

Методика категорирования объектов
транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Смирнов В.В. ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», генеральный директор

Горелов Г.В. МИИТ, д.т.н., профессор, зав.каф. «РЭС»

Авдеев М.А. МИИТ, аспирант каф. «РЭС»

Основопологающим документом в сфере обеспечения транспортной безопасности является принятый 9 февраля 2007 года Федеральный закон Российской Федерации №16-ФЗ «О транспортной безопасности» (далее ФЗ-16) [1].

В статье 11 этого закона («Информационное обеспечение в области транспортной безопасности») определено, что в целях осуществления мер по обеспечению транспортной безопасности создается единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности, являющаяся собственностью Российской Федерации [1].

В законе в частности введено определение: категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (далее - объектов) - отнесение их к определенным категориям с учетом степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства и его возможных последствий [1].

Совершенно очевидно, что Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности (ЕГИСОТБ) должна в числе других реализовывать функции категорирования объектов средств. В работах [2,7] предлагается возложить эти функции на подсистему формирования систем требований по обеспечению безопасности объектов, порядка создания и ведения централизованных баз данных и на подсистему категорирования, а в работах [3,7] предлагается многокритериальная методика категорирования.

Категорирование объектов представляет собой достаточно сложную задачу. Любая процедура категорирования сложна и неоднозначна, потому что

должна учитывать несколько разнородных факторов, являясь, по существу, задачей многокритериальной оценки [4].

Одной из основных задач категорирования является определение объектов, попадающих в высшую категорию, категорию критически важных объектов (КВО). Определен перечень КВО Российской Федерации. В этом перечне 37% объектов являются объектами транспортной инфраструктуры [5].

Предлагаемая методика категорирования объектов основана на положениях математической статистики [6]. Она может быть использована при категорировании объектов любой принадлежности.

Ниже применяем понятие математической статистики «риск», хотя во многих публикациях и нормативных документах (относящихся не только к области категорирования объектов транспортной инфраструктуры) отождествляются термины «риск» и «вероятность», например, в [5] - вероятность и риск совершения террористической атаки.

Формализуя задачу математической статистики в терминах категорирования объектов, полагаем, что:

- C – риск (цена) категорирования (действия подсистемы категорирования);
- $\mathbf{s} = (s_1, s_2, \dots, s_m)$ – m -мерная случайная величина, описывающая состояния среды категорирования объектов транспортной инфраструктуры;
- m – число состояний среды категорирования;
- $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – n -мерная случайная величина, описывающая данные о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры;
- n – число данных о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве;
- $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_r)$ – r -мерная величина, описывающая решение категорирования (отнесение объекта к одной из категорий);
- r – число категорий;
- $\mathbf{y}(\mathbf{x})$ – решающая функция категорирования;
- $\Phi(\mathbf{s}, \mathbf{x})$ – совместное распределение случайной величины состояния среды категорирования и случайной величины данных об объекте;

- $M[C(s, y)]$ – ожидаемый риск категорирования (риск действия подсистемы категорирования);

- $C(s, y)$ – функция риска, описывающая действие системы для каждой комбинации значений критерия категорирования и решения категорирования.

Подсистема категорирования ЕГИСОТЬ принимает решение категорирования y , основываясь на данных x о категорируемом объекте, которые связаны с состояниями s среды категорирования через $\Phi(s, x)$.

Задача категорирования состоит в минимизации ожидаемого риска $M[C(s, y)]$ (математического ожидания потерь категорирования) путем оптимального выбора решающей функции $y(x)$.

В качестве критерия категорирования предлагаем «экономический ущерб» \mathcal{E} от полного или частичного разрушения объекта в результате совершения акта незаконного вмешательства, который является интегральным критерием, выражающим в стоимостном измерении ущерб от собственно экономических потерь, потерь экологического, социального, политического характера и т.п.

Категорирование заключается в отнесении объекта или транспортного средства к категории с нижней границей $\mathcal{E}_{\text{пор}}$ значений \mathcal{E} .

Вводим состояния среды категорирования: полное s_1 и частичное (с учетом градаций состояний при частичном) $s_2, s_3, s_4, \dots, s_m$, разрушение объекта с вероятностями P_1 и $P_2, P_3, P_4, \dots, P_m$ соответственно.

Вероятность P_1 может быть определена, например, в виде

$$P_1 = P_{\text{нв}} P_{1\text{нв}}, \quad (1)$$

где $P_{\text{нв}}$ - вероятность незаконного вмешательства в работу объекта;

$P_{1\text{нв}}$ - условная вероятность полного разрушения объекта в случае незаконного вмешательства в его работу.

Распределение вероятностей случайной величины s

$$\Phi(s) = P_1 \delta(s-s_1) + P_2 \delta(s-s_2) + P_3 \delta(s-s_3) + \dots + P_m \delta(s-s_m), \quad (2)$$

где $\delta(\cdot)$ – δ -функция Дирака.

Отметим возможность разбиения всего множества объектов транспортной инфраструктуры или транспортных средств на группы (с номером группы $j = 1, 2, \dots$), отличающихся только распределением $\Phi(s)$.

Данные о категорируемом объекте описываются n -мерной случайной величиной $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – экономическим ущербом \mathcal{E} от полного $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_k)$ и частичного $\mathbf{x} = (x_{k+1}, x_{k+2}, \dots, x_n)$ разрушения объекта в результате совершения акта незаконного вмешательства.

Используя обозначение Q_i для вероятности значения x_i экономического ущерба, получаем распределение вероятностей случайной величины \mathbf{x}

$$\Phi(\mathbf{x}) = Q_1\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_1) + Q_2\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_2) + \dots + Q_k\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_k) + Q_{k+1}\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_{k+1}) + Q_{k+2}\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_{k+2}) + Q_{k+3}\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_{k+3}) + \dots + Q_n\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_n). \quad (3)$$

Областью категорирования называем диапазон изменений значений экономического ущерба \mathcal{E} от полного или частичного разрушения объекта.

Определяем область категорирования значениями \mathcal{E} от 0 до $\mathcal{E}_{\text{макс}}$ ($\mathcal{E}_{\text{макс}}$ – максимальное значение экономического ущерба). Значение экономического ущерба от полного или частичного разрушения конкретного объекта транспортной инфраструктуры могут превышать значение $\mathcal{E}_{\text{макс}}$.

Сеткой категорирования называем результат деления области категорирования на зоны, определяющие категории. Зоны категории не перекрываются. Разделение области категорирования на зоны категорий может производиться эквидистантно или с разными размерами зон категорий внутри одной и той же сетки категорирования.

При разделении области категорирования на зоны категорий особое внимание надо уделять нижней границе \mathcal{E}^* зоны высшей категории, к которой, например, могут быть отнесены КВО транспортной инфраструктуры.

Совместное распределение $\Phi(\mathbf{s}, \mathbf{x})$ случайной величины состояния среды категорирования и случайной величины данных о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве:

$$\Phi(\mathbf{s}, \mathbf{x}) = [P_1\delta(s - s_1)] [Q_1\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_1) + Q_2\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_2) + \dots + Q_k\delta(\mathbf{x} - \mathbf{x}_k)] / (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_k) +$$

$$\frac{[P_2\delta(s-s_2)+P_3\delta(s-s_3) + \dots + P_m\delta(s-s_m)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)]}{(Q_{k+1}+Q_{k+2}+\dots+Q_n)}. \quad (4)$$

Если решение y является решением об отнесении объекта к категории с нижней границей $\Theta_{\text{пор}}$, то решающая функция от имеющихся данных:

$$y = y(x) = x \cdot 1(x - \Theta_{\text{пор}}), \quad (5)$$

где $1(\cdot)$ -единичная функция.

В частном случае зоны высшей категории $y=x \cdot 1(x-\Theta^*)$. При оптимизации решающей функции могут использоваться варианты - с фиксированным или плавающим значением Θ^* .

Ожидаемый риск категорирования:

$$\begin{aligned} \mathbf{M}[C(s, y)] &= \mathbf{M}[C(s, y)] = \int \int C[s, y(x)] d\Phi(s, x) = \\ &= \int \int C[s, x \cdot 1(x - \Theta_{\text{пор}})] d\Phi(s, x) = 1(x - \Theta_{\text{пор}}) \frac{[P_1\delta(s-s_1)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)]}{(Q_1+Q_2+\dots+Q_k) + [P_2\delta(s-s_2)+P_3\delta(s-s_3) + \dots + P_m\delta(s-s_m)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)]} / (Q_{k+1}+Q_{k+2}+\dots+Q_n)}. \quad (6) \end{aligned}$$

В качестве критерия при выборе оптимальной сетки категорирования предлагается среднее значение ожидаемого риска $\mathbf{M}[C(s, y)]^{\text{cp}}$, полученное путем усреднения значений $\mathbf{M}[C(s, y)]$ для всех категорий каждой из использованных сеток. Оптимальной считается сетка категорирования с наименьшим средним значением $\mathbf{M}[C(s, y)]^{\text{cp}}$ ожидаемого риска.

При выборе оптимальной сетки на первом этапе производится сравнение сеток с эквидистантным разделением области категорирования на зоны категорий. Дальнейшая оптимизация проводится с учетом возможности неравномерного разделения области категорирования на зоны категорий.

В качестве критерия при выборе оптимальной сетки категорирования может быть использовано также математическое ожидание ожидаемого риска (математического ожидания риска) $\mathbf{M}[C(s, y)]^{\text{mo}}$, полученное, например, с учетом случайного характера характеристик объекта на момент очередного регламентного категорирования.

Пример применения методики.

4.1. Определение сведений о состояниях среды категорирования

Полагаем, что $m = 2$, $s_1=1$ и $s_2=0$. Распределение $\Phi(s)$ представлено формулой (7) и табл.1 (для пяти групп объектов с номером группы $j = 1, \dots, 5$).

$$\Phi(s) = P_1 \delta(s - 1) + P_2 \delta(s - 0). \quad (7)$$

Таблица 1

	Значения распределения вероятностей случайной величины s при значениях s_i	
	$s_1=1$	$s_2=0$
Группа $j=1$	0,9	0,1
Группа $j=2$	0,75	0,25
Группа $j=3$	0,5	0,5
Группа $j=4$	0,25	0,75
Группа $j=5$	0,1	0,9

Полагаем $n=4$, $k=2$, то есть x_1, x_2 – экономические ущербы от полного и x_3, x_4 – экономические ущербы от частичного разрушения объекта. или транспортного средства. Их реализации образуют полную группу событий.

