



## **Зарубежный опыт в области обеспечения безопасности дорожного движения**

### **Обеспечение безопасности дорожного движения и практика применения алкозамков в Швеции**



**Москва  
2009**

## **Аннотация:**

В брошюре содержится информация о Программе повышения уровня безопасности дорожного движения в Швеции, которая носит название «Vision ZERO» («Цель - НОЛЬ»).

При этом особое внимание обращено на реализацию указанной Программы в части оснащения автотранспортных средств алкозамками (техническими средствами, блокирующими систему зажигания транспортного средства в случае превышения установленных значений показателя содержания алкоголя в организме водителя).

Дана характеристика современного состояния дорожно-транспортной аварийности в Швеции в сравнении с рядом других стран, включая Российскую Федерацию.

Освещаются вопросы технического развития алкозамков с учетом использования инновационных технологий и основные направления деятельности Правительства Швеции по расширению практики использования алкозамков на автотранспортных средствах.

Зарубежный опыт в области обеспечения безопасности дорожного движения. Обеспечение безопасности дорожного движения и практика применения алкозамков в Швеции: Обзорная информация / Редакционный коллектив Проекта по использованию технических средств контроля на транспортных средствах, осуществляющих социально важные перевозки, в составе: Горский Е.Е., Дугина Т.Н., Козловская Т.В., Приходько А.К., Тарасов Н.М., Якимов А.Ю. М.: Институт транспортной и промышленной безопасности, 2009. – 20 с.

## Содержание:

Вступительное слово

1. Программа «Vision ZERO»
2. Реализация Программы «Vision ZERO» в части оснащения автотранспортных средств алкозамками
3. Состояние дорожно–транспортной аварийности в Швеции
4. Техническое развитие алкозамков и инновации в этой области
5. Стратегия Правительства Швеции по расширению практики использования алкозамков

Заключение

## Вступительное слово

Уважаемые коллеги!

В связи с развитием уровня автомобилизации и ростом проблем в области обеспечения безопасности дорожного движения органы государственной власти практически во всех развитых странах мирового сообщества принимают меры, направленные на снижение дорожно-транспортных происшествий и их последствий.

Одним из лидеров в области обеспечения безопасности дорожного движения среди стран, входящих в Европейский Союз (ЕС) является Швеция, где за последние годы наметилась устойчивая тенденция к сокращению смертельных исходов в дорожно-транспортных происшествиях. Ежегодно на дорогах этой страны в ДТП гибнут менее пяти человек на 100 тысяч населения при достаточно высоком уровне автомобилизации (более 500 легковых автомобилей на тысячу населения). Это один из наиболее низких показателей среди стран ЕС.

Представленная Вашему вниманию брошюра «Зарубежный опыт в области обеспечения безопасности дорожного движения. Практика применения алкозамков на примере Швеции» подготовлена на основе изучения положительного опыта этой страны и раскрывает отдельные направления деятельности по реализации Программы повышения уровня безопасности дорожного движения в Швеции, которая носит название «Vision ZERO» («Цель - НОЛЬ»).

Особый интерес представляют не используемые пока в России технические средства, препятствующие управлению транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения (так называемые «алкозамки»).

Передовые позиции в этой области занимает автомобильный концерн «Volvo» («Вольво»), который не только разрабатывает и производит современные высококачественные алкозамки (например, «Alkoholguard»), но и устанавливает их на выпускаемых концерном автомобилях, проявляя тем самым заботу о жизни, здоровье и безопасности участников дорожного движения.

Российский Союз Автостраховщиков выражает благодарность Шведской дорожной администрации, Шведскому Союзу Автостраховщиков (TFF) и Шведской ассоциации автомобилистов-абстинентов (MNF) за предоставленные материалы и проведенные презентации 2 и 3 февраля 2009 г. в городах Стокгольме и Шведде/Тибро.

Президент  
Российского Союза Автостраховщиков

А.С. Кигим

# 1. Программа «Vision ZERO»

В 1950-1990 годах в Швеции высокими темпами увеличивалось число легковых автомобилей, находящихся в индивидуальном пользовании.

Практически за каждые 5 лет парк легковых автомобилей увеличивался более чем в 2 раза. В результате уровень автомобилизации страны – количество легковых автомобилей на тысячу человек населения - составил к 1990 году более 400 единиц.

Негативным следствием увеличения парка автомобилей на дорогах Швеции стал рост количества дорожно-транспортных происшествий (ДТП) со смертельным исходом. Так, например, в 1990 году погибли 712 человек. В последующие годы количество погибших на дорогах страны также продолжало оставаться высоким.

Массовая гибель людей в ДТП не могла не беспокоить государственные органы и общественность Швеции. Однако в обществе доминировала либеральная точка зрения на решение проблемы наличия высокого уровня дорожно-транспортной аварийности, основанная на мнении, что человек попадает в ДТП по своей воле и что, как правило, в случившемся виноваты сами жертвы ДТП, поскольку «людям свойственно ошибаться».

Проведенный по инициативе Шведского Союза Страховщиков всесторонний анализ ситуации выявил следующие основные причины совершения ДТП, в том числе со смертельным исходом:

- превышение скорости движения;
- не использование водителями и пассажирами ремней безопасности;
- недостатки в организации дорожного движения;
- управление транспортными средствами под воздействием алкоголя и наркотиков.

