью в субъектах Российской Федерации за счет адресного решения задач по снижению уровня дорожно-транспортного травматизма в каждом конкретном субъекте Федерации и муниципалитете;
- приток высококвалифицированных кадров в сферу обеспечения безопасности дорожного движения и создание новых рабочих мест;
- приближение уровня дорожно-транспортной аварийности в Российской Федерации к уровню развитых стран мира.

IX. Предложения по участию федеральных органов исполнительной власти, ответственных за формирование и реализацию Программы

Ответственными за формирование и реализацию Программы, целевое и эффективное использование бюджетных средств являются Министерство внутренних дел Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство регионального развития Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации и Федеральное дорожное агентство.

Указанные федеральные органы исполнительной власти осуществляют функции государственных заказчиков по реализации основных функциональных направлений выполнения мероприятий Программы в пределах своей компетенции. Контроль за реализацией мероприятий Программы осуществляет Министерство внутренних дел Российской Федерации, выполняющее функции государственного заказчика-координатора Программы.

Закрепление мероприятий Программы за каждым из государственных заказчиков будет осуществлено в ходе подготовки Программы, исходя из соответствующих правоустанавливающих документов.

X. Предложения по государственным заказчикам и разработчикам Программы

Предлагается определить:

- государственным заказчиком-координатором Программы – Министерство внутренних дел Российской Федерации;
- государственными заказчиками Программы – Министерство внутренних дел Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство регионального развития Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Федеральное дорожное агентство;
- разработчиком Программы – Министерство внутренних дел Российской Федерации.

К разработке Программы могут привлекаться представители общественных объединений и научных организаций.

XI. Предложения по направлениям, срокам и этапам реализации Программы на вариантной основе

Финансирование мероприятий Программы осуществляется за счет средств федерального бюджета, средств бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников. Комплекс программных мероприятий формируется и финансируется по статьям расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, капитальные вложения и прочие нужды.

Объемы финансирования Программы за счет средств федерального бюджета носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов федерального бюджета на соответствующий год исходя из реальных возможностей.

Средства Программы предлагается направить на поэтапное решение ее основных задач. На основе ретроспективного анализа изменения в 1996–2009 годах значения показателя числа лиц, гибнувших в результате дорожно-транспортных происшествий, структурного анализа данного показателя по факторам, вызывающим дорожно-транспортные происшествия, и прогноза динамики аварийности на период до 2020 года определены следующие направления решения задач Программы, способные улучшить ситуацию с дорожно-транспортной аварийностью в России:

1) по задаче «обеспечение реализации мер предотвращения дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими»:

- усиление контроля за поведением участников дорожного движения;
- профилактика и пропаганда безопасности дорожного движения;
- организация комплексного обучения детей и подростков безопасному поведению на дорогах;
- комплексная модернизация системы подготовки кандидатов в водители транспортных средств;
- организационно-планировочные и инженерные меры, направленные на формирование эффективной системы организации движения транспортных средств и пешеходов в мегаполисах и крупных городах Российской Федерации;
- совершенствование организации перевозок, в первую очередь, на пассажирском автотранспорте;
- повышение уровня технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств;
- техническое перевооружение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения;

2) по задаче «повышение пассивной и послеаварийной безопасности транспортных средств и дорожной инфраструктуры в момент дорожно-транспортных происшествий»:

- разработка и внедрение инфраструктурных решений для защиты всех участников дорожного движения во время и непосредственно после дорожно-транспортных происшествий;
 - повышение уровня конструктивной, активной и пассивной безопасности транспортных средств, а также технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств;
- 3) по задаче «развитие современной системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях»:
- выезд на место дорожно-транспортных происшествий, технические работы по разблокированию пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях;
 - оказание первой доврачебной и квалифицированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
 - создание инфраструктуры оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- 4) по задаче «формирование адекватной, комплексной и сбалансированной системы управления безопасностью дорожного движения»:
- создание гармоничной, сбалансированной и экономически целесообразной системы обеспечения безопасности дорожного движения;
 - укрепление сотрудничества между соответствующими государственными учреждениями, организациями системы Организации Объединенных Наций, частным и государственным секторами и гражданским обществом;
 - повышение эффективности деятельности институтов гражданского общества для контроля за принимаемыми мерами по обеспечению безопасности дорожного движения;
 - пилотная апробация, адаптация и тиражирование передовых решений, способных улучшить ситуацию с обеспечением безопасности дорожного движения в России;
 - управление Программой.