Используем одинаковые для всех групп объектов значения $x_1=1000$, $x_2=550$, $x_3=500$, $x_4=300$ млн. руб. и распределение вероятностей $\Phi(x)$

$$\Phi(x) = 0,1\delta(x - 1000) + 0,4\delta(x - 550) + 0,2\delta(x - 500) + 0,3\delta(x - 300). \quad (8)$$

Для области категорирования задаем $\mathcal{E}_{\max}=800$ млн.руб.

При определении множества сеток категорирования: выбираем эквидистантный способ разделения (с плавающим значением \mathcal{E}^*) и восемь сеток с номером $k=1, 2, \dots, 8$ (для k -й сетки число категорий равно $k+1$).

Средние значения $M[C(s, y)]^{\text{cp}}$ ожидаемого риска для сетки с номером k при категорировании групп и всего множества объектов представлены в табл.2 и табл.3 соответственно.

Таблица 2

	Среднее значение для сетки k ожидаемого риска $M[C(s, y)]^{\text{cp}}$, млн.руб. при номере группы j				
	1	2	3	4	5
Сетка $k=1$	605	552,5	465	377,5	325
Сетка $k=2$	601,3	543	446,7	350	292

Сетка k=3	501	457,5	385	312,5	269
Сетка k=4	520	472	392	312	264
Сетка k=5	532,3	480,8	395	309,2	257
Сетка k=6	484,9	440,7	367,1	293,6	249
Сетка k=7	496,3	445,6	361,3	276,9	226,3
Сетка k=8	509,3	460	377,8	295,6	246,2

Таблица 3

	Среднее значение $M[C(s, y)]^{cp}$, млн.руб. ожидаемого риска для сетки с номером k при категорировании всего множества объектов или транспортных средств
Сетка k=1	465
Сетка k=2	446,7
Сетка k=3	385
Сетка k=4	392
Сетка k=5	395
Сетка k=6	367,1
Сетка k=7	361,3
Сетка k=8	377,8

Из данных табл.3 следует, что для всего множества объектов средств оптимизация решающей функции путем изменения числа категорий при фиксированной области категорирования и ее эквидистантном разделении предоставило два локальных минимума $M[C(s, y)]^{cp}$ (сетки k=3 и 7). Если производить выбор оптимальной сетки, основываясь только на значении $M[C(s, y)]^{cp}$, то оптимальной должна быть признана сетка k=7.

В табл.4 представлены значения $M[C(s, y)]^{cp}$ в случае неэквидистантного деления (все множество объектов, сетка k=3).

Таблица 4

Значения нижних границ категорий $\Theta_{пор1}/ \Theta_{пор2}/ \Theta_{пор3}/ \Theta_{пор4}$, млн.руб.	Среднее значение ожидаемого риска $M[C(s, y)]^{cp}$, млн.руб. для сетки
600, 400, 200, 0 (эквидистантно)	385
700, 650, 450, 0	282,5
700, 650, 520, 0	257,5
700, 650, 600, 0	202,5

Из данных табл.4 следует, что при фиксированных области категорирования и числе категорий сетки, оптимизация решающей функции

путем варьирования положения границ зон категорий позволяет существенно повысить эффективность процесса категорирования. Для условий примера среднее значение ожидаемого риска для сетки удалось уменьшить в 1,9 раза по сравнению со случаем использования оптимальной сетки при эквидистантном разделении области категорирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 9 февраля 2007 г. №16-ФЗ О транспортной безопасности.
2. Смирнов В.В., Горелов Г.В., Шатковский О.Ю. Принципы построения Единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности. Транспортный конгресс 2007 (TRANSCON 2007)/ с.67-68.
3. Ромашкова О.Н., Шатковский О.Ю., Авдеев М.А. Применение многокритериальной методики категорирования опасных объектов в Единой государственной информационной системе обеспечения транспортной безопасности. Транспортный конгресс 2007 (TRANSCON 2007)/ с.65-66.
4. Панин О.А. Категорирование объектов для создания эффективных систем физической защиты. № 1, 2007 год.
5. Козлов Ю.П., Цыгичко В.Н., Черешкин Д.С. Принципы и методология реализации основных положений Закона о транспортной безопасности, Транспорт Российской Федерации, №8, 2007. – С.62-67.
6. Горелов Г.В., Смирнов В.В., Авдеев М.А. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры с использованием положений теории математической статистики // ВКСС Connect 2008, №1.
7. Горелов Г.В., Ромашкова О.Н., Шатковский О.Ю., Авдеев М.А. Разработка Единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности. Отчет по НИР №413н/07, МИИТ, 2007 г. 107 с.

Методика категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Смирнов В.В. ФГУП «ЗащитаИнфоТранс», генеральный директор
Горелов Г.В. МИИТ, д.т.н., профессор, зав.каф. «РЭС»
Авдеев М.А. МИИТ, аспирант каф. «РЭС»

Основопологающим документом в сфере обеспечения транспортной безопасности является принятый 9 февраля 2007 года Федеральный закон Российской Федерации №16-ФЗ «О транспортной безопасности» (далее ФЗ-16) [1].

В статье 11 этого закона («Информационное обеспечение в области транспортной безопасности») определено, что в целях осуществления мер по обеспечению транспортной безопасности создается единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности, являющаяся собственностью Российской Федерации [1].

В законе в частности введено определение: категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (далее - объектов) - отнесение их к определенным категориям с учетом степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства и его возможных последствий [1].

Совершенно очевидно, что Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности (ЕГИСОТБ) должна в числе других реализовывать функции категорирования объектов средств. В работах [2,7] предлагается возложить эти функции на подсистему формирования систем требований по обеспечению безопасности объектов, порядка создания и ведения централизованных баз данных и на подсистему категорирования, а в работах [3,7] предлагается многокритериальная методика категорирования.

Категорирование объектов представляет собой достаточно сложную задачу. Любая процедура категорирования сложна и неоднозначна, потому что должна учитывать несколько разнородных факторов, являясь, по существу, задачей многокритериальной оценки [4].

Одной из основных задач категорирования является определение объектов, попадающих в высшую категорию, категорию критически важных объектов (КВО). Определен перечень КВО Российской Федерации. В этом перечне 37% объектов являются объектами транспортной инфраструктуры [5].

Предлагаемая методика категорирования объектов основана на положениях математической статистики [6]. Она может быть использована при категорировании объектов любой принадлежности.

Ниже применяем понятие математической статистики «риск», хотя во многих публикациях и нормативных документах (относящихся не только к области категорирования объектов транспортной инфраструктуры) отождествляются термины «риск» и «вероятность», например, в [5] - вероятность и риск совершения террористической атаки.

Формализуя задачу математической статистики в терминах категорирования объектов транспортной инфраструктуры или транспортных средств, полагаем, что:

- процесс категорирования – процедура отнесения объекта транспортной инфраструктуры или транспортного средства к одной из категорий с использованием положений математической статистики, в частности формул (1)-(3);

- среда категорирования – множество m возможных состояний категорируемого объекта транспортной инфраструктуры или транспортного средства в случае незаконного вмешательства в его работу (состояний полного или частичного разрушения объекта или транспортного средства);

- s_j - j -е состояние среды категорирования;

- $\mathbf{s}=(s_1, s_2, \dots, s_m)$ – m -мерная случайная величина, описывающая состояния среды категорирования;

- m – число состояний среды категорирования;

- $\Phi(\mathbf{s})$ – распределение вероятностей состояния среды категорирования;

- x_l - l -е данное о категорируемом объекте;

- $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – n -мерная случайная величина, описывающая данные о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве (значения ущерба от полного или частичного разрушения объекта или транспортного средства в результате совершения акта незаконного вмешательства);

- y_i – решение об отнесении значения ущерба от полного или частичного разрушения объекта или транспортного средства в результате совершения акта незаконного вмешательства к области i -ой категории;

- $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_r)$ – r -мерная величина, описывающая решение;

- r – число категорий;

- n – число данных о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве;

- $\Phi(\mathbf{x})$ – распределение вероятностей данных о категорируемом объекте;

- $\mathbf{y}(\mathbf{x})$ – решающая функция категорирования объекта транспортной инфраструктуры или транспортного средства;

- $\Phi(\mathbf{s}, \mathbf{x})$ – совместное распределение вероятностей состояний среды категорирования и данных о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве;

- C – риск (цена) отнесения ущерба к области i -ой категории, случайная величина оценки ущерба от разрушения объекта транспортной инфраструктуры или транспортного средства в результате совершения акта незаконного вмешательства, полученная при определенной комбинации значений состояния среды категорирования и решения об отнесении ущерба к области i -ой категории;

- $C = C(\mathbf{s}, \mathbf{y})$ – функция риска отнесения ущерба к области i -ой категории, описывающая действие системы для каждой комбинации значений

состояния среды категорирования и решения об отнесении ущерба к области i -ой категории;

- $M[C(s, y)]$ – ожидаемый риск отнесения ущерба к области i -ой категории - математическое ожидание ущерба от полного или частичного разрушения объекта или транспортного средства в результате совершения акта незаконного вмешательства, полученное в результате усреднения по всем комбинациям значений состояния среды категорирования и решения об отнесении ущерба к области i -ой категории;

ЕГИСОТБ (подсистема категорирования ЕГИСОТБ) принимает решение о категорировании (отнесении к определенной категории объекта транспортной инфраструктуры или транспортного средства), основываясь на значениях ожидаемого риска $M[C(s, y)]$, рассчитанного для категорий, из множества которых производится выбор.

Задача категорирования объекта транспортной инфраструктуры или транспортного средства состоит в минимизации ожидаемого риска $M[C(s, y)]$ в результате оптимального выбора решающей функции $y(x)$.

В качестве критерия категорирования предлагаем «экономический ущерб» \mathcal{E} от полного или частичного разрушения объекта в результате совершения акта незаконного вмешательства, который является интегральным критерием, выражающим в стоимостном измерении ущерб от собственно экономических потерь, потерь экологического, социального, политического характера и т.п.

Категорирование заключается в отнесении объекта или транспортного средства к категории с нижней границей $\mathcal{E}_{\text{пор}}$ значений \mathcal{E} .

Вводим состояния среды категорирования: полное s_1 и частичное (с учетом градаций состояний при частичном) $s_2, s_3, s_4, \dots, s_m$, разрушение объекта с вероятностями P_1 и $P_2, P_3, P_4, \dots, P_m$ соответственно.

Вероятность P_1 может быть определена, например, в виде

$$P_1 = P_{\text{нв}} P_{1\text{нв}}, \quad (1)$$

где $P_{\text{нв}}$ - вероятность незаконного вмешательства в работу объекта;

$P_{1\text{нв}}$ - условная вероятность полного разрушения объекта в случае незаконного вмешательства в его работу.