Было выявлено также, что причинами смертности на дорогах являются элементы конструкции автомобилей и некоторые другие факторы.

*Справочно.*

*Шведский Союз Автостраховщиков (Trafikförsäkringsföreningen, сокращенно - TFF) был основан в 1929 году, когда в Швеции был принят закон об обязательном страховании автотранспортной ответственности (ОСАГО).*

*TFF в Швеции это:*

- Гарантийный фонд
- Орган, ответственный за выплату компенсаций
- Бюро “Зеленая карта”
- Информационный центр

*Членство в TFF и финансовое участие являются обязательными требованиями для каждой страховой организации в Швеции, имеющей право на страхование автотранспортной ответственности.*

О вкладе в дорожно-транспортную аварийность совершения нарушений в виде управления транспортными средствами в состоянии опьянения (алкогольного или наркотического) свидетельствует следующий факт.

**В результате проведенных исследований было установлено, что 25% водителей в Швеции погибают, находясь за рулем в состоянии опьянения.**

*Справочно.*

*Еще на рубеже XIX – XX веков было экспериментально доказано, что отчетливое воздействие на психику наблюдается уже при приеме 20 - 30 г чистого алкоголя.*

*Потребление алкоголя в больших дозах воздействует на центральную нервную систему как депрессант. Это означает, что он замедляет процессы, происходящие в высших центрах головного мозга, способствуя внешнему проявлению симптомов алкогольной интоксикации, таких как:*

- нарушение координации движений;
- потеря способности удерживать равновесие;
- потеря способности ориентироваться в пространстве;
- нарушение слуха;
- ослабление внимания, памяти.

*Результат воздействия на зрение человека может проявляться в виде:*

- сужения периферийного поля зрения (эффект туннельного зрения);
- агрессивной реакции на ослепляющий свет;
- необходимости более длительной адаптации к изменению в освещении;
- неправильном восприятии скорости и расстояния;
- ухудшения цветовосприятия, особенно различия красного цвета, что приводит даже к так называемому «черно-белому зрению»;
- ухудшения сумеречного зрения.

С учетом данных, полученных в рамках специально организованных исследований, была разработана Программа «Vision ZERO» («Цель – НОЛЬ»), направленная на снижение аварийности и количества смертельных случаев на дорогах Швеции, инициатором разработки которой выступил Шведский Союз Автостраховщиков.

В долгосрочном плане целью этой Программы является полное исключение случаев гибели людей на дорогах Швеции.

Программа «Vision ZERO» содержала принципиально новое видение проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. В качестве базового принципа Программы принята неприемлемость совершения дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом. Часто используют и другой термин – принцип «нулевой терпимости», согласно которому нельзя относиться к смертям на дороге как к неизбежному злу, связанному с процессом автомобилизации.

Основные решения, реализованные в ходе Программы «Vision ZERO» и направленные на снижение смертности на дорогах Швеции, можно свести в следующий перечень.

**Организация перекрестков с круговым движением.** Несмотря на то, что светофорное регулирование увеличивает пропускную способность перекрестков, аварии на них приводят к более тяжёлым последствиям, чем на перекрестках с круговым движением. Это связано с тем, что транспортное средство, движущееся прямолинейно, как правило, имеет более высокую скорость движения. При круговом движении скорость автомобилей ниже и смертельные исходы аварий на таких перекрестках встречаются реже.

**Обустройство дорог разделительными барьерами.** Такие барьеры эффективно предотвращают аварии, связанные со столкновениями встречного автотранспорта. Строительством разделительных барьеров начало активно осуществляться в Швеции с 1998 года.

**Ограничение скорости в населённых пунктах до 30 км/час.**

По исследованиям учёных, именно скорость в 30 км/час является пределом скоростного режима, при котором большинство пешеходов выживают при наездах на них автотранспорта. Власти населённых пунктов Швеции получили полномочия самостоятельно определять участки улично-дорожной сети для введения данного ограничения.

**Очистка прилегающих к дорогам территорий.** Для миними-



зации последствий съезда транспорта с дороги опасные предметы (камни, деревья и др.) были убраны с прилегающих к дорогам территорий и установлены заборы.

**Использование систем напоминания о ремнях безопасности.** Производимые в Швеции автомобили оснащаются системами напоминания о необходимости пристегнуться ремнями безопасности. В результате показатель использования ремней в таких автомобилях достигает 100 %.

**Использование алкозамков.** В целях недопущения управления транспортным средством водителем в состоянии алкогольного опьянения было принято решение использовать техническое средство - алкозамок, осуществляющее блокировку включения системы зажигания автомобиля при превышении предельных значений содержания алкоголя в крови водителя (что будет подробно описано в следующем разделе).

**Использование велосипедных шлемов.** Все дети до 15 лет обязаны использовать шлемы при езде на велосипедах.

**Установка фоторадаров.** На дорогах Швеции были установлены стационарные средства контроля за установленными ограничениями скоростного режима на дорогах, позволяющие фиксировать и документировать соответствующие нарушения правил дорожного движения.

**Детальное расследование ДТП со смертельным исходом.** Все ДТП со смертельным исходом расследовались специальной комиссией. По окончании расследования предлагались решения, которые бы позволили избежать повторения случившегося.