На первом этапе Программы (2013–2015 годы) планируется реализация мероприятий, направленных на:

- продолжение формирования основ институциональных преобразований в системе обеспечения безопасности дорожного движения;
- сокращение влияния наиболее весомых факторов, вызывающих дорожно-транспортную аварийность и снижающих возможность и качество оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях;
- изменение общественного отношения к проблемам безопасности дорожного движения;
- стимулирование ответственности федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации и муниципалитетов за снижение дорожно-транспортной аварийности;

- совершенствование механизмов работы с субъектами Российской Федерации;
- разработку инструментов привлечения частного капитала в реализацию мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.

На втором этапе Программы (2016–2020 годы) мероприятия будут преимущественно направлены на продолжение поступательного достижения целевого состояния аварийности на российских дорогах, преодоление дисбаланса в ситуации с аварийностью в субъектах Российской Федерации и основываться на дифференцированном подходе к задачам по снижению дорожно-транспортного травматизма для каждого субъекта Российской Федерации и экономически выгодных механизмах софинансирования мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения за счет средств федерального и региональных бюджетов.

Объемы, источники и направления финансирования Программы на вариантной основе приведены в приложениях №№ 3 и 4.

XII. Предложения по механизмам формирования мероприятий Программы

Мероприятия Программы формируются государственным заказчиком-координатором Программы на основе предложений федеральных органов исполнительной власти – государственных заказчиков Программы.

Государственный заказчик-координатор Программы осуществляет экспертизу представленных предложений и заявок, при необходимости направляет их на доработку, а также организует проведение согласительных процедур при наличии разногласий по отдельным мероприятиям с предложившими их органами или организациями.

Отбор мероприятий для включения в Программу осуществляется государственным заказчиком-координатором Программы исходя из оценки степени достижения поставленных целей и решения задач с учетом ограничений статей расходов, источников финансирования и сроков реализации.

На этапе формирования перечня мероприятий Программы государственные заказчики и разработчики Программы осуществляют анализ возможности привлечения к их реализации максимально широкого круга исполнителей. Государственный заказчик-координатор Программы может создать экспертный совет в составе представителей бизнес-сообщества, вузов, научных и общественных организаций для осуществления экспертизы мероприятий, предлагаемых к включению в перечень мероприятий и реализации в рамках Программы.

Мероприятия Программы будут сформированы с использованием следующих принципов:

- широкое использование международного опыта и осуществление совместных интеграционных проектов в сфере обеспечения безопасности дорожного движения;
- активное сочетание государственного управления и инициативы общественных институтов;

- интенсификация процессов перехода от ведомственного регулирования правоотношений к их законодательной регламентации;
- дальнейшее совершенствование системы управления и обеспечение межведомственной и межуровневой синхронизации текущей и программной деятельности в области обеспечения безопасности дорожного движения на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

На этапе реализации Программы в целях корректировки перечня мероприятий Программы государственные заказчики осуществляют мониторинг эффективности их реализации на основе утвержденного перечня целевых показателей, с учетом данных мониторинга эффективности (при необходимости) готовят соответствующие предложения по корректировке перечня, содержанию и финансированию мероприятий Программы, а также осуществляют ежегодное уточнение целевых показателей и затрат с учетом выделяемых на реализацию Программы средств.

XIII. Предложения по возможным вариантам форм и методов управления реализацией Программы

Программа разрабатывается в развитие федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах», поэтому предложения по формам и методам управления Программы учитывают положительный опыт управления действующей федеральной целевой программой в сфере обеспечения безопасности дорожного движения. Вместе с тем, актуализированная система целей, задач, направлений, мероприятий, целевых ориентиров Программы и необходимость совершенствования работы с субъектами Российской Федерации в реализации программных мероприятий требуют более предметной проработки вопросов планирования, реализации, мониторинга, контроля и коррекции мероприятий Программы и отчетности о ходе и результатах ее выполнения.

Так же, как и в федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах», механизм реализации Программы базируется на принципах партнерства федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, хозяйственных и общественных организаций, а также четкого разграничения полномочий и ответственности всех участников Программы.

Управление реализацией Программы будет осуществляться на трех уровнях:

- стратегический уровень (Правительство Российской Федерации, Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации);
- тактический уровень (государственный заказчик-координатор, государственные заказчики);
- оперативный уровень (органы управления реализацией Программы, осуществляющие текущее управление).

Так же, как и для федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах», метод жесткой централизации управления и метод полной децентрализации управления реализацией Программы на тактическом и оперативном уровнях управления являются наименее предпочтительными для достижения целей Программы.

В первом случае неизбежна высокая бюрократизация системы управления реализацией Программы вследствие сосредоточения всех информационных потоков в одном месте, риск искажения реальных результатов реализации Программы, вероятность снижения инициативы государственных заказчиков при реализации программных мероприятий и потери управляемости процесса реализации Программы вследствие неспособности органов управления государственного заказчика-координатора оперативно принимать эффективные решения ввиду значительной нагрузки на аппарат управления.