Распределение вероятностей случайной величины s

$$\Phi(s) = P_1 \delta(s-s_1) + P_2 \delta(s-s_2) + P_3 \delta(s-s_3) + \dots + P_m \delta(s-s_m), \quad (2)$$

где $\delta(\cdot)$ – δ -функция Дирака.

Отметим возможность разбиения всего множества объектов транспортной инфраструктуры или транспортных средств на группы (с номером группы $j = 1, 2, \dots$), отличающихся только распределением $\Phi(s)$.

Данные о категорируемом объекте описываются n -мерной случайной величиной $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ – экономическим ущербом \mathcal{E} от полного $x = (x_1, x_2, \dots, x_k)$ и частичного $x = (x_{k+1}, x_{k+2}, \dots, x_n)$ разрушения объекта в результате совершения акта незаконного вмешательства.

Используя обозначение Q_1 для вероятности значения x_i экономического ущерба, получаем распределение вероятностей случайной величины x

$$\Phi(x) = Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k) + Q_{k+1}\delta(x - x_{k+1}) + Q_{k+2}\delta(x - x_{k+2}) + Q_{k+3}\delta(x - x_{k+3}) + \dots + Q_n\delta(x - x_n). \quad (3)$$

Областью категорирования называем диапазон изменений значений экономического ущерба \mathcal{E} от полного или частичного разрушения объекта.

Определяем область категорирования значениями \mathcal{E} от 0 до $\mathcal{E}_{\text{макс}}$ ($\mathcal{E}_{\text{макс}}$ - максимальное значение экономического ущерба). Значение экономического ущерба от полного или частичного разрушения конкретного объекта транспортной инфраструктуры могут превышать значение $\mathcal{E}_{\text{макс}}$.

Сеткой категорирования называем результат деления области категорирования на зоны, определяющие категории. Зоны категории не перекрываются. Разделение области категорирования на зоны категорий может производиться эквидистантно или с разными размерами зон категорий внутри одной и той же сетки категорирования.

При делении области категорирования на зоны категорий особое внимание надо уделять нижней границе \mathcal{E}^* зоны высшей категории, к которой, например, могут быть отнесены КВО транспортной инфраструктуры.

Совместное распределение $\Phi(\mathbf{s}, \mathbf{x})$ случайной величины состояния среды категорирования и случайной величины данных о категорируемом объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве:

$$\Phi(\mathbf{s}, \mathbf{x}) = [P_1\delta(s-s_1)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)] / (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_k) + [P_2\delta(s-s_2) + P_3\delta(s-s_3) + \dots + P_m\delta(s-s_m)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)] / (Q_{k+1} + Q_{k+2} + \dots + Q_n). \quad (4)$$

Если решение y является решением об отнесении значения ущерба от полного или частичного разрушения объекта или транспортного средства в результате совершения акта незаконного вмешательства к области i -ой категории с пороговыми границами: нижнего $\mathcal{E}_{\text{пор}}^i$ и верхнего $\mathcal{E}_{\text{пор}}^{i-1}$ значений экономического ущерба от полного или частичного разрушения объекта в результате совершения акта незаконного вмешательства, то решающая функция от имеющихся данных принимает вид:

$$y = y(\mathbf{x}) = \mathbf{x} [1_+(\mathbf{x} - \mathcal{E}_{\text{пор}}^{i-1}) - 1_-(\mathbf{x} - \mathcal{E}_{\text{пор}}^i)], \quad (5)$$

где $1_-(\cdot)$, $1_+(\cdot)$ - единичные асимметричные функции;

$$1 \text{ при } x \leq 0; \quad 1 \text{ при } x < 0;$$

$$1_+(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } x \leq 0; \\ 0 & \text{при } x > 0; \end{cases} \quad 1_-(x) = \begin{cases} 1 & \text{при } x < 0; \\ 0 & \text{при } x \geq 0. \end{cases}$$

В частном случае зоны высшей (первой) категории значение решающей функции $y = 1_-(\mathbf{x} - \mathcal{E}^*)$.

Ожидаемый риск $\mathbf{M}[C(\mathbf{s}, y)]_i$ отнесения ущерба к области i -ой категории:

$$\mathbf{M}[C(\mathbf{s}, y)]_i = \int \int C[\mathbf{s}, \mathbf{x} [1_+(\mathbf{x} - \mathcal{E}_{\text{пор}}^{i-1}) - 1_-(\mathbf{x} - \mathcal{E}_{\text{пор}}^i)]] [[P_1\delta(s-s_1)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)] / (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_k) + [P_2\delta(s-s_2) + P_3\delta(s-s_3) + \dots + P_m\delta(s-s_m)] [Q_1\delta(x - x_1) + Q_2\delta(x - x_2) + \dots + Q_k\delta(x - x_k)] / (Q_{k+1} + Q_{k+2} + \dots + Q_n)]. \quad (9)$$

В качестве критерия при выборе оптимальной сетки категорирования предлагается среднее значение ожидаемого риска $\mathbf{M}[C(\mathbf{s}, y)]^{\text{оп}}$, полученное

путем усреднения значений $M[C(s, y)]$ для всех категорий каждой из использованных сеток. Оптимальной считается сетка категорирования с наименьшим средним значением $M[C(s, y)]^{cp}$ ожидаемого риска.

При выборе оптимальной сетки на первом этапе производится сравнение сеток с эквидистантным разделением области категорирования на зоны категорий. Дальнейшая оптимизация проводится с учетом возможности неравномерного деления области категорирования на зоны категорий.

В качестве критерия при выборе оптимальной сетки категорирования может быть использовано также математическое ожидание ожидаемого риска (математического ожидания риска) $M[C(s, y)]^{mo}$, полученное, например, с учетом случайного характера характеристик объекта на момент очередного регламентного категорирования.

Пример применения методики.

4.1. Определение сведений о состояниях среды категорирования

Полагаем, что $m = 2$, $s_1=1$ и $s_2=0$. Распределение $\Phi(s)$ представлено формулой (7) и табл.1 (для пяти групп объектов с номером группы $j = 1, \dots, 5$).

$$\Phi(s) = P_1 \delta(s - 1) + P_2 \delta(s - 0). \quad (7)$$

Таблица 1

	Значения распределения вероятностей случайной величины s при значениях s_i	
	$s_1=1$	$S_2=0$
Группа $z=1$	0,9	0,1
Группа $z=2$	0,75	0,25
Группа $z=3$	0,5	0,5
Группа $z=4$	0,25	0,75
Группа $z=5$	0,1	0,9

Полагаем $n=4$, $k=2$, то есть x_1, x_2 – экономические ущербы от полного и x_3, x_4 – экономические ущербы от частичного разрушения объекта. или транспортного средства. Их реализации образуют полную группу событий.

Используем одинаковые для всех групп объектов значения $x_1=800$, $x_2=550$, $x_3=500$, $x_4=300$ млн. руб. и распределение вероятностей $\Phi(x)$

$$\Phi(x) = 0,1\delta(x - 1000) + 0,4\delta(x - 550) + 0,2\delta(x - 500) + 0,3\delta(x - 300). \quad (8)$$

Для области категорирования задаем $\Xi_{\max}=800$ млн.руб.

При определении множества сеток категорирования: выбираем эквидистантный способ деления (с плавающим значением Ξ^*) и восемь сеток с номером $k=1, 2, \dots, 8$ (для k -й сетки число категорий равно $k+1$).

Средние значения $M[C(s, y)]^{cp}$ ожидаемого риска для сетки с номером k при категорировании групп и всего множества объектов представлены в табл.2 и табл.3 соответственно.

Таблица 2

	Среднее значение для сетки k ожидаемого риска $M[C(s, y)]^{cp}$, тыс. МРОТ при номере группы z				
	1	2	3	4	5
Сетка k=1	289	272,5	245	217,5	201
Сетка k=2	289	272,5	245	217,5	201
Сетка k=3	192,7	181,7	163,3	145	134
Сетка k=4	192,7	181,7	163,3	145	134
Сетка k=5	144,5	136,3	122,5	108,8	100,5
Сетка k=6	192,7	181,7	163,3	145	134
Сетка k=7	144,5	136,3	122,5	108,8	100,5
Сетка k=8	144,5	136,3	122,5	108,8	100,5

Таблица 3

	Средний для сетки с номером k ожидаемый риск $M[C(s, y)]^{cp}$, тыс. МРОТ при категорировании всего множества объектов или транспортных средств
Сетка k=1	245
Сетка k=2	245
Сетка k=3	163,3
Сетка k=4	163,3
Сетка k=5	122,5
Сетка k=6	163,3
Сетка k=7	122,5
Сетка k=8	122,5

Из данных табл.3 следует, что для всего множества объектов или транспортных средств оптимизация решающей функции путем изменения числа категорий при фиксированной области категорирования и ее эквидистантном разделении на зоны категорий предоставило три локальных минимума среднего значения ожидаемого риска (при использовании сеток k=5, 7 и 8). Если производить выбор оптимальной сетки, основываясь только на значении минимума среднего значения ожидаемого риска руководствоваться при выборе меньшим значением k, то оптимальной должна быть признана сетка k=5.

При случайном характере характеристик объекта на момент очередного регламентного категорирования в качестве критерия выбора оптимальной сетки можно использовать значения математического ожидания ожидаемого риска $M[C(s, y)]^{mo}$, определяемого для каждой из сеток использованного множества сеток категорирования.

Будем полагать, что на момент очередного регламентного категорирования распределение вероятностей появления группы объектов или транспортных средств с номером j

$$p(j)=p_j, \text{ при } j=1,2,\dots,5 \quad (9)$$

является биномиальным:

$$p(j) = C_{J-1}^{j-1} \Theta^{j-1} (1-\Theta)^{J-j}, \quad (10)$$

где C_{J-1}^{j-1} - количество сочетаний из (J-1) по (j-1);

J=5;

θ – параметр распределения.

При неизменных остальных условиях примера значения математического ожидания ожидаемого риска $M[C(s, y)]^{mo}$ для сетки с номером k при категорировании всего множества объектов или транспортных средств представлены в табл.4.

Таблица 4

	Математическое ожидание ожидаемого риска $M[C(s, y)]^{mo}$, тыс. МРОТ для сетки с номером k при категорировании всего множества объектов или транспортных средств при значении θ		
	$\theta = 0,8$	$\theta = 0,5$	$\theta = 0,1$
Сетка k=1	216,5	245	281,8
Сетка k=2	216,5	245	281,8
Сетка k=3	144,3	163,3	187,9
Сетка k=4	144,3	163,3	187,9
Сетка k=5	108,3	122,5	140,6
Сетка k=6	144,3	163,3	187,9
Сетка k=7	108,3	122,5	140,6
Сетка k=8	108,3	122,5	140,6

Из данных табл.4 следует, что наилучший результат категорирования (минимальное значение математического ожидания ожидаемого риска) предоставляют при всех из рассматриваемых значениях θ сетки k=5, 7 и 8. Если производить выбор оптимальной сетки, основываясь только на значении минимума среднего значения ожидаемого риска и руководствоваться при выборе меньшим значением k, то оптимальной должна быть признана сетка k=5.