9 октября 1997 года Парламент Швеции одобрил Закон о безопасности дорожного движения, в основу которого была положена Программа по повышению уровня безопасности на дорогах «Vision ZERO».

Кроме того, Закон о безопасности дорожного движения определил предельные значения содержания алкоголя в крови водителей в количестве 0,2 г чистого алкоголя на литр крови, в то время как Приложением к Европейскому соглашению от 1 мая 1971 года, дополняющему Конвенцию о дорожном движении 1968 года, было установлено, что максимальный уровень содержания алкоголя в крови в соответствии с национальным законодательством не должен превышать 0,8 г чистого алкоголя на литр крови<sup>1</sup>.

**В настоящее время подавляющее большинство населения Швеции считает, что управление автотранспортными средствами и алкоголь несовместимы.**



<sup>1</sup> С учетом поправок, вступивших в силу 26 марта 2006 года, указанная величина уменьшена до 0,5 г чистого алкоголя на литр крови.

## 2. Реализация программы «Vision ZERO» в части оснащения автотранспортных средств алкозамками

Учитывая, что более 5,8 млн. граждан имеют в Швеции водительские удостоверения, что составляет 65% от общей численности населения страны (8,9 млн. чел.), при проведении программы «Vision ZERO» серьезное внимание уделялось формированию устойчивого общественного мнения о недопустимости вождения транспортных средств под воздействием алкоголя.

С целью мониторинга хода реализации Программы в части оснащения автотранспортных средств алкозамками, а также проведения исследований в рамках реализации этого проекта было принято решение о создании рабочей группы для управления проектом.

В состав рабочей группы вошли представители:

- Шведской дорожной администрации;
- Шведской ассоциации автомобилистов-абстинентов (MNF);
- производителей легковых автомобилей, автобусов и грузовых автомобилей.

Конструктивно алкозамок представляет собой интегрированное в автомобильную электронную схему устройство, способное воспрепятствовать запуску двигателя.

*Справочно.*

*Впервые алкозамки стали применяться в США и Канаде в 80-е годы. Они использовались для контроля за водителями, которые были осуждены за вождение в нетрезвом виде.*

Алкозамок обычно состоит из ручного устройства и блока управления. Блок управления передает информацию по каналу проводной или беспроводной связи на центральный блок управления автомобиля.

Ручное устройство снабжено сменным мундштуком и служит для контроля за превышением установленной нормы содержания алкоголя в организме.

В Швеции алкозамки имеют два основных применения:

- как альтернатива лишения водительских прав<sup>1</sup>;



<sup>1</sup> В Швеции ежегодно около 6000 водителей лишаются водительских прав.

- как гарантия обеспечения безопасности пассажирских и грузовых перевозок.

Первая попытка внедрения алкозамков в конструкцию транспортных средств была принята в Швеции в 1989 году, однако закончилась безрезультатно.

Только с 1999 года, благодаря программе «Vision ZERO» и государственным дотациям, Шведская дорожная администрация приступила к осуществлению эксперимента в трех округах страны. К этому времени основная часть населения отчетливо понимала размеры бедствия, связанного с управлением транспортными средствами в состоянии опьянения.

В октябре 2003 года эксперимент распространился на всю страну. Участникам эксперимента – водителям, являющимся индивидуальными владельцами легковых автомобилей, – в качестве альтернативы лишения водительских прав на срок 2 года за управление транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения были выданы специальные водительские удостоверения. В них было зафиксировано, что эти водители управляют транспортными средствами, оборудованными алкозамками.

В настоящее время водитель, задержанный за вождение в состоянии опьянения, может **добровольно** участвовать в программе условного возвращения водительских прав путем установки алкозамка в своем автомобиле (это является обязательным требованием).

Лица, задержанные полицией за управление автомобилем в состоянии алкогольного опьянения, делятся в Швеции на две группы:

- группа высокого риска. К указанной группе относятся водители, допустившие грубое нарушение норм, определяющих разрешенное количество алкоголя, содержащегося в крови (более 1 г чистого алкоголя на литр крови), или повторное совершение нарушения в виде управления автомобилем в состоянии опьянения (рецидив), либо имеющие склонность к алкоголизму. В отношении лиц, относящихся к группе высокого риска, установка алкозамка производится на срок 2 года;

- группа низкого риска. К ней относятся все прочие водители. В отношении этих лиц установка алкозамка производится на 1 год.

Использование алкозамков на транспортных средствах в рамках программы условного возвращения водительских прав имеет определенные особенности, которые обусловлены специальной конструкцией алкозамка.

Через достаточно короткий промежуток времени после начала движения (в интервале от 5 до 15 минут) двигатель автомобиля благодаря алкозамку принудительно «глохнет» (этот момент выбирается с помощью генератора случайных чисел), после чего водителю требуется вновь включить зажигание с помощью алкозамка.

В отношении таких водителей установлено обязательное требование являться несколько раз в месяц в соответствующие государственные органы для считывания информации, содержащейся в алкозамке.

Тем самым обеспечивается постоянный контроль за поведением водителей, ранее совершивших правонарушения в виде управления транспортным средством в состоянии опьянения. Участие в программе по условному возвращению водительских прав стоит 55000 крон (около 220 тыс. рублей). По имеющимся данным, примерно 11 % лиц, совершивших вышеуказанные правонарушения, принимают решение об участии в этой программе.