При полной децентрализации управления реализацией Программы роль государственного заказчика-координатора сводится к общей координации деятельности государственных заказчиков на основе отчетной информации, что может привести к потере управляемости процесса реализации Программы в условиях несогласованности действий государственных заказчиков и государственного заказчика-координатора, усложнение процесса управления реализацией Программы для Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации за счет множественности субъектов взаимодействия на стратегическом уровне,

Наиболее предпочтительным методом управления Программой является смешанный метод, позволяющий избежать недостатков, присущих первым двум, и учесть их преимущества:

- обеспечение управления реализацией Программы без излишней бюрократизации;
- учет интересов государственных заказчиков при принятии важных решений на тактическом уровне при одновременном обеспечении высокой эффективности процесса управления реализацией Программы;
- предоставление государственным заказчикам необходимой и достаточной самостоятельности в процессе текущего управления реализацией Программы при одновременном осуществлении государственным заказчиком-координатором оперативного контроля за реализацией комплексных мероприятий.

Использование данного метода предполагает разделение на тактическом уровне функции по координации деятельности государственных заказчиков между государственным заказчиком-координатором и специально создаваемым коллегиальным совещательным органом управления, основной задачей которого является координация решений государственного заказчика-координатора и государственных заказчиков по наиболее значимым вопросам (ежегодное планирование и корректировка планов, оценка хода реализации и достигнутых результатов и прочее), а также по любым острым проблемам, возникающим при реализации мероприятий Программы.

Соответственно, на тактическом уровне управления не допускается потеря управляемости процесса реализации Программы со стороны государственного заказчика-координатора.

На оперативном уровне управления государственные заказчики самостоятельно осуществляют текущее управление реализацией Программы.

Для эффективной реализации Программы в субъектах Российской Федерации предлагается следующий механизм софинансирования программных мероприятий:

- ежегодное определение федеральным центром (Правительственной комиссией по обеспечению безопасности дорожного движения по представлению государственного заказчика-координатора Программы) перечня приоритетных направлений по снижению дорожно-транспортного травматизма (в том числе, в региональном разрезе);
- разработка субъектами Российской Федерации обеспеченных бюджетным финансированием программ реализации актуальных для субъекта Российской Федерации мероприятий из утвержденного федеральным центром перечня приоритетных направлений по снижению дорожно-транспортного травматизма;
- проведение уполномоченной организацией конкурса программ субъектов Российской Федерации, претендующих на софинансирование за счет средств федерального бюджета;
- получение победившими в конкурсе субъектами Российской Федерации федеральных средств на софинансирование мероприятий региональных целевых программ;
- реализация субъектами Российской Федерации приоритетных мероприятий по снижению дорожно-транспортного травматизма в соответствии с утвержденными программами;
- оценка эффективности реализованных субъектами Российской Федерации приоритетных мероприятий по снижению дорожно-транспортного травматизма с целью учета достигнутых результатов при принятии решений о софинансировании программ субъекта Российской Федерации в следующем году.

Распределение функций и взаимодействие органов управления реализацией Программы будут осуществляться в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 594 «О реализации Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд», а также актом Правительства Российской Федерации об утверждении Программы.

В качестве общих принципов системы управления реализацией Программы предлагаются следующие:

- обеспечение правового, методического и информационного единства Программы;

- представительство в органах управления реализации Программы государственных заказчиков Программы, заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, деловых кругов и общественных организаций.

Для оценки эффективности Программы будет использоваться система целевых индикаторов, отражающих конечный (макроэкономический) и непосредственный эффект реализации программных мероприятий.

Достигнутые в ходе выполнения программных мероприятий результаты будут публиковаться в средствах массовой информации. Оперативную информацию о ходе реализации программных мероприятий, о нормативных актах по управлению реализацией Программы и об условиях проведения конкурсов предлагается размещать на специальном сайте в сети Интернет.

к Концепции федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года»

ВАРИАНТЫ РАСЧЕТА ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Целевые показатели	Единица измерения	2013–2020 годы – всего	в том числе							
			2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
			Инерционный сценарий развития событий (без Программы)							
Число погибших	человек	260910	27805	29268	30976	32195	33145	34390	35683	37439
Социальный риск	погибших на 100 тыс. населения	x	19,6	20,6	21,8	22,7	23,4	24,2	25,1	26,4
Транспортный риск	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	5,8	6,0	6,1	6,2	6,1	6,2	6,2	6,3
			Первый вариант							
			(при объеме финансирования 147 085,183 млн рублей, из них 35 300,444 млн рублей – за счет средств федерального бюджета)							
Снижение числа погибших (по сравнению с инерционным сценарием)	человек	101905	5078	7062	9600	11557	13813	16417	18180	20197
Снижение числа погибших (по сравнению с 2010 годом)	человек	41004	2273	2794	3624	4362	5668	7027	7497	7758
Снижение числа погибших (по сравнению с 2004 годом)	человек	117052	11779	12300	13130	13868	15174	16533	17003	17264
Снижение социального риска (по сравнению с инерционным сценарием)	погибших на 100 тыс. населения	x	3,6	5,0	6,8	8,1	9,7	11,6	12,8	14,2