В табл.5 представлены значения $M[C(s, y)]^{cp}$ в случае неэквидистантного разделения (все множество объектов, сетка k=3).

Таблица 5

Значения нижних границ категорий $\Theta_{пор}^1 / \Theta_{пор}^2 / \Theta_{пор}^3 / \Theta_{пор}^4$, тыс. МРОТ	Среднее значение ожидаемого риска $M[C(s, y)]$, тыс. МРОТ для сетки
600, 400, 200, 0 (эквидистантно)	163,3
250, 150, 50, 0	490
450, 250, 50, 0	245,0
700, 525, 350, 0	122,5

Из данных табл.5 следует, что при фиксированных области категорирования и числе категорий сетки категорирования, оптимизация решающей функции путем варьирования положения границ зон категорий позволяет существенно повысить эффективность процесса категорирования. Для условий примера среднее значение ожидаемого риска для сетки удалось уменьшить в 1,3 раза по сравнению со случаем использования оптимальной сетки при эквидистантном разделении области категорирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 9 февраля 2007 г. №16-ФЗ О транспортной безопасности.
2. Смирнов В.В., Горелов Г.В., Шатковский О.Ю. Принципы построения Единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности. Транспортный конгресс 2007 (TRANSCON 2007)/ с.67-68.
3. Ромашкова О.Н., Шатковский О.Ю., Авдеев М.А. Применение многокритериальной методики категорирования опасных объектов в Единой государственной информационной системе обеспечения транспортной безопасности. Транспортный конгресс 2007 (TRANSCON 2007)/ с.65-66.
4. Панин О.А. Категорирование объектов для создания эффективных систем физической защиты. № 1, 2007 год.
5. Козлов Ю.П., Цыгичко В.Н., Черешкин Д.С. Принципы и методология реализации основных положений Закона о транспортной безопасности, Транспорт Российской Федерации, №8, 2007. – С.62-67.
6. Горелов Г.В., Смирнов В.В., Авдеев М.А. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры с использованием положений теории математической статистики //ВКСС Connect 2008, №1.
7. Горелов Г.В., Ромашкова О.Н., Шатковский О.Ю., Авдеев М.А. Разработка Единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности. Отчет по НИР №413н/07, МИИТ, 2007 г. 107 с.

В.В. Агаджанов,
старший научный сотрудник кафедры психологии
Волго-Вятской академии государственной службы,
г. Нижний Новгород

• К ОЦЕНКЕ РИСКА ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для существования и воспроизводства группы антисоциальной направленности исключительно важны организационные процессы ее внутригрупповой динамики: подбор и вербовка новичков, проверка их «профессиональной» пригодности и благонадежности, социализация, тренинг и внутригрупповая мобильность. Специфические изменения в данных процессах могут служить индикаторами подготовки конкретной антисоциальной группы к активному применению ею насилия и, в перспективе, – к террористической деятельности. Однако методики оценки риска террористической деятельности (далее – РТД) *группы* в отечественной науке практически отсутствуют притом, что отдельные аспекты данной проблемы освещались в зарубежной научной литературе¹. В предлагаемом материале дается описание одной из современных методик оценки РТД, могущей быть адаптированной к отечественным условиям противодействия террористической деятельности².

Поскольку в любой деятельности «все решают кадры», подбор и вербовка будущих террористов есть процесс непрерывный и повсеместный: радикально настроенные антисоциальные группы должны постоянно отбирать соответствующих кандидатов и разрабатывать обоснованные критерии их приемлемости и «профессиональной» пригодности. В достаточно больших группах (организациях) эти функции выполняют специализированные структуры (своеобразные отделы кадров), «работники» которых делятся на «полевых» и «кабинетных». «Полевые» (агенты-вербовщики) заняты приисканием новых членов группы (организации) и проведением с ними установочных, а затем и вербовочных бесед. «Кабинетные» работают в тесном контакте с подразделением «собственной безопасности», они проводят проверки кандидата, в том числе в его ближайшем окружении (по месту жительства, учебы, работы, службы), организуют различные оперативные эксперименты с тем, чтобы прояснить значимые характеризующие данные кандидата, а также выявить признаки возможной подставы правоохранительных органов (спецслужб). В небольших, менее структурированных группах данные функции не так жестко разграничены, их комплексно осуществляет один из ближайших помощников лидера группы.

Эти процессы, указывающие на своеобразие подбора и вербовки новобранцев, проверки их благонадежности, отражаются в специфических инди-

¹ См.: Terrorism – N. Y. etc. 1983, v. 6. № 6 – P. 423-454; 1987, v. 10. № 1. – P. 23-36; № 3. – P. 145-163; Studies in Conflict & Terrorism – Wash. (D.C.). 1998, v. 21. № 2. – P. 149-169.

² Разработана аналитиками Rand Corp.: Post J. M. et al. The radical group in context // Studies in Conflict & Terrorism – Wash. (D.C.). 2002, v. 25. № 2 – P. 73-126.

каторах РТД. Группы могут подбирать кандидатов из социальных ниш, традиционно тяготеющих к насилию, из числа лиц, считающих себя обиженными властью (большинством) или преследуемых, ограниченных в гражданских правах, безработных или маргиналов, а также обладающих специальной подготовкой. Подбор кандидатов помоложе (16-25 лет) также является фактором риска, так как социальная ответственность этой возрастной когорты недостаточна для того, чтобы удерживать ее в рамках законопослушного поведения.

Изменение в тактике вербовочной работы конкретной группы может также свидетельствовать о возрастании риска насилия или терроризма: более интенсивная и избирательная вербовочная стратегия предполагает корректировку группой своей кадровой тактики с тем, чтобы приобрести новые или дополнительные возможности осуществления террористической деятельности.

Таким образом, группа подбирает новобранцев среди лиц, в той или иной степени уже ограниченных в гражданских / социальных правах, преследуемых властными структурами или иноэтническим / инорелигиозным большинством, маргинализированных, а также склонных к противоправному насильственному поведению. В этой связи выделяются следующие индикаторы РТД:

- явное уменьшение возраста вербуемых лиц;
- вербовка лиц с криминальным прошлым, а также маргиналов;
- вербовка лиц, склонных к насильственному индивидуальному и коллективному поведению (участие в массовых беспорядках и т. п.);
- вербовка лиц с опытом участия в боевых действиях или в военизированных организациях (группах), а также имеющих военную подготовку или умеющих обращаться с оружием и спецтехникой;
- вербовка лиц со специальным образованием в актуальных для группы областях или со специальными навыками.

После определения круга кандидатов группа должна выбрать среди них наиболее желательных для себя и отсеять нежелательных. Как в любой профессиональной группе, критерии проверки и отбора новичков детерминируются ее потребностями в их особых идеологических, психологических и профессиональных типажах, что косвенно может свидетельствовать о направленности конкретной группы, о ее склонности к террористической деятельности.

Группы, которые планируют осуществление террористической деятельности, подходят к проверке благонадежности и отбору кандидатов в свои ряды тщательно и скрупулезно. При этом наряду с идеологической благонадежностью обязательно оцениваются психологические качества новичков – выявляются и отсеиваются лица со слабой психической конституцией и с отдельными видами акцентуаций: они могут не справиться с постоянным стрессом, вызванным психотравмирующим образом жизни боевика или подпольщика. По мере того, как группа все более склоняется к террористической деятельности, ужесточаются критерии проверки и отбора ее новых членов с тем, чтобы максимально усилить оперативные, военно-технические и боевые возможности группы, укрепить ее безопасность.

На данной стадии в своей вербовочной работе группа старается использовать весьма специфические критерии отбора своих будущих членов, включая их специальную подготовку, соответствующий опыт и навыки (в первую очередь оперативные и военно-технические). При этом выделяются индикаторы РТД, связанные с «отсевом» кандидатов:

- заподозренных в любом сотрудничестве с органами власти, а также с любыми (формальными и неформальными) структурами, которые группа считает своими оппонентами и тем более – врагами;
- из числа психастеничных, эмоционально неустойчивых личностей;
- проявивших недостаточно лояльности к чему-нибудь (идеи, деятельность и т. п.), имеющему сходство с данной группой;
- явно ущербных в установлении социальных связей.

После того, как кандидат будет принят в группу, он в обязательном порядке подвергается интенсивной групповой социализации. Как правило, она включает в себя «погружение» в групповую субкультуру, знакомство с азами идеологии (если, конечно, последняя вообще имеет место в конкретной группе), с ее ценностями и нормами, с практикой (деятельностью) группы, а также с процедурой принятия решений.

Данный процесс предполагает подчинение неопита авторитету (реальному или виртуальному), его абсолютную лояльность группе и ее лидеру, а также формирование потребности в жертвенности – все это при жестко-показательном подавлении внутригрупповых разногласий может привести к эскалации насилия «вовне» и к экстремистским (террористическим) проявлениям. Самый распространенный и весьма эффективный способ групповой социализации – принуждение новичка совершить достаточно тяжкое преступление с тем, чтобы снизить, свести на нет возможность его отказа от членства в группе. В религиозных группах тоталитарной направленности (сектах) от вновь приобщенных обычно требуется отчуждение всей их собственности в пользу группы.

Факт совершения серьезного преступления частично или полностью может выполнять функции инициации неопита и несет важное воспитательное значение; в некоторых группах инициация практикуется отдельно и имеет вид достаточно сложного обрядового ритуала.

Значительное место в процессе социализации занимает процедура коррекции первоначального отношения неопита к тем социальным агентам, которые представляют наибольшую опасность для данной группы (властные структуры и особо – органы охраны правопорядка / спецслужбы, идеологи «чуждой» идеологии и ее рядовые носители, представители иноэтнических групп, приверженцы иного образа жизни). С одной стороны, постоянно и последовательно осуществляется демонизация внешнего противника, который при этом наделяется фантастически негативными возможностями и силами; с другой стороны, тот же противник одновременно подвергается дегуманизации, описывается как носитель человечески ничтожных качеств, что и делает его

уничтожение не только возможным, но нравственно оправданным и обязательным.

Таким образом, выделяются следующие индикаторы РТД, связанные с механизмом групповой социализации:

- беспрекословное подчинение авторитету и абсолютная лояльность лидеру группы;
- демонстрация новичку сплоченности, «монолитности» группы и жесткое подавление внутригрупповых разногласий;
- ориентация новичка на максимальную самоотдачу и формирование у него потребности в жертвенности ради «общего дела»;
- требование совершения тяжких преступлений или отчуждения личной собственности в пользу группы;
- демонизация и дегуманизация внешних противников группы.