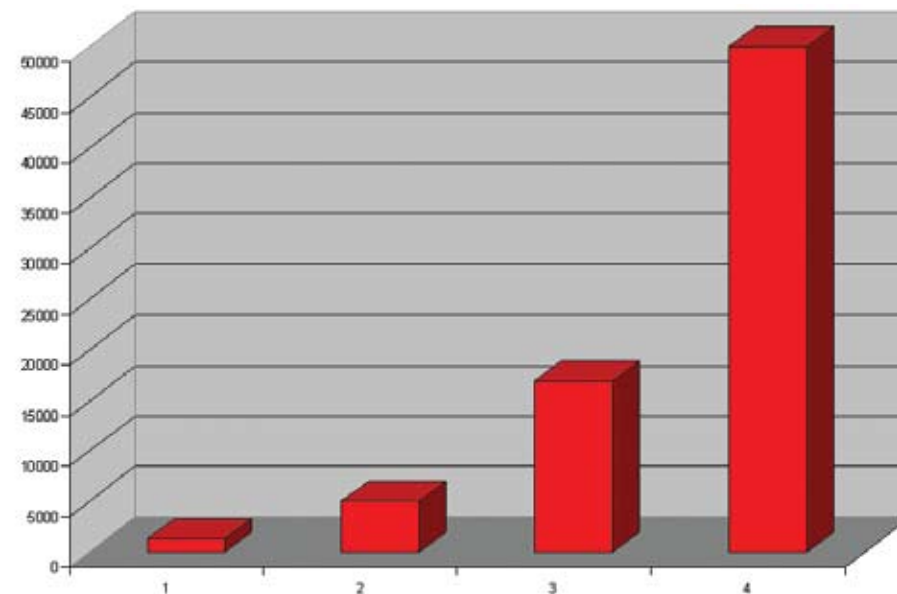
Одновременно была проведена большая работа по распространению практики установки алкозамков на транспортные средства компаний осуществляющих как пассажирские, так и грузовые перевозки автомобильным транспортом.

В крупномасштабном эксперименте, длившемся 3 года по всей стране, участвовали три крупных компании. Значительное количество алкозамков было установлено на автобусы, такси, грузовые автомобили.

В декабре 2004 года Правительство Швеции уполномочило Шведскую дорожную администрацию и еще 7 государственных организаций реализовать программу обязательной установки алкозамков на все новые или сдаваемые в аренду организациям транспортные средства, а также на весь грузовой автотранспорт, закупаемый с целью коммерческого использования.

С 2005 года Шведская дорожная администрация потребовала установки алкозамков на все автомобили, находящиеся в прокате более 6 месяцев, а с февраля 2009 года алкозамки устанавливаются в обязательном порядке на транспортные средства правительственных учреждений Швеции.

### Алкозамки в Швеции – всего установлено:



Декабрь 2002 г.  $\approx$  1 300 шт. Май 2005 г.  $\approx$  5 000 шт. Декабрь 2006 г.  $\approx$  17 000 шт. Декабрь 2008 г.  $\approx$  50 000 шт.

Дополнительной мотивацией для установки алкозамков являются скидки, предоставляемые страховыми организациями при страховании автотранспортных средств, оснащенных указанными техническими средствами. Так, страховая организация «SalusAnsvär» предоставляет водителям-частникам, оборудовавшим свои транспортные средства алкозамками, 50% скидку на страховую премию при осуществлении страхования от ДТП.

Исполнительный директор упомянутой страховой организации Леннарт Крэн (Lennart Krån) отметил: «Это здорово, когда в процессе разговора с клиентами они начинают осознавать проблему и сами видят необходимость применения алкозамков».

В Швеции, где развивается рынок алкозамков, растет потребность в соответствующей информации для потребителей, которую предоставляют Шведская ассоциация автомобилистов-абстинентов и Национальное общество за безопасность дорожного движения (NTF).

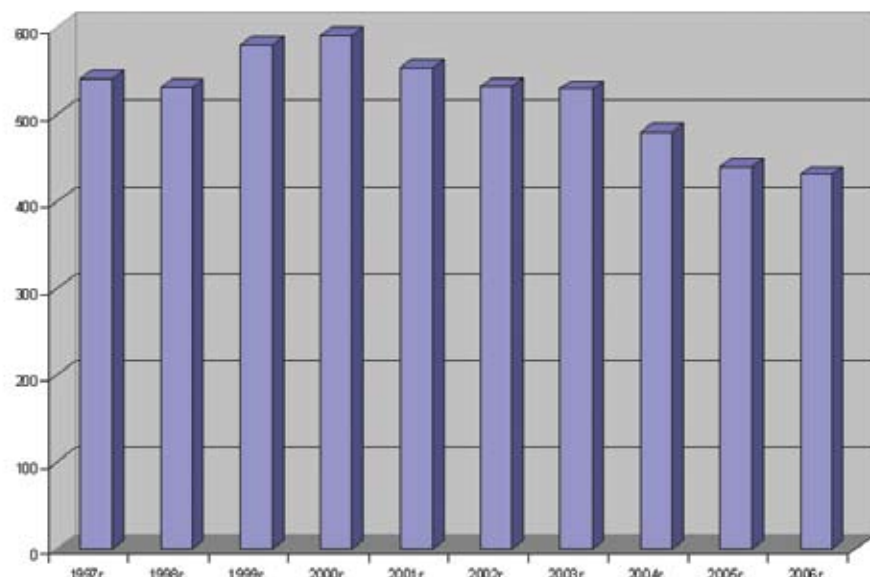
### 3. Состояние дорожно-транспортной аварийности в Швеции

В результате реализации программы «Vision ZERO» и благодаря усилиям общества и государства количество ДТП в Швеции, в том числе тех, причинами которых является управление транспортными средствами в состоянии опьянения, постоянно снижается.