Целевые показатели	Единица измерения	2013–2020 годы – всего	в том числе							
			2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Снижение социального риска (по сравнению с 2010 годом)	погибших на 100 тыс. населения	x	1,6	2,0	2,6	3,1	4,0	5,0	5,3	5,5
Снижение социального риска (по сравнению с 2004 годом)	погибших на 100 тыс. населения	x	8,0	8,4	9,0	9,5	10,4	11,4	11,7	11,9
Снижение транспортно-го риска (по сравнению с инерционным сценарием)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	1,1	1,4	1,9	2,2	2,6	3,0	3,2	3,4
Снижение транспортно-го риска (по сравнению с 2010 годом)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	1,0	1,2	1,5	1,8	2,2	2,5	2,7	2,8
Снижение транспортно-го риска (по сравнению с 2004 годом)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,2	7,4	7,5
Второй вариант										
(при объеме финансирования 130 450,176 млн рублей, из них 52 180,071 млн рублей – за счет средств федерального бюджета)										
Снижение числа погибших (по сравнению с инерционным сценарием)	человек	84449	5011	6609	8531	9941	11229	12825	14240	16063
Снижение числа погибших (по сравнению с 2010 годом)	человек	23548	2206	2341	2555	2746	3084	3435	3557	3624
Снижение числа погибших (по сравнению с 2004 годом)	человек	99596	11712	11847	12061	12252	12590	12941	13063	13130
Снижение социального риска (по сравнению с инерционным сценарием)	погибших на 100 тыс. населения	x	3,5	4,7	6,0	7,0	7,9	9,0	10,0	11,3

Целевые показатели	Единица измерения	2013–2020 годы – всего	в том числе							
			2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Снижение социального риска (по сравнению с 2010 годом)	погибших на 100 тыс. населения	x	1,6	1,6	1,8	1,9	2,2	2,4	2,5	2,6
Снижение социального риска (по сравнению с 2004 годом)	погибших на 100 тыс. населения	x	8,0	8,1	8,2	8,4	8,6	8,9	8,9	9,0
Снижение транспортного риска (по сравнению с инерционным сценарием)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	1,1	1,3	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7
Снижение транспортного риска (по сравнению с 2010 годом)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2
Снижение транспортного риска (по сравнению с 2004 годом)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	5,6	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8
Третий вариант										
(при объеме финансирования 120 014,162 млн рублей, из них 75 608,922 млн рублей – за счет средств федерального бюджета)										
Снижение числа погибших (по сравнению с инерционным сценарием)	человек	79697	4998	6490	8243	9503	10524	11844	13163	14933
Снижение числа погибших (по сравнению с 2010 годом)	человек	18796	2193	2222	2267	2308	2379	2454	2480	2494
Снижение числа погибших (по сравнению с 2004 годом)	человек	94844	11699	11728	11773	11814	11885	11960	11986	12000
Снижение социального риска (по сравнению с инерционным сценарием)	погибших на 100 тыс. населения	x	3,5	4,6	5,8	6,7	7,4	8,3	9,3	10,5

Целевые показатели	Единица измерения	2013–2020 годы – всего	в том числе								
			2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	
Снижение социального риска (по сравнению с 2010 годом)	погибших на 100 тыс. населения	x	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8
Снижение социального риска (по сравнению с 2004 годом)	погибших на 100 тыс. населения	x	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2
Снижение транспортно-го риска (по сравнению с инерционным сценарием)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	1,0	1,3	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,3	2,5
Снижение транспортно-го риска (по сравнению с 2010 годом)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	1,0	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8	2,0
Снижение транспортно-го риска (по сравнению с 2004 годом)	погибших на 10 тыс. транспортных средств	x	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,5	6,6

Приложение № 2

к Концепции федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года»

**ДИНАМИКА ВАЖНЕЙШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ
«ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА»**

Целевые показатели	Единица измерения	Значение в 2010 году	Значение в 2004 году (базовый)	Значения по годам реализации Программы								Софращение			
				2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	к 2010 году	к 2004 году		
Число погибших	человек	25000	34506	22727	22206	21376	20638	19332	17973	17503	17242	7758	17264	5,5	12,0
Социальный риск	погибших на 100 тыс. населения	17,6	24,1	16,0	15,6	15,1	14,5	13,6	12,7	12,3	12,1	2,9	7,5	2,9	7,5
Транспортный риск	погибших на 10 тыс. транспортных средств	5,8	10,4	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,2	3,1	2,9	2,9	7,5	2,9	7,5