Любая профессиональная группа (организация) в профессиональной подготовке своих работников детерминирована целями и методами своей деятельности; стратегическая цель террористической группы – физическое уничтожение противника, ее метод – вооруженная борьба. Поэтому террористические группы не могут не прививать своим членам основы квазиевровой дисциплины, способности к согласованным групповым действиям, привычки к постоянным, приближенным тренировкам.

Большое внимание уделяется формированию идеологической и особенно – морально-психологической устойчивости членов террористической группы: рядовые террористы должны быть готовыми к тому, что противостояние с могущественным противником будет длительным и напряженным, потребует мобилизации всех их сил и, возможно, самой жизни. Даже те группы, которым удается привлечь в свои ряды бывших военнослужащих, все же вынуждены дополнительно готовиться к террористической деятельности с учетом ее специфики: группа, склоняющаяся к террористическим действиям, неизбежно должна ужесточать методику подготовки своих членов.

При этом выделяются следующие индикаторы РТД, связанные с внутригрупповым профессиональным тренингом:

- члены группы замечаются в установленных лагерях подготовки незаконных вооруженных формирований (террористов, боевиков, повстанцев и т. п.), они интенсивно посещают соответствующие сайты сети Internet;
- члены группы профессионально тренируются в развитии сугубо оперативных навыков (конспиративная связь, обнаружение наружного наблюдения и оперативно-технического проникновения, основы агентурной работы);
- члены группы профессионально тренируются в развитии сугубо боевых и военно-технических навыков (владение отечественным и импортным оружием, боевой техникой, спецсредствами, взрывчатыми веществами и взрывными устройствами);

– члены группы профессионально тренируются в развитии исключительно редких профессиональных навыков (например, самолетовождение, дозиметрия или токсикология);

– группа интенсивно занимается общеуголовной деятельностью насильственного характера: это не только пополняет групповую кассу, но и развивает, тренирует у членов группы навыки, сходные с теми, которые потребуются им для будущих террористических акций.

Группа должна адекватно позиционировать своих адептов, для чего устанавливать критерии их эффективности, продвигать «вверх» удачливых членов и «вниз» (вплоть до ритуального изгнания из группы или даже физического уничтожения) – неудачников. Изменения в критериях внутригрупповой мобильности, касающиеся лиц, продемонстрировавших явную склонность к насилию и жесткой конфронтации, являются признаками группы, склоняющейся к террористической деятельности.

Наблюдаются следующие индикаторы РТД, связанные с внутригрупповой мобильностью:

– группа определяет свой успех исключительно в рамках удачного эпизода общего противоборства в интересах группы;

– в качестве ключевого критерия внутригрупповой вертикальной мобильности рассматривается реальная способность любого члена группы выступать субъектом насилия;

– на возможности для внутригрупповой мобильности любого члена группы сильное влияние оказывают его склонности к радикализму и экстремизму, особенно в идеологической сфере;

– группа придает особое значение оперативным навыкам или опыту своих адептов по сравнению с другими их характеристиками притом, что лояльность лидеру / группе считается важнее, чем обладание любыми из таких профессиональных навыков.

Представляется, что вышеописанный подход к оценке РТД группы, будучи подробно и систематически детализирован, вполне может быть использован для соответствующего анализа процессов, происходящих в области противодействия террористической деятельности, осуществляемой, в том числе организованными группами.

Эффективный персональный досмотр – эффективное противодействие терроризму

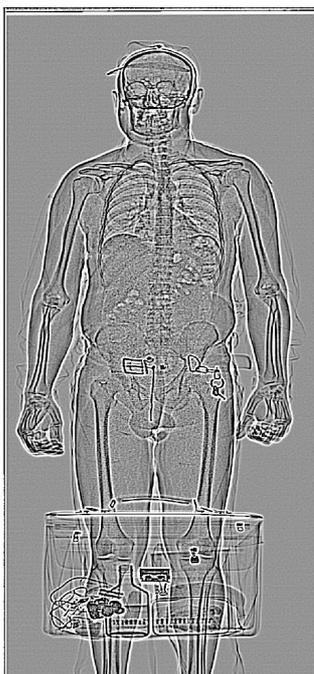
Бару С.Е., д.т.н., проф., г.н.с.

Институт ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН г.Новосибирск

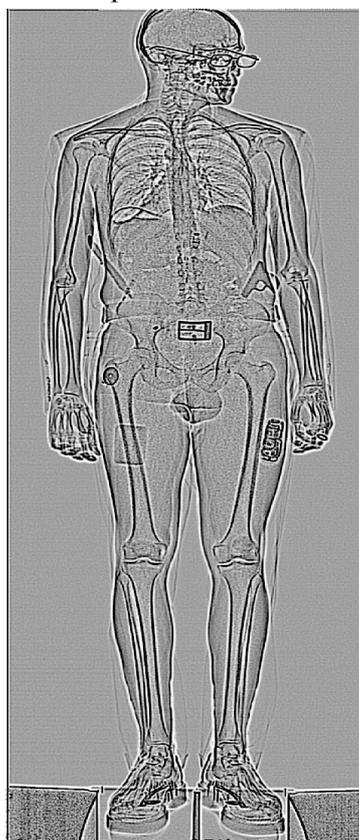
Возможность совершения терактов в авиации постоянно висит над нами, как дамоклов меч. Не секрет, что существующая методика и аппаратура досмотра, основанная на металлодетекторах, раздевании, разувании и «деликатном» ощупывании, весьма неэффективна, непроизводительна, неудобна и унижительна для всех участников этого процесса.

Между тем отечественные ученые промышленность освоила весьма досмотра, уже опробованные в идет о Системах Рентгеновского «Экспресс-досмотр», основанных на рентгеновского проникающего эффективного и удобного досмотра проникающее излучение, что позволяет разуваться, видеть подозрительные одеждой, в обуви, в естественных внутри тела. Весь секрет в том, чтобы картинку при дозах, гораздо меньших, природный фон. Параметры системы: предмета – от 1 мм² (проволока 0,2 мм), секунд, пропускная способность – 3 этом человек стоит в «вольной» позе. единицы (1 единица - 1мкЗв), По снимку пронести что-нибудь практически и пластиковое оружие, взрывчатку, т.п.).

Шесть аппаратов СРК успешно аэропортах в течение нескольких лет. решена и нужно оснащать аэропорты Однако, как и у любого другого нужного находится множество противников, языком и пером, и наделенных, к запретительными полномочиями. И уже



Система позволяет проводить досмотр легкой ручной клади, которую пассажир не может или не успеет оставить



Снимок с экрана СРК. Нож и макет пистолета сделаны из 4 мм пластмассы. На бедре брусок взрывчатого вещества толщиной 10мм.

излучение совершенно не

дозы при досмотре на СРК. Попробую им противостоять. Итак: суточная доза от природного фона на земле - 5 единиц; полетная доза за 1 час - 5 единиц; доза при флюорографическом обследовании на современных аппаратах-200 единиц. Т.е. не только летать, но и просто ходить по земле вредно, но об этих дозах никто нигде не упоминает, а флюорография является обязательной периодически повторяющейся процедурой. Напомню, что доза на СРК - всего 0,5 ед. И потом, безопасность - понятие комплексное. Давайте учитывать не только безопасность процедуры досмотра, но и безопасность полетов. Прибавка дозы при использовании СРК, эквивалентная шести минутам полета, выглядит просто несерьезно, а вот, в сравнении с этим, значительное повышение уровня безопасности полетов - это очень серьезно.

Кто же эти люди, которые вольно или невольно препятствуют повышению уровня безопасности полетов и уже столько времени создают пассажирам большие неудобства при досмотре, особенно в холодное время года, когда люди тепло одеты и обуты? Часто это не очень грамотные чиновники и пишущие по их заказу журналисты. Но считать так было бы

разработали, а эффективные системы аэропортах России. Речь Контроля (СРК) применении микродозового излучения. Для необходимо именно не раздеваться, не предметы под плотной полостях тела, и даже получить качественную чем естественный размер обнаруживаемого время сканирования - 5 человека в минуту. При Доза за один досмотр - 0,5 видно, что скрытно невозможно (керамическое детонаторы, жидкости и

эксплуатируются в Казалось бы, проблема России такими системами. и полезного дела, тут же хорошо владеющих сожалению, звучит мощный хор: «Рентгеновское опасно!» При этом их интересует величина

сильным упрощением. Это место, пахнущее большими деньгами, сейчас успешно осваивают американские производители досмотровой техники, продвигающие свои аппараты, которые работают по принципу «ощупывания» тела человека пучком радиоволн. Главный довод - безопасность процедуры. О том, что эти установки малоэффективны и в полтора раза дороже, естественно, мало кто знает. К тому же нужно снимать верхнюю одежду, обувь, ремень, и вставать в весьма неудобную позу: ноги на ширине плеч, руки подняты. Размер обнаруживаемого предмета - от 200 мм. Под мокрой или потной рубашкой практически ничего не видно. И, тем не менее, эти системы успешно проникают на российский рынок и им дают «зеленый свет» те, кто не дает ходу отечественным аппаратам.

Еще раз - процедура на СРК реально совершенно безопасна, но эта установка, в отличие от американской, полностью выполняет свое назначение. Создается впечатление, что жупел радиационной опасности используют для сокрытия истинной причины, по которой выбирают импортную систему. Конечно, Институт ядерной физики СО РАН (разработчик) и провинциальный завод в Орле «Научприбор» (производитель) не располагают такими финансовыми возможностями и методами их применения, как зарубежные компании (лизинг и т.п.). Здесь должны сказать свое веское слово соответствующие государственные структуры, которые хорошо знают отечественное изделие: Министерство транспорта РФ, ФСБ, ГСГА, ФТС, МВД и другие. Оптимальным было бы принятие решения на федеральном уровне об обязательном оснащении аэропортов России лучшими в мире, и к тому же, отечественными досмотровыми установками. В противном случае будет продолжаться активная «обработка» руководителей аэропортов американцами и дальнейшее распространение их систем, во всем уступающим СРК (эффективность досмотра, удобство процедуры, стоимость).

В заключение следует сказать, что российская система, конечно, защищена патентом и имеет все необходимые разрешительные документы, в том числе и от Минздрава РФ. Руководитель Службы радиационной безопасности Управления Роспотребнадзора по Новосибирской области, д.м.н. В.П.Суслин провел проверку дозовой нагрузки на СРК в а/п Толмачево г. Новосибирска и получил результат ~ 0,3 ед. Может быть, такой результат устроит тех, кто так ревностно радеет о нашем здоровье, и можно будет заняться, наконец, реальным обеспечением безопасности полетов? Нет сомнений, что российская наука и промышленность сами успешно справятся с этой задачей.