Если в 1990 году число погибших в результате ДТП в Швеции составило 712 человек, то в 2008 году — 420 человек, т. е. снизилось на 41 %. Это самый низкий показатель с 1945 года.

Уровень смертности на дорогах Швеции в 1997-2006 годах приведен на следующей диаграмме.

**Количество погибших в результате ДТП в Швеции**



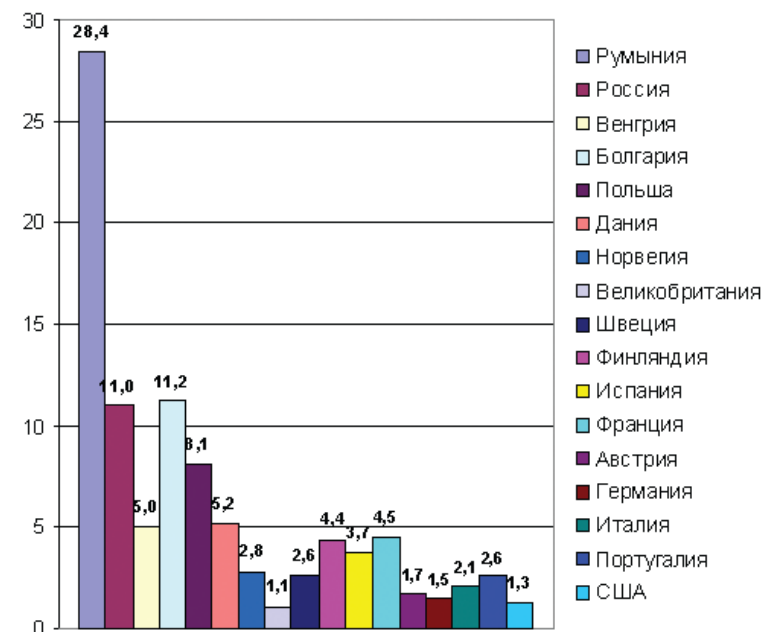
Как видно из данных статистики, общее число смертей на дорогах Швеции сократилось, несмотря на увеличение парка транспортных средств.

По статистике за год в Швеции в ДТП гибнут менее пяти человек на 100 тысяч населения.

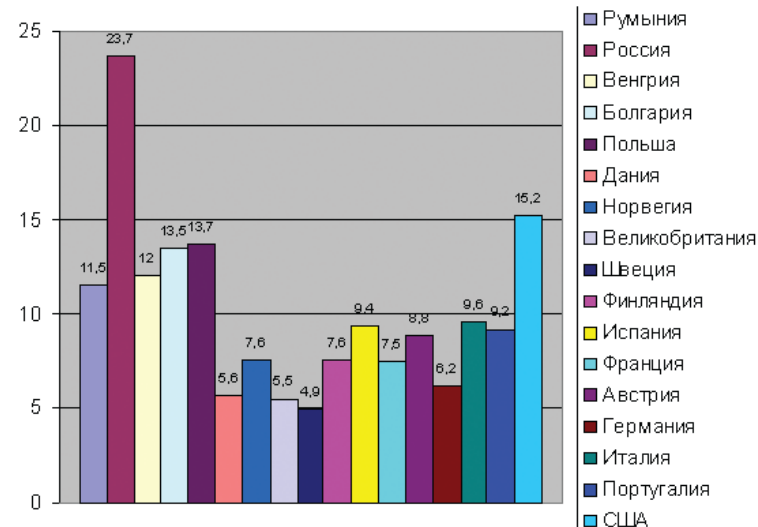
Именно поэтому эта страна продолжает сохранять за собой передовые позиции в области обеспечения безопасности дорожного движения.

Движение по дорогам Швеции представляется достаточно безопасным, о чем убедительно свидетельствуют результаты статистических исследований, проведенных в 2006 году, которые вполне наглядно характеризуют состояние аварийности на автомобильном транспорте в ряде стран, включая Российскую Федерацию.