**к Концепции федеральной целевой
программы «Повышение безопасности
дорожного движения в Российской
Федерации на период до 2020 года»**

**ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА» ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА,
БЮДЖЕТОВ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, (млн рублей)**

Направления программных мероприятий	Всего на 2013–2020 годы	Федеральный бюджет				Бюджеты субъектов Российской Федерации				Средства внебюджетных источников			
		всего	в том числе по статьям расходов			всего	в том числе по статьям расходов			всего	в том числе по статьям расходов		
			НИОКР	Капитальные вложения	прочие		НИОКР	Капитальные вложения	прочие		НИОКР	Капитальные вложения	прочие
Первый вариант	147085,183	35300,444	5061,018	11219,988	19019,438	82367,702	–	42533,117	39834,586	29417,037	–	13904,139	15512,898
Всего, в том числе по задачам													
Задача 1. Обеспечение реализации мер предотвращения дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими													
Всего по задаче 1, в том числе по направлениям: усиление контроля за поведением участников дорожного движения	40654,345 3120,559	18356,231 3120,559	2784,640 436,878	2294,529 –	13277,062 2683,681	17297,218 –	–	5912,189 –	11385,029 –	5000,896 –	–	2384,427 –	2616,469 –
профилактика и пропаганда безопасно- сти дорожного движения	7708,440	4221,933	844,387	–	3377,546	3286,471	–	–	3286,471	200,036	–	–	200,036
организация комплексного обучения детей и подростков безопасному пове- дению на дорогах	5282,123	1468,498	146,850	881,099	440,550	3113,499	–	2179,449	934,050	700,125	–	539,097	161,029
комплексная модернизация систе- мы подготовки кандидатов в водители транспортных средств	5376,258	2019,185	262,494	1413,430	343,262	1556,750	–	–	1556,750	1800,323	–	1656,297	144,026
организационно-планировочные и ин- женерные меры, направленные на формирование эффективной систе- мы организации движения транспорт- ных средств и пешеходов в мегапо- лисах и крупных городах Российской Федерации	8417,391	2569,872	462,577	–	2107,295	4497,277	–	3732,740	764,537	1350,242	–	189,034	1161,208

Направления программных мероприятий	Всего на 2013-2020 годы	Федеральный бюджет				Бюджеты субъектов Российской Федерации				Средства внебюджетных источников			
		в том числе по статьям расходов				в том числе по статьям расходов				в том числе по статьям расходов			
		всего	НИОКР	Капи-тальные вложения	прочее	всего	НИОКР	Капи-тальные вложения	прочее	всего	НИОКР	Капи-тальные вложения	прочее
совершенствование организации перевозок, в первую очередь, на пассажирском автотранспорте	4602,590	411,180	-	873,757	2767,555	-	-	2767,555	550,099	-	-	550,099	
повышение уровня технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств	2345,126	220,275	-	513,974	1210,805	-	-	1210,805	400,072	-	-	400,072	
техническое перевооружение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения	3801,858	-	-	2936,997	864,861	-	-	864,861	-	-	-	-	
Задача 2. Повышение пассивной и послеварийной безопасности транспортных средств и дорожной инфраструктуры в момент дорожно-транспортных происшествий													
Всего по задаче 2.	76807,883	1136,145	3634,216	2466,230	51067,976	-	27086,454	23981,521	18503,316	-	7401,326	11101,990	
в том числе по направлениям разработки и внедрение инфраструктурных решений для защиты всех участников дорожного движения во время и непосредственно после дорожно-транспортных происшествий	53095,986	586,164	3634,216	1641,259	39833,021	-	27086,454	12746,567	7401,326	-	7401,326	-	
повышение уровня конструктивной, активной и пассивной безопасности транспортных средств, а также технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств	23711,897	1374,952	-	824,971	11234,955	-	-	11234,955	11101,990	-	-	11101,990	
Задача 3. Развитие современной системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях													
Всего по задаче 3.	25651,656	7413,093	602,166	1519,684	12355,155	-	9534,473	2820,682	5883,407	-	4118,385	1765,022	
в том числе по направлениям выезда на место дорожно-транспортных происшествий, технические работы по разблокированию пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях	1902,694	1408,488	23,944	1074,676	309,867	494,206	390,423	103,783	-	-	-	-	
оказание первой доврачебной и квалифицированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	4818,511	2223,928	200,154	1267,639	756,136	2594,583	804,321	1790,262	-	-	-	-	
создание инфраструктуры оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	18930,451	3780,678	378,068	2948,928	453,681	9266,367	8339,730	926,637	5883,407	-	4118,385	1765,022	
Задача 4. Формирование адекватной, комплексной и сбалансированной системы управления безопасностью дорожного движения													