СРК в а/п Толмачево

МАТЕРИАЛЫ
к VII Международной научно-практической конференции
«Терроризм и безопасность на транспорте»

(6 февраля 2008 г., 10.00, Москва, Выставочный комплекс «Крокус ЭКСПО»)

Из Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года:

«... В системе обеспечения безопасности транспортного процесса особую значимость приобретает комплекс мер по повышению антитеррористической безопасности на транспорте.

Реализация указанных приоритетов предполагает следующие основные направления:

Совершенствование государственного регулирования транспортной деятельности на основе разделения государственных задач регулирования отрасли и выполнения хозяйственных функций частными предпринимателями. ...»

Постановка вопроса о необходимости партнерства между государством и частным бизнесом в борьбе с терроризмом, особенно в сфере защиты критически важных объектов инфраструктуры, к которым, безусловно, относится и транспорт, сегодня получает дальнейшее развитие.

Анализ террористических рисков убеждает, что в современных условиях органы государственной власти уже не в состоянии вести эффективную борьбу с терроризмом, не имея на своей стороне влиятельных союзников в лице институтов гражданского общества, к числу которых относится бизнес-сообщество и его

структуры. В этой связи необходимы постоянный диалог представителей государства и бизнеса, в том числе и на международном уровне, выработка стратегии партнерства государства и бизнеса в борьбе с терроризмом.

Данная инициатива была выдвинута Президентом ТПП Е.М.Примаковым на Третьей ежегодной Конференции по вопросам международной безопасности в феврале т.г. в Брюсселе и получила принципиальную поддержку двух десятков стран, ряда международных организаций и крупнейших мировых компаний.

Е.М.Примаковым позиция ТПП России была также определена на Глобальном форуме по партнерству государств и бизнеса в противодействии терроризму, который состоялся в Москве 28-30 ноября прошлого года. Форум стал ключевым мероприятием важной для России международной инициативы государств и бизнеса, продвигавшийся в прошлом году под эгидой российского председательства в «Группе восьми». Глобальный форум позволил провести насыщенную дискуссию с участием 500 высокопоставленных представителей государственных и частных структур из более чем 40 стран, посвященную обсуждению оптимальных направлений и форм сотрудничества правительств и делового мира в целях наиболее эффективного отражения глобальной террористической опасности.

Президентом Российской Федерации В.В.Путиным были одобрены планы дальнейшего развития указанной инициативы, которые нашли свою реализацию в ходе проведения второго Глобального форума – Международной конференции по данной проблематике, состоявшейся 21 ноября 2007 г. (в МИДе).

Основным итогом работы этих форумов явилось поддержка международным сообществом общей «Стратегии партнерства государств и бизнесе в противодействии терроризму», которой были определены наиболее уязвимые в террористическом отношении сферы совместной деятельности. Это – финансовый

сектор, информационная безопасность, туризм, критически важные объекты инфраструктуры (энергетика, связь, химическая промышленность).

Особо была выделена необходимость взаимодействия государств и бизнеса в сфере авиационного, морского, железнодорожного и другого наземного транспорта как важнейшего условия повышения безопасности и уровня готовности к чрезвычайному реагированию.

Позиция ТПП России. Многоплановое подключение к борьбе с терроризмом бизнес-сообщества является значительным ресурсом наращивания государственных антитеррористических усилий и серьезным резервом расширения антитеррористической коалиции. В настоящее время в России около 80 % национальной экономики принадлежит частному капиталу. Предпринимательский сектор представлен более чем четырьмя миллионами организаций, в которых сконцентрировано огромное количество материальных, финансовых и интеллектуальных ресурсов. Негосударственными структурами охраняется более 180 тыс. объектов экономики. В их числе вокзалы, аэропорты, предприятия, имеющие оборонное и градообразующее значение, объекты, деятельность которых связана с добычей, переработкой и транспортировкой природных ресурсов, а также другие объекты, уязвимые в диверсионном отношении.

По поручению Президента РФ Палата приняла непосредственное участие в подготовке указанной «Стратегии государств и бизнеса в противодействии терроризму» и поддержала окончательную редакцию этого международного документа.

В тоже время, отмечая актуальность принятых решений, мы обратили внимание Правительства России, что внутри страны деятельность негосударственных структур безопасности сегодня не имеет системного

характера. Это касается и транспортной безопасности. По нашему мнению, в этой сфере должна быть четко определена роль государства в понимании места предпринимателей, собственников и акционеров предприятий в мероприятиях по противодействию терроризму и обеспечению безопасности на транспорте. Это прежде всего:

- четкое определение наиболее опасных зон, связанных с отнесением организаций к категории стратегических, оборонных, социально значимых объектов, предприятий жизнеобеспечения населения, потенциально привлекательных для совершения террористических актов. Разработка и реализация мероприятий по повышению ответственности собственников за обеспечение антитеррористической защищенности принадлежащих им предприятий;

- установление нормативных требований и обязательности проведения мероприятий по защищенности объектов, а также контроля за их исполнением;

- организация подготовки кадров негосударственных структур безопасности, непосредственно участвующих в обеспечении защиты транспортных организаций и физических лиц;

- нормативно-правовое закрепление функций негосударственных структур безопасности по участию в мероприятиях по борьбе с терроризмом; статуса сотрудников этих организаций, их права и обязанности, включая регламентацию применения оружия и специальных средств, социальное и пенсионное обеспечение, условия возмещения вреда в случае причинения увечья или смерти сотрудников.

События последних лет показали недостаточность существующей системы мер обеспечения транспортной безопасности. Как известно, за последние годы совершен целый ряд террористических актов на различных объектах транспорта и транспортных средствах, в том числе в гражданской авиации, на

железнодорожном транспорте, метрополитене, еще несколько десятков попыток таких актов предотвращено.

Анализ характера и уровня угроз свидетельствует, что в правовом и организационно-управленческом плане до настоящего времени в недостаточной мере решены вопросы:

- реализации системы государственного управления в области обеспечения транспортной безопасности;

- упорядочения отношений между государственными органами и субъектами транспортной инфраструктуры в области транспортной безопасности (которые в результате экономических реформ все более становятся негосударственными предприятиями);

- ресурсного обеспечения транспортной безопасности, в том числе финансирования, подготовки квалифицированных кадров, внедрения научно-технических разработок, особенно в условиях государственно-частного партнерства;

- информационного обеспечения в области транспортной безопасности, включая порядок получения от субъектов транспортной инфраструктуры и предоставления уполномоченным федеральным органам исполнительной власти персональных сведений о пассажирах;

- гармонизации российского законодательства и правовой практики с международными нормами и стандартами, которые Российская Федерация должна соблюдать в силу взятых на себя обязательств.

Многие из этих позиций вытекают из Федерального закона «О транспортной безопасности». Поэтому сегодня, по нашему мнению, должен быть ясно, понятно и системно определен механизм практической реализации этого Закона.

Со своей стороны, Палатой внесены в Национальный антитеррористический комитет и в Правительство РФ комплексные предложения о создании единой системы антитеррористической безопасности с подключением предпринимательских структур. Они предусматривают:

- создание при Национальном антитеррористическом комитете постоянно действующего органа, имеющего статус общественно-государственного, экспертно-консультационного центра по использованию потенциала негосударственных организаций в мероприятиях по противодействию терроризму, в состав которого могли бы войти представители от «профильных» государственных органов федерального уровня, представители общественности и независимые эксперты, а также - создание соответствующих центров при антитеррористических комиссиях в субъектах Российской Федерации. Условное название данного органа - Общественно-экспертный совет по противодействию терроризму.

Мы готовы подключиться к выработке дополнительных предложений, направленных на обеспечение транспортной безопасности России.

Справочно. Система негосударственного обеспечения безопасности базируется на деятельности негосударственных (частных) охранных и сыскных структур, общественных объединений правоохранительной направленности, в том числе казачества, специальных служб безопасности, работающих в сфере транспорта, информатики, туризма, торговли, в финансово-кредитных, страховых и других областях, решающих задачи защиты бизнеса от внешних и внутренних угроз.

Особого внимания заслуживает деятельность более чем 25 тысяч

разнопрофильных негосударственных (частных) охранно-сыскных структур – субъектов российского рынка безопасности, более 1 миллиона работников которых оказывают широкий круг востребованных государством, обществом, гражданами, в том числе предпринимателями услуг. Их вклад в безопасность России стал устойчивым фактором, способствующим стабильному экономическому развитию страны, упрочению в ней цивилизованных рыночных принципов, улучшению предпринимательского и инвестиционного климата и защищенности всего бизнес-сообщества от внутренних и внешних угроз.

**Департамент экономической безопасности
ТПП России**

6 февраля 2008 года

Административно-правовой механизм правового регулирования общественной безопасности на водном транспорте

Анализ показывает, что на водном транспорте надзорно-контрольные и разрешительные функции выполняют органы, относящиеся к различным отраслям общественной жизни. Их, по нашему мнению, целесообразно классифицировать по задачам и целям. По предложенному критерию субъекты административно-правового обеспечения общественной безопасности на водном транспорте подразделяются на следующие виды:

а) органы специально созданные для обеспечения безопасных условий функционирования водного транспорта (морские администрации портов, речные судоходные инспекции, Речной регистр и т.п.);

б) органы, решающие задачи по обеспечению отдельных направлений общественной безопасности (экологической, санитарно-эпидемиологической, технической);

в) органы водного транспорта, для которых выполнение требований общественной безопасности является обязанностью, при выполнении их функциональных обязанностей (пароходства и иные судовладельческие кампании);

г) органы, обеспечивающие на объектах водного транспорта иные виды безопасности, взаимосвязанные с общественной безопасностью (таможенные органы, пограничная служба);

д) и, наконец, правоохранительные органы, действующие на водном транспорте (их специфика будет рассмотрена несколько ниже).

Большинство из органов указанных групп, созданы государством с целью осуществления функций по надзору за безопасностью складывающихся в процессе жизнедеятельности общественных отношений, в том числе и на водном транспорте. Некоторые из них уполномочены решать вопросы

обеспечения общественной безопасности на объектах водного транспорта, независимо от их ведомственного подчинения или других характеристик. Полномочия других распространены только на определенные категории объектов водного транспорта.

Так, некоторые из субъектов безопасности осуществляют надзор, в пределах собственной компетенции, за соблюдением требований безопасности во всех сферах хозяйственной системы страны. Однако, особенности в деятельности водного транспорта, привели к созданию специальных подразделений, осуществляющих надзор на его объектах.