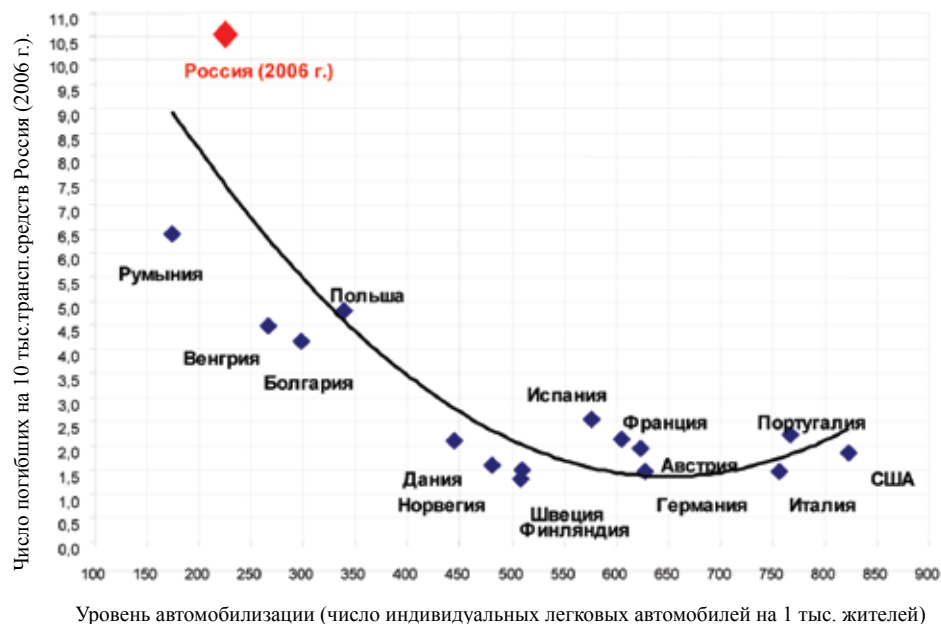
**Тяжесть последствий ДТП (число погибших на 100 пострадавших) в 2006 году**



**Уровень личного риска гибели в результате ДТП (число погибших на 100 тыс. жителей) в 2006 году**



## График зависимости количества погибших в результате ДТП от уровня автомобилизации в 2006 году



## 4. Техническое развитие алкозамков и инноваций в этой области

Разработка новых алкозамков осуществляется в Швеции их производителями в тесном сотрудничестве с различными государственными институтами, страховыми компаниями и с частичным финансированием затрат производителей на исследовательские работы Администрацией по безопасности дорожного движения Швеции в рамках программы «Skyltfonden».

Средства на программу «Skyltfonden» поступают в виде сборов, выплачиваемых владельцами автомобилей за персонализированные государственные регистрационные знаки.

В 1999-2008 годах разработчиками алкозамков были получены более 600 патентов на устройства, измеряющие содержание алкоголя в салоне автомобиля, а также 400 патентов на устройства, диагностирующие ухудшение водительских навыков из-за приема медикаментов.



Так, например, компанией «Volvo» было разработано техническое устройство под названием «Alcoguard», которое напоминает обычный пульт дистанционного управления и обеспечивает пуск двигателя транспортного средства после того, как водитель осуществит выдох воздуха в расположенный на корпусе «Alcoguard» сменный мундштук.

Первая партия устройства составляла две тысячи экземпляров (средняя цена 800 евро за штуку) и использовалась для оборудования такси и ведомственного транспорта.

«Разработанное устройство является инструментом, который призван помочь водителям принимать трезвые решения при управлении транспортными средствами», - заявила Ингрида Скугсму, возглавляющая в компании «Volvo» Центр по контролю безопасности движения.

Современный алкозамок «Alcoguard» представляет собой полностью интегрированное в конструкцию автомобиля техническое средство, созданное с использованием технологии производства топливных элементов, отличающееся высокой степенью надежности и легкостью в применении.

Прежде чем запустить двигатель автомобиля, водитель должен выдохнуть воздух в беспроводное переносное устройство размером с пульт дистанционного управления, которое находится в специальной нише за центральной консолью автомобиля, где постоянно подзаряжается.

Указанным устройством проводится анализ состава дыхания водителя, после чего результат анализа по радиочастоте передается в электронную систему управления автомобилем. Если содержание алкоголя в крови превышает 0,2 г/л, пуск двигателя будет заблокирован. Благодаря специальной конструкции датчиков «обмануть» устройство невозможно,



даже если использовать для подачи воздуха в алкозамок какие-либо специальные приспособления (например – насосы).

Использование технологии топливных элементов удорожает рассматриваемую модель алкозамка, обеспечивая при этом лучший результат. В отличие от полупроводниковых систем применение этой технологии гарантирует реагирование только на этиловый спирт, а не на другие вещества. В указанном устройстве молекулы этилового спирта проходят через чувствительную мембрану, в результате чего вырабатывается ток, который измеряется системой. Чем выше этот ток, тем выше содержание алкоголя в дыхании водителя.

Результаты измерения дыхания выводятся при помощи трех светодиодов на переносной блок.

Зеленый: 0,0 – 0,1 г/л алкоголя, пуск двигателя разрешен.

Желтый: 0,1 – 0,2 г/л алкоголя, пуск двигателя разрешен, однако управлять автомобилем рекомендуется другому водителю.

Красный: более 0,2 г/л алкоголя, пуск двигателя заблокирован.

Кроме того на дисплей автомобиля выводятся сообщения, помогающие водителю пользоваться алкозамком. С помощью дисплея водитель может узнать о том, оказался результат

проверки положительным или отрицательным, а также о наличии требования системы сделать выдох в переносное устройство в течение определенного промежутка времени, необходимого для получения соответствующего результата (например, в течение 5 сек).

Результаты хранятся в памяти в течение 30 минут после выключения двигателя, поэтому водителю не приходится повторять проверку после каждой короткой остановки.