Направления программных мероприятий	Всего на 2013-2020 годы	Федеральный бюджет			Бюджеты субъектов Российской Федерации			Средства внебюджетных источников						
		всего	в том числе по статьям расходов		всего	в том числе по статьям расходов		всего	в том числе по статьям расходов					
			НИОКР	Капитальные вложения		прочее	НИОКР		Капитальные вложения	прочее	НИОКР	Капитальные вложения	прочее	
Всего по задаче 4, в том числе по направлениям: создание гармоничной, сбалансированной и экономически целесообразной системы обеспечения безопасности дорожного движения	3971,300	2294,529	538,067	1756,462	1647,354	1647,354	1647,354	29,417	29,417	29,417	29,417			
укрепление сотрудничества между ответственными государственными учреждениями, организациями системы Организации Объединенных Наций, частным и государственным секторами и гражданским обществом для повышения эффективности деятельности институтов гражданского общества для контроля за принимаемыми мерами по обеспечению безопасности дорожного движения	1672,663	252,398	252,398	—	803,085	840,151	840,151	29,417	29,417	29,417	29,417			
плотная апробация, адаптация и тиражирование передовых решений, способных улучшить ситуацию с обеспечением безопасности дорожного движения в России	897,808	321,234	128,494	192,740	576,574	576,574	576,574	—	—	—	—			
управление Программой	435,960	435,960	108,990	326,970	—	—	—	—	—	—	—			
Второй вариант														
Всего, в том числе по задачам	130450,176	52180,071	7481,046	16585,065	28113,970	52180,071	26944,797	26090,035	25235,274	12331,612	13758,423			
Задача 1. Обеспечение реализации мер предотвращения дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими														
Всего по задаче 1, в том числе по направлениям: усиление контроля за поведением участников дорожного движения	42526,758	27133,637	4116,173	3391,705	19625,760	10957,815	3745,381	4435,306	7212,434	2114,754	2320,552			
профилактика и пропаганда безопасности дорожного движения	4612,718	4612,718	645,781	—	3966,938	—	—	—	—	—	—			
организация комплексного обучения детей и подростков безопасному поведению на дорогах	8500,134	6240,736	1248,147	—	4992,589	2081,985	2081,985	177,412	2081,985	—	177,412			
	4764,040	2170,691	217,069	1302,415	651,207	1972,407	1380,685	620,943	591,722	478,126	142,817			

Направления программных мероприятий	Всего на 2013-2020 годы	Федеральный бюджет				Бюджеты субъектов Российской Федерации				Средства внебюджетных источников			
		в том числе по статьям расходов				в том числе по статьям расходов				в том числе по статьям расходов			
		всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочие	всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочие	всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочие
Комплексная модернизация системы подготовки кандидатов в водители транспортных средств	5667,614	388,011	2089,290	507,399	986,203	-	-	986,203	1596,710	-	1468,973	127,737	
организационно-планировочные и инженерные меры, направленные на формирование эффективной системы организации движения транспортных средств и пешеходов в мегаполисах и крупных городах Российской Федерации	7845,274	683,768	-	3114,942	2849,032	-	2364,696	484,335	1197,533	-	167,655	1029,878	
совершенствование организации перевозок, в первую очередь, на пассажирском автотранспорте	4140,489	607,793	-	1291,561	1753,250	-	-	1753,250	487,884	-	-	487,884	
повышение уровня технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств	2207,217	325,604	-	759,742	767,047	-	-	767,047	354,824	-	-	354,824	
Техническое перевооружение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения	4889,273	-	-	4341,382	547,891	-	-	547,891	-	-	-	-	
Задача 2. Повышение пассивной и послеварийной безопасности транспортных средств и дорожной инфраструктуры в момент дорожно-транспортных происшествий													
Всего по задаче 2, в том числе по направлениям	59459,191	1679,416	5371,990	3645,508	32351,644	-	17159,312	15192,332	16410,632	-	6564,253	9846,379	
разработка и внедрение инфраструктурных решений для защиты всех участников дорожного движения во время и непосредственно после дорожно-транспортных происшествий	40463,036	866,450	5371,990	2426,060	25234,282	-	17159,312	8074,970	6564,253	-	6564,253	-	
повышение уровня конструктивной, активной и пассивной безопасности транспортных средств, а также технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств	18996,155	812,966	-	1219,448	7117,362	-	-	7117,362	9846,379	-	-	9846,379	