К ним относятся, например, центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора на водном и воздушном транспорте (далее Центры). Основными задачами Центров являются:

профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на объектах транспорта;

предупреждение вредного влияния неблагоприятных условий труда, быта, факторов окружающей среды на здоровье человека;

гигиеническое воспитание и образование населения³.

организация контроля над обеспечением безопасности судоходства, экологической и пожарной безопасности судовладельцами и экипажами судов независимо от формы собственности, ведомственной и национальной принадлежности и т.д.

В сфере эксплуатации водного транспорта, в частности морских перевозок, существуют объекты (суда, порты, причалы), подконтрольные не только Минтрансу. Некоторые крупные отрасли хозяйства заинтересованы самостоятельном перемещении собственного сырья, товаров, грузов и т.п. Таким образом, на российских водных путях эксплуатируются суда

³ См.: Положение о санитарно-гигиенической службе Российской Федерации. Собрание законодательства Российской Федерации 1998. № 27. Ст. 3197; Устав федерального государственного учреждения «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Дальневосточном регионе на водном и воздушном транспорте».

поднадзорные по вопросам безопасности различным ведомствам. Значительную часть (3,5 тыс.) транспортных средств представляют суда поднадзорные по вопросам безопасности Государственному комитету по рыболовству (Госкомрыболовство). Функции Госкомрыболовства в сфере обеспечения общественной безопасности в соответствующей сфере аналогичны функциям Минтранса⁴.

Таким образом, механизм обеспечения общественной безопасности на водном транспорте представляет включает в себя сложный комплекс государственных органов, реализующих функцию обеспечения безопасности в соответствии с действующим законодательством РФ.

⁴ См.: Тубольцева А.В. Административно-правовые вопросы обеспечения общественной безопасности на водном транспорте. Дис.... к.ю.н. М., 2001.

Дружинин Альберт Иванович,
Директор Департамента по сотрудничеству
в сфере безопасности и противодействия
новым вызовам и угрозам
Исполкома СНГ

Уважаемый Председатель ! Уважаемые участники конференции !

Руководство Исполнительного комитета СНГ и лично Председатель Исполнительного комитета - Исполнительный секретарь СНГ С.Н. Лебедев придают, уже ставшей традиционной, Международной конференции «Терроризм и безопасность на транспорте» очень большое значение. Обусловлено это тем, что обеспечение безопасности транспортной отрасли играет первостепенное значение в жизнедеятельности государств-участников Содружества.

К нам ежегодно поступают различные предложения по укреплению сотрудничества в этой сфере. Отдельные из них нами учитываются при подготовке специальных программ совместной деятельности компетентных органов.

Значителен вклад Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ, органов отраслевого сотрудничества СНГ в развитие правовой базы, регламентирующей наше взаимодействие.

Буквально накануне конференции в Исполнительный комитет СНГ поступило предложение Кыргызской Республики проработать вопрос о принятии в рамках СНГ «Концепции транспортной безопасности государств - участников Содружества Независимых Государств».

Учитывая высокий уровень и авторитет конференции, мы обращаемся к Вам дать оценку данного предложения Кыргызской Республики и высказать мнение о возможном порядке подготовки проекта Концепции.

Полагаем необходимым также отметить, что, учитывая имеющийся опыт государств - участников СНГ по разработке концептуальных документов, касающихся различных направлений совместной правоохранительной деятельности, одним из вариантов названия проекта могло бы быть: «Концепция сотрудничества государств - участников СНГ по обеспечению транспортной безопасности».

В случае поддержки инициативы Кыргызской Республики мы бы хотели внести предложение включить в итоговый документ конференции просьбу в адрес Постоянной комиссии Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ по обороне и безопасности определить разработчика соответствующего документа. Со своей стороны мы готовы оказать помощь в вопросах координации участия органов отраслевого сотрудничества СНГ правоохранительной сферы при разработке Концепции.

Спасибо за внимание.

Б.Н.Дудышкин .

доцент по кафедре
государственного,
административного права
и правоохранительной деятельности

Правовые вопросы обеспечения безопасности на транспорте

Термин «транспортная безопасность» впервые был введен в нормативный правовой акт постановлением Правительства РФ от 11 июня 2004г. №274 «Вопросы Министерства транспорта Российской Федерации»⁵ (подпункт «з» пункта 3 постановления). В постановлении говорилось, что Минтранс России разрабатывает проекты нормативно-правовых актов (в том числе и о **транспортной безопасности**) и вносит их на рассмотрение в Правительство РФ. Новый термин распространял **видовой** термин «авиационная безопасность» на все виды транспорта, придавая ему **родовое** значение. Понятие «авиационной безопасности» закреплено в ст.83 Воздушного кодекса: «Авиационная безопасность – состояние защищенности авиации от незаконного вмешательства в деятельность в области авиации», «Незаконное вмешательство в деятельность в области авиации – противоправные действия (бездействие), угрожающие безопасной деятельности в области авиации, повлекшие за собой несчастные случаи с людьми, материальный ущерб, захват или угон воздушного судна либо создавшие угрозу наступления таких последствий».

По какой-то причине был обойден вниманием Закон РФ от 5 марта 1992г. №2446-1 «О безопасности»⁶, в котором термин «безопасность на транспорте»(ст. 12) включал все виды безопасности: эксплуатацию транспорта, пожарную безопасность, промышленную безопасность ит.п. (в 1992г. ещё не было понятия «угроза терроризма»).

В постановлении Правительства РФ от 11 июня 2004 г. №274 возобладала «угроза терроризма» и термин видového понятия «авиационная безопасность»

⁵ СЗ РФ, 2004, №24, ст.2429

⁶ Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992г., 15, стр. 769.

был распространен на весь транспорт. Новый термин, не сформулированный в определении, был включен во многие нормативно-правовые акты Минтранса России, которые получили неоднозначное толкование.

После выхода постановления от 11 июня 2004 года №274 Минтранс России объявил тендер на разработку проекта Государственной концепции обеспечения транспортной безопасности России. Тендер выиграла группа авторов Института законодательства и нормативно-правовых разработок во главе с С.С.Сулакшиным, которая издала брошюру «Проблемы нормативно-правового регулирования транспортной безопасности» (Научный эксперт, Москва, 2004).

В краткой аннотации к брошюре С.С. Сулакшин сообщает, что авторы «предлагают концептуальные меры, представляющие собой **единую систему обеспечения безопасности на транспорте** со стороны государства» **(выделено автором настоящей статьи).**

Сразу же обращает на себя внимание сочетание двух, имеющих совершенно разное значение, терминов: **«транспортная безопасность»** и **«безопасность на транспорте»**. Можно сделать вывод, что Сулакшин и сам не видит в них разницы. Свое понимание этого термина авторы брошюры выразили в формулировке: «... транспортная безопасность – это такое состояние национальных транспортных систем, которое обеспечено организационно-техническими, финансовыми, нормативно-правовыми мерами и позволяет максимально предотвратить аварийность и незаконное вмешательство в их деятельность» (стр. 5 брошюры), т.е. в виду имеется **эксплуатация транспорта и его охрана от преступных действий (в том числе терроризма)**. Транспортная безопасность авторами брошюры подразделяются на три вида: «технико-технологическая безопасность, антитеррористическая безопасность» и «организационно-структурная готовность, как способность предотвращать, прогнозировать, профилактировать и минимизировать последствия – (стр.8 брошюры). Под организационно-структурной безопасностью следует понимать механизм государственного управления(стр. 10 брошюры). При этом авторы брошюры почему-то прибегли

к английской терминологии: безопасность движения и эксплуатации транспорта - safety, безопасность от актов незаконного вмешательства - security, хотя слово «безопасность» имеет древнеславянское происхождение. Совершенно непонятно, для чего понадобилось импортировать английские термины.

Анализ нормативно-правовых актов России по железнодорожному транспорту до 1917 года показал, что в них употреблялся термин «безопасность движения на железных дорогах». В период с 1917 г. по настоящее время в законодательстве СССР и России закреплены следующие термины в области транспорта: безопасность полетов воздушных судов, безопасность движения поездов, безопасность плавания водного транспорта, безопасность дорожного движения (авто-мототранспорта). Последний термин получил признание в 1971г. после того, как по предложению Госавтоинспекции был одобрен **Комитетом научно-технической терминологии Академии наук СССР** (в начале 90-х этот орган свернул свою деятельность, а жаль, следовало бы его реанимировать).

В 2005 году опубликован проект Государственной концепции обеспечения транспортной безопасности России, подготовленный авторами брошюры. Проект концепции содержал те же положения, что и брошюра. Четко сформулированного определения термина «транспортная безопасность» в этом проекте не дано. Под транспортной безопасностью подразумеваются виды безопасности, перечисленные в брошюре, т.е. безопасность технико-технологическая (**безопасность эксплуатации транспорта – выделена авторами данной статьи**), антитеррористическая и организационно-управленческая⁷.

Непонятное определение термина «транспортная безопасность», изложенное в проекте Концепции, естественную озабоченность у опытных специалистов в области безопасности и юристов-транспортников. По этому поводу стоит напомнить статью Г.Х. Гудемы и Ю.В. Степаненко «Понятие и содержание транспортной безопасности», опубликованную в журнале

⁷ Государственная концепция транспортной безопасности России (проект), Минтранс России, Москва, 2005.

«Транспортная безопасность и технологии», №1, 2005г. , в которой авторы констатируют: «введение в нормативный оборот заведомо **многозначительного** понятия без раскрытия его сущности»(**речь идет о термине «транспортная безопасность»(выделено авторами)**) и попытке «придать этому обобщающему термину юридическое значение». Далее авторы пишут, «что терминология является основой любой профессиональной информации. Только определенность смыслового значения употребляемых терминов позволяет избежать неясности доказываемого тезиса и его подмены в ходе дискуссии» и приводят изречение римских юристов: «ясное значение не требует разъяснений». И,далее:: «становится очевидной необходимость воздерживаться от использования в других нормативных правовых актах термина «транспортная безопасность» до разъяснения его сущности непосредственно в законе... на наш взгляд, следует активизировать научное обсуждение и доктринальное толкование этого понятия, с тем, чтобы нормативное закрепление получила квинтэссенция общепризнанных теоретических воззрений»(стр.19).