Калибровка и замена аккумуляторных батарей в переносном устройстве алкозамка производится в процессе планового обслуживания автомобиля.

Подключение переносного устройства осуществляется по беспроводной связи, поэтому водитель может использовать алкозамок дистанционно, т.е. находясь вне пространства автомобиля. При этом алкозамок может произвести точное измерение содержания алкоголя в крови, если водитель находится на расстоянии не более десяти метров от автомобиля.

В настоящее время компания «Volvo» первой среди автопроизводителей приступает к разработке нового поколения алкозамков «Alcoguard».

Третье поколение новой системы «Alcolock», также разработанное компанией «Volvo», по сравнению с другими используемыми системами имеет более продолжительные межсервисные интервалы, чем ее предшественники.

Система Alcolock также использует технологию топливных элементов для обеспечения качества и точности измерений. В нее встроена блокировка стартера и функция бортового журнала. Чтобы запустить двигатель водитель должен в течение 5 секунд выдохнуть воздух через мундштук прибора. Если содержание алкоголя находится в допустимых пределах, на дисплее появляется надпись «Start Motor». Если нет, на дисплее появляется надпись «Lock Out», и в этом случае двигатель запустить невозможно.



Управление дорог Швеции получило от шведского Правительства полномочия по организации контроля качества алкозамков. Результатом данной работы станет разработка определенной системы критериев контроля качества для рынка алкозамков.

Следует обратить внимание на то, что Европейским Комитетом по Электротехническим Стандартам (CENELEC) проводится разработка технических стандартов для алкозамков, использующихся в европейских странах.

Так, указанным Комитетом в 2005 году был утвержден Стандарт для алкозамков, используемых в целях ограничения водительских прав в рамках программы для соответствующих правонарушителей.

Как было отмечено ранее, эти алкозамки отличаются тем, что позволяют обеспечивать выключение двигателя автомобиля через незначительные промежутки времени после начала его работы.

В 2007 году был утвержден Стандарт для алкозамков мундштучного типа общего назначения, используемых для общепрофилактических мероприятий в области обеспечения безопасности дорожного движения. Согласно этому Стандарту устанавливаемый на транспортном средстве алкозамок должен:

- иметь знак качества CE или E, гарантирующий, что алкозамок не будет нарушать работу прочего оборудования;
- производить корректное измерение содержания алкоголя в крови и определять, превышает ли оно установленную величину;
- определять, действительно ли выдох в устройство произведен человеком;
- определять, что при выдохе не используется фильтр с целью изменения состава выдыхаемого воздуха.

В Швеции имеется свой национальный стандарт для подобных алкозамков, включающий ряд конкретных требований:

- алкозамок должен соответствовать вышеуказанному стандарту CENELEC;
- порог его срабатывания – 0,2 г чистого алкоголя на литр крови;
- надежная работа должна обеспечиваться в температурном режиме от 45°C до + 85°C;
- готовность прибора к работе должна обеспечиваться в течение не более 60 сек после включения;
- объем выдыхаемого воздуха, достаточный для определения количества алкоголя в организме водителя, не должен превышать 1,5 л;
- должна быть предусмотрена электронная регистрация не только всех замеров алкоголя, но и всех попыток завести двигатель.



Несмотря на очевидные достижения технического прогресса в рассматриваемой области, по мнению ряда экспертов, совершенствование систем, препятствующих вождению в состоянии алкогольного опьянения, следует продолжать. На перспективу требуется разработать еще более простые, а главное более дешевые и более удобные в использовании технические средства. С учетом этого работа над созданием таких устройств продолжается.

Например, в настоящее время компания «Autoliv» проводит исследовательские работы по созданию алкозамков без мундштуков, в которых не обязательно делать выдох внутрь устройства, а лишь в сторону алкозамка.

Как считают специалисты, при использовании таких алкозамков отпадет необходимость в ежегодной калибровке измерительного устройства алкозамка и он станет дешевле.

О разработке более совершенного алкозамка заявила недавно и компания «Nissan», которая планирует вмонтировать датчики паров алкоголя в спинку водительского и пассажирского кресел, а также в рычаг переключения скоростей. Датчики в спинках кресел улавливают частицы алкоголя в дыхании водителя. В случае обнаружения алкоголя прибор вежливым женским голосом рекомендует водителю воздержаться от поездки.

Если водитель все-таки садится за руль, датчик на рычаге переключения скоростей определяет наличие алкоголя в поте, выступающем на ладони. После того, как алкоголь будет обнаружен, компьютер проинформирует водителя об этом и заблокирует систему зажигания.

Алкозамки без мундштуков могут стать реальностью уже через несколько лет (по оценкам экспертов, примерно к 2011 году).

Европейский Комитет по Электротехническим Стандартам совместно с рядом шведских предприятий, Шведской дорожной администрацией, Шведской ассоциацией автомобилистов-абстинентов в настоящее время разрабатывает стандарт для алкозамков без мундштуков.

## 5. Стратегия Правительства Швеции по расширению практики использования алкозамков

В настоящее время Шведское правительство выступает с инициативой о введении единого для всех стран ЕС закона об обязательном оснащении алкозамками новых автомобилей.

По заявлению Министра инфраструктуры Швеции Ульрики Мессинг, если ЕС не поддержит шведскую инициативу, Швеция готова ввести такой закон в одностороннем порядке к 2012 году.