Направления программных мероприятий	Всего на 2013-2020 годы	Федеральный бюджет				Бюджеты субъектов Российской Федерации				Средства внебюджетных источников			
		в том числе по статьям расходов		в том числе по статьям расходов		в том числе по статьям расходов		в том числе по статьям расходов		в том числе по статьям расходов		в том числе по статьям расходов	
		всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочие	всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочие	всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочие
Задача 3. Развитие современной системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях													
Всего по задаче 3.	24002,833	10957,815	890,103	7821,360	2246,352	7827,011	-	6040,104	1786,907	5218,007	-	3652,605	1565,402
выезд на место дорожно-транспортных происшествий, технические работы по разблокированию пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях оказание первой доврачебной и квалифицированной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	2395,065	2081,985	35,394	1588,554	458,037	313,080	-	247,334	65,747	-	-	-	-
создание инфраструктуры оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	4931,017	3287,344	295,861	1873,786	1117,697	1643,672	-	509,538	1134,134	-	-	-	-
создание инфраструктуры оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях	16876,751	5588,486	558,849	4359,019	670,618	5870,258	-	5283,232	587,026	5218,007	-	3652,605	1565,402
Задача 4. Формирование адекватной, комплексной и сбалансированной системы управления безопасностью дорожного движения													
Всего по задаче 4.	4461,396	3391,705	795,355	-	2596,350	1043,601	-	-	1043,601	26,090	-	-	26,090
создание гармоничной, сбалансированной и экономически целесообразной системы обеспечения безопасности дорожного движения	373,088	373,088	373,088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
укрепление сотрудничества между ответственными государственными учреждениями, организациями системы Организации Объединенных Наций, частным и государственным секторами и гражданским обществом	1745,423	1187,097	-	-	1187,097	532,237	-	-	532,237	26,090	-	-	26,090
повышение эффективности деятельности институтов гражданского общества для контроля за принимаемыми мерами по обеспечению безопасности дорожного движения	840,099	474,639	189,935	-	284,903	365,260	-	-	365,260	-	-	-	-
пилотная апробация, адаптация и тиражирование передовых решений, способных улучшить ситуацию с обеспечением безопасности дорожного движения в России	858,362	712,258	71,226	-	641,032	146,104	-	-	146,104	-	-	-	-

Направления программных мероприятий	Всего на 2013-2020 годы	Федеральный бюджет				Бюджеты субъектов Российской Федерации				Средства внебюджетных источников			
		в том числе по статьям расходов				в том числе по статьям расходов				в том числе по статьям расходов			
		всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочее	всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочее	всего	НИОКР	Капитальные вложения	прочее
управление Программой	644,424	161,106	–	483,318	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Третий вариант													
Всего, в том числе по задачам	120014,162	75608,922	10840,036	24031,744	40737,142	32403,824	–	16732,719	15671,105	12001,416	–	5672,541	6328,875
Задача 1. Обеспечение реализации мер предотвращения дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими													
Всего по задаче 1, в том числе по направлениям:	48161,683	39316,639	5964,334	4814,580	28437,725	6804,803	–	2325,882	4478,921	2040,241	–	972,787	1067,454
усиление контроля за поведением участников дорожного движения	6683,829	6683,829	935,736	–	5748,093	–	–	–	–	–	–	–	–
профилактика и пропаганда безопасности дорожного движения	10417,349	9042,827	1808,585	–	7234,262	1292,913	–	–	1292,913	81,610	–	–	81,610
организация комплексного обучения детей и подростков безопасному поведению на дорогах	4655,829	3145,331	314,633	1887,199	943,599	1224,865	–	857,405	367,459	285,634	–	219,938	65,696
комплексная модернизация системы подготовки кандидатов в водители транспортных средств	5671,749	4324,830	562,228	3027,381	735,221	612,432	–	–	612,432	734,487	–	675,728	58,759
организационно-планировочные и инженерные меры, направленные на формирование эффективной системы организации движения транспортных средств и пешеходов в мегаполисах и крупных городах Российской Федерации	7824,443	5504,330	990,779	–	4513,550	1769,249	–	1468,476	300,772	550,865	–	77,121	473,744
совершенствование организации перевозок, в первую очередь, на пассажирском автотранспорте	4065,360	2752,165	880,693	–	1871,472	1088,768	–	–	1088,768	224,426	–	–	224,426
повышение уровня технического состояния эксплуатирующихся транспортных средств	2212,221	1572,666	471,800	–	1100,866	476,336	–	–	476,336	163,219	–	–	163,219
техническое перевооружение подразделений, осуществляющих контрольные и надзорные функции в области обеспечения безопасности дорожного движения	6630,902	6290,662	–	–	6290,662	340,240	–	–	340,240	–	–	–	–

Направления программных мероприятий	Всего на 2013-2020 годы	Федеральный бюджет				Бюджеты субъектов Российской Федерации				Средства внебюджетных источников					
		всего	в том числе по статьям расходов			всего	в том числе по статьям расходов			всего	в том числе по статьям расходов				
			НИОКР	Капи- тальные вложения	прочее		НИОКР	Капи- тальные вложения	прочее		НИОКР	Капи- тальные вложения	прочее		
укрепление сотрудничества между ответственными государственными учреждениями, организациями системы Организации Объединенных Наций, частным и государственным секторами и гражданским обществом	2062,623	1720,103	-	1720,103	330,519	-	-	330,519	12,001	-	-	12,001	-	-	-
повышение эффективности деятельности институтов гражданского общества для контроля за принимаемыми мерами по обеспечению безопасности дорожного движения	914,868	688,041	275,216	412,825	226,827	-	-	226,827	-	-	-	-	-	-	-
пилотная апробация, адаптация и тиражирование передовых решений, способных улучшить ситуацию с обеспечением безопасности дорожного движения в России	1122,792	1032,062	103,206	928,856	90,731	-	-	90,731	-	-	-	-	-	-	-
управление Программой	933,770	933,770	233,443	700,328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

к Концепции федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в Российской Федерации на период до 2020 года»

**ОБЪЕМЫ
ФИНАНСИРОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ
«ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА»
ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА, БЮДЖЕТОВ
СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ГОДАМ
(млн рублей)**

Источник финансирования	2013–2020 годы – всего	В том числе			
		2013 год	2014 год	2015 год	2016–2020 годы
Первый вариант					
Федеральный бюджет – всего, в том числе:	35300,444	4230,434	3077,567	3904,158	24088,285
НИОКР	5061,018	1062,814	860,373	455,492	2682,339
капитальные вложения	11219,988	504,899	695,639	976,139	9043,311
прочие нужды	19019,438	2662,721	1521,555	2472,527	12362,635
Бюджеты субъектов Российской Федерации – всего, в том числе:	82367,702	5340,408	8263,756	6589,416	62174,123
НИОКР	–	–	–	–	–
капитальные вложения	42533,117	2551,987	4678,643	3402,649	31899,837
прочие нужды	39834,586	2788,421	3585,113	3186,767	30274,285
Средства внебюджетных источников – всего, в том числе:	29417,037	449,299	1503,027	3064,657	24400,053
капитальные вложения	13904,139	139,041	417,124	1668,497	11679,477
прочие нужды	15512,898	310,258	1085,903	1396,161	12720,576
Второй вариант					
Федеральный бюджет – всего, в том числе:	52180,071	6253,303	4549,169	5771,010	35606,589
НИОКР	7481,046	1571,020	1271,778	673,294	3964,954
капитальные вложения	16585,055	746,327	1028,273	1442,900	13367,554
прочие нужды	28113,970	3935,956	2249,118	3654,816	18274,081
Бюджеты субъектов Российской Федерации – всего, в том числе:	52180,071	3383,157	5235,102	4174,406	39387,406
НИОКР	–	–	–	–	–
капитальные вложения	26944,797	1616,688	2963,928	2155,584	20208,598
прочие нужды	25235,274	1766,469	2271,175	2018,822	19178,808
Средства внебюджетных источников – всего, в том числе:	26090,035	398,485	1333,038	2718,052	21640,461
капитальные вложения	12331,612	123,316	369,948	1479,793	10358,554

Источник финансирования	2013–2020 годы – всего	В том числе			
		2013 год	2014 год	2015 год	2016–2020 годы
прочие нужды	13758,423	275,168	963,090	1238,258	11281,907
Третий вариант					
Федеральный бюджет – всего, в том числе:	75608,922	9061,036	6591,746	8362,193	51593,947
НИОКР	10840,036	2276,408	1842,806	975,603	5745,219
капитальные вложения	24031,744	1081,428	1489,968	2090,762	19369,586
прочие нужды	40737,142	5703,200	3258,971	5295,828	26479,142
Бюджеты субъектов Российской Федерации – всего, в том числе:	32403,824	2100,940	3250,999	2592,306	24459,579
НИОКР	–	–	–	–	–
капитальные вложения	16732,719	1003,963	1840,599	1338,618	12549,539
прочие нужды	15671,105	1096,977	1410,399	1253,688	11910,040
Средства внебюджетных источни- ков – всего, в том числе:	12001,416	183,303	613,197	1250,304	9954,612
капитальные вложения	5672,541	56,725	170,176	680,705	4764,934
прочие нужды	6328,875	126,578	443,021	569,599	5189,678