Требование о введении такого закона шведский Министр мотивировала тем, что все больше аварий со смертельным исходом совершаются водителями в состоянии опьянения.

Одной из проблем, стоящих перед Швецией в области обеспечения безопасности дорожного движения, является увеличение количества случаев езды на мотоциклах молодых людей, находящихся в состоянии опьянения, что происходит в основном в вечернее время. По сообщению средств массовой информации, шведское Правительство выступает с инициативой о введении единого для всех стран ЕС закона об обязательном оснащении алкозамками новых мотоциклов.

Алкозамки устанавливаются не только на транспортных средствах. В целях расширения практики по использованию технических средств, препятствующих вождению в состоянии опьянения, в местах паромного сообщения (порт Треллеборг) устанавливаются алкобарьеры.

Водитель, следуя указаниям светофора, работающего в автоматическом режиме, подъезжает к алкобарьеру и делает выдох в алкометр. При наличии запрещенного количества алкоголя в крови водителя шлагбаум не поднимается, а портовые служащие звонят в полицию.

Кроме того, алкометрами на автотранспортных предприятиях Швеции оснащаются центральные шкафы для хранения ключей от автомобилей. Чтобы открыть «алкошкаф» и получить ключ, каждый водитель должен сначала осуществить выдох в алкозамок.

Таким образом, можно сделать обоснованный вывод о том, что Правительство Швеции активно расширяет сферу внутреннего применения алкозамков в целях обеспечения безопасности дорожного движения. Одновременно выдвигается ряд законодательных инициатив в рамках ЕС, направленных на обязательное оснащение алкозамками отдельных категорий транспортных средств.

## Заключение

В 2008 году на территории Российской Федерации после многолетней тенденции роста аварийности отмечено снижение трех основных показателей. Всего за год зарегистрировано 218322 ДТП, в которых погибли 29936 и получили ранения 270883 человека. По сравнению с предшествующим годом количество ДТП, число погибших и раненых в них людей снизилось соответственно на 6,6%, 10,1% и 7,3%.

Кроме того, ужесточение мер административного принуждения, применяемых к лицам, управляющим транспортными средствами в состоянии опьянения, привело к тому, что в 2008 году на 12,7% снизилось количество ДТП, совершенных по вине водителей, находившихся в состоянии опьянения. В 13611 таких ДТП погибли 2383 и были ранены 19887 человек. В среднем по стране удельный вес данных происшествий составил 7,4%.

Однако в ряде субъектов Российской Федерации подобная статистика отличается, к сожалению, в худшую сторону. Так, в Республике Марий Эл, Республике Мордовия, Удмуртской Республике, Камчатском и Хабаровском краях, Архангельской, Брянской, Вологодской, Калужской, Костромской, Курской, Рязанской, Новгородской, Новосибирской, Томской, Тюменской, Сахалинской областях и Ямало-Ненецком автономном округе доля указанных ДТП превысила 10,0%, а в Республике Тыва, Республике Саха (Якутия), Амурской, Владимирской, Курганской, Псковской областях составила более 13,0%.

Самый высокий удельный вес происшествий, совершенных пьяными водителями, отмечен в Республике Бурятия (15,5%), Чукотском автономном округе (16,7%), Ненецком автономном округе (22,2%), Республике Алтай (24,2%).

Поэтому положительный опыт Швеции по повышению уровня безопасности дорожного движения и снижению количества ДТП, совершенных водителями в состоянии опьянения, путем оснащения автотранспортных средств алкозамками заслуживает серьезного внимания и оценки перспектив его использования в Российской Федерации.

## Использованные источники:

1. Стандарт Европейского Комитета по Электротехническим Стандартам (CENELEC) *EN 50436-1 — для ограничения водительских прав.*
2. Стандарт Европейского Комитета по Электротехническим Стандартам (CENELEC) *EN 50436-2 — для общих профилактических мероприятий в сфере безопасности дорожной движения.*
3. Бюллетень «Alkolåsnytt» («Новое зажигание») № 1/2008 Шведской ассоциации автомобилистов-абстинентов (МНФ).
4. Презентация Министерства транспорта Швеции «Государственные меры по борьбе с нетрезвым вождением».
5. Презентация Шведской дорожной администрации «Алкозамок — расширение области применения».
6. Презентация Шведской ассоциации автомобилистов-абстинентов (МНФ) «Алкозамок: Тенденции развития и перспективы. Обзор рынка. Устройства, соответствующие требованиям качества».

### **Редакционный коллектив:**

Горский Евгений Евгеньевич – Заместитель начальника Отдела по работе с регионами Российского Союза Автостраховщиков;

Дугина Татьяна Николаевна – Заместитель начальника Отдела ООО «Институт транспортной и промышленной безопасности»;

Козловская Татьяна Викторовна – Советник Президента Российского Союза Автостраховщиков;

Приходько Александр Константинович – Начальник Управления программ развития Российского Союза Автостраховщиков;

Тарасов Николай Михайлович – Директор по региональному развитию Российского Союза Автостраховщиков;

Якимов Александр Юрьевич – Директор по международным и национальным программам и проектам в области обеспечения безопасности дорожного движения Российского Союза Автостраховщиков.