Во втором номере журнала «Транспортная безопасность» в июне 2005года была опубликована наша статья «К вопросу о понятии термина «транспортная безопасность», которая стала отзывом на статью «Понятие и содержание транспортной безопасности». Мы считали эту статью очень своевременной и решили выразить свою позицию по затронутому вопросу, о чем речь пойдет ниже

В этом же номере журнала помещена статья авторов проекта Государственной концепции обеспечения транспортной безопасности С.С.Сулакшина и А.В. Жуковой, которые энергично отстаивают свое понимание спорного термина, ссылаясь на упоминание этой «юридической категории» в постановлении №274 от 11июня 2004 года. Авторы Концепции твердо придерживаются в этом вопросе формулировки, что транспортная безопасность – это сочетание защищенности **не только** от «незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса» но и от угроз «техногенного,

природного и социального происхождения», т.е. эксплуатации транспорта и терроризма. Совершенно справедливо указывая на «несистемный подход к вопросу транспортной безопасности» и необходимость «прийти к единообразному пониманию транспортной безопасности с тем, чтобы исключить синхронное использование в законодательстве внешне схожих понятий, таких, как «безопасность на транспорте», «безопасность транспортного комплекса» и т.п.», авторы Концепции почему-то не заметили полного тождества терминов «авиационная безопасность» и «транспортная безопасность». Авторы Концепции, называя Закон «О безопасности» 1992 года «явно устаревшим», оставили без внимания заложенный в ст.12 этого Закона термин «безопасность на транспорте»⁸.

Основы понятия «безопасность на транспорте» имеют глубокие нормативно-правовые корни. Об этом мы написали в вышеуказанной статье «К вопросу о понимании термина «Транспортная безопасность»».

О законодательных актах, содержащих признаки понятия о «безопасности на транспорте»

Рассмотрим транспортную терминологию о безопасности на транспорте по двум законодательным актам - уголовным кодексам (УК) 1922 и 1960 г.г.

1. В УК 1922 г. были включены пять статей, предусматривающих ответственность за нарушение правил безопасности на железнодорожном, водном и воздушном транспорте. Так, статьями 75¹ и 75⁴ УК устанавливалась ответственность:

а) за «нарушение ... правил об охране порядка и безопасности движения, охране имущества транспорта, предупреждения и пресечения незаконного использования транспорта, а также проведении санитарных и противопожарных мероприятий» на железнодорожном, водном и автомобильном транспорте (ст. 75¹);

б) за те же правонарушения установлена ответственность на воздушном транспорте – ст.75⁴ (статьи приняты 25 июня 1929 г., СУ №50, ст.513 и 1 декабря 1935 г., СУ 1936 г., №1, ст.2).

⁸ Журнал «Транспортная безопасность и технологии», №2, 2005г., (стр.31-33).

Статьями 59^{3в}, 59^{3г} и 75² УК устанавливалась ответственность за нарушение работниками транспорта правил «движения» на железнодорожном транспорте, «полетов», «морского судоходства» (статьи приняты 25 июня 1929 г., СУ №50, ст.513; 15 февраля 1931 г., СУ №9, ст.103; 1 декабря 1935 г., СУ 1936 г., №1, ст.2).

Таким образом, в 30-х годах прошлого столетия в законодательстве были закреплены меры по обеспечению безопасности на транспорте от двух видов угроз со стороны нарушителей правил движения транспортных средств и со стороны нарушителей правил общественного порядка, санитарии, противопожарных правил и правил охраны имущества на транспорте.

2. УК РСФСР 1960 года ввел ответственность за «нарушение правил безопасности движения и эксплуатации транспорта» (ст. 85 УК). В законодательстве появился новый термин – «безопасность эксплуатации транспорта».

9 февраля 2007 года Президент РФ подписал Федеральный закон №16-ФЗ «О транспортной безопасности⁹», в котором дано определение термина «транспортная безопасность». **«Транспортная безопасность – состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства»**. Разъясняется, что такое «акт незаконного вмешательства» - это **«противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий»** (п.10 ст.1 и п.1 ст.1 закона). Напомним, что все эти признаки содержались в видовом термине «авиационная безопасность», закрепленном в Воздушном кодексе.

Новый Закон не содержит таких понятий, как «технико-технологическая безопасность» (т.е. безопасность эксплуатации транспорта), «безопасность природного характера». По нашему мнению, к актам незаконного вмешательства, кроме террористических актов, относятся все угрозы

³

³

²

⁹ СЗ РФ, 2007, №7, ст.837

криминального характера: повреждение путей, транспортных средств и транспортного оборудования, преступления против личности и др. Таким образом, проект Государственной концепции обеспечения транспортной безопасности таким, каким он представляется её авторам, по нашему мнению, утратил своё содержание

Краткий анализ законодательства, регулирующего вопросы обеспечения безопасности в области транспорта, показывает, что в нём, в основном, используются три сложных термина:

обеспечение безопасности эксплуатации транспорта;

обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства.

Два последних термина обозначают виды угроз в работе транспорта.

Наше понимание вопроса об обеспечении безопасности на транспорте мы не раз высказывали на научно-практических конференциях и в юридической печати. Оно выражается в следующем:

основным объектом защищенности на транспорте является жизнедеятельность человека; безопасность на транспорте достигается её обеспечением системой конкретных мер различного характера,

разработка мер по обеспечению безопасности на транспорте и их реализация осуществляется соответствующими структурами органов государственной власти, местного самоуправления, субъектов транспортной инфраструктуры, владельцев транспорта и гражданами (в части реализации мер по обеспечению безопасности, например, - выполнение правил обеспечения безопасности).

Выше мы уже говорили о двух видах угроз, представляющих опасность в работе транспорта. Это дает нам возможность выразить понятие **обеспечения безопасности на транспорте в схеме, состоящей из двух блоков систем.**

Известно, что система представляет собой единство целого, состоящего из взаимосвязанных между собой элементов.

Первый блок – **акты незаконного вмешательства в объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства.** Основным смыслом этого понятия заключается в защите жизни и здоровья лиц, находящихся на объектах транспорта и

транспортных средствах, и имущества собственников от угроз противоправного характера: преступных действий, административных правонарушений, а также дисциплинарных проступков работников транспорта (террористических актов, причинения вреда жизни и здоровью людей, разбоев, грабежей, хищений, хулиганских действий, взяточничества, злоупотребления служебным положением и др.).

Второй блок – **обеспечение безопасности** эксплуатации транспорта затрагивает весь **технологический процесс** разработки, производства, эксплуатации и ремонта путей сообщения, транспортных средств и оборудования, а также организационно-правовые, контрольно-надзорные вопросы и вопросы подготовки кадров для транспорта.

Угроза безопасности эксплуатации транспорта может быть заложена в первичных конструкторских и проектных документах, правилах эксплуатации, невыполнении требований нормативных правовых актов и должностных обязанностей. Выявление таких угроз при исполнении уполномоченными должностными лицами контрольно-надзорных функций и при расследовании по установлению причин транспортных происшествий – основной принцип обеспечения безопасности эксплуатации транспорта.

Попытаемся выразить понятие обеспечения безопасности на транспорте в следующих определениях.

Обеспечение безопасности на транспорте – это система, включающая два блока защиты от угроз – обеспечение безопасности эксплуатации транспорта и обеспечение транспортной безопасности.

Обеспечение транспортной безопасности - это система, которая включает: технические и иные средства, ограждения, сооружения, специализированные службы и подразделения охраны, правоохранительные органы, организационно-правовые меры, определяющие состояние защищенности жизни и здоровья людей, имущества собственников, объектов транспорта, путей сообщения, транспортных средств, транспортного оборудования и имущества собственников от актов незаконного вмешательства.

Обеспечение безопасности эксплуатации транспорта – это система, которая включает: конструирование (проектирование), производство (строительство), испытание и ввод в эксплуатацию, эксплуатацию и ремонт транспортных средств, путей сообщения, транспортного оборудования, подготовку и повышение квалификации обслуживающего транспорт персонала, медицинский и метеоконтроль, контроль функционирования путей сообщения, транспортного

оборудования, транспортных средств и их движения, организационно-правовые меры, расследование по установлению причин транспортных происшествий (служебное расследование) и их учет, определяющих состояние защищенности жизни и здоровья людей, путей сообщения, транспортного оборудования и транспортных средств, окружающей среды и имущества собственников от угроз.

Каждый элемент системы блока в отдельности является основанием (вектором) для разработки мероприятий по выполнению Транспортной стратегии РФ.

Изложенная система может стать основой подготовки Государственной концепции обеспечения безопасности на транспорте¹⁰.

В заключение следовало бы высказать некоторые предложения, которые на предыдущих конференциях озвучивались и нами и другими участниками (например, руководителем рабочей группы при президенте РАН по проблемам риска и природно-технологической безопасности академика РАН России К.В. Фроловым – на первой конференции):

унифицировать терминологию всех видов транспорта по обеспечению безопасности и учету транспортных происшествий;

проанализировать всё законодательство России о правильности применения термина «транспортная безопасность»;

подготовить законопроект о служебном расследовании техногенного и природного характера (в том числе и на транспорте);

кодифицировать действующие законодательные и подзаконные нормативные правовые акты о безопасности на транспорте.

¹⁰ О системе обеспечения безопасности на транспорте мы опубликовали в: 1) Учебном пособии «Правовое регулирование служебного расследования транспортных происшествий», Москва, 2001, (с.6-9); 2) статье «Правовые вопросы обеспечения безопасности на транспорте» (в сборнике «Обеспечение безопасности и правопорядка в транспортном комплексе России», Москва, 2003 (Международная научно-практическая конференция в Минтрансе России – с.220-224); 3) «Правовое регулирование обеспечения безопасности на транспорте» (статья в сборнике материалов «Терроризм и безопасность на транспорте», III Международная научно-практическая конференция, 2004, с.126-137).

**Тезисы выступления Заместителя
председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по
безопасности КОЛЕСНИКОВА В.И. на научно-практической
конференции, посвященной проблемам противодействия терроризму
на
транспорте (6 февраля 2008 г.)**

Уважаемые друзья, коллеги, товарищи!

Позвольте поблагодарить Оргкомитет за возможность выступить на вашей научно — практической конференции, посвященной столь важной и актуальной теме, проинформировать вас о планируемых законодательных инициативах государственной Думы в области противодействию терроризма.

Определение инновационных подходов, корректировка мер по совершенствованию стратегии и тактики борьбы с терроризмом в транспорте вызваны рядом факторов.

Во-первых, теракты последнего времени показали не только уязвимый характер международной транспортной системы, но и ее все возрастающее значение для поддержания и развития экономики стран, обеспечения устоявшегося образа и стиля жизни граждан. Поэтому к решению данной проблемы наряду с органами государственной власти активно подключаются наука, бизнес сообщество, деятели культуры, самые различные международные организации.

Во-вторых, ежегодно в мире совершаются 14 тысяч преступлений террористического характера. Статистика последних 10 лет показывает, что от 50 до 70 процентов этого вида преступлений связано с транспортом. Мы являемся свидетелями того, что транспорт в большей степени стал местом, где совершаются террористические акты, орудием для их осуществления, а также средством переправки террористов, перевозки взрывчатых веществ для осуществления терактов. Надо учитывать и то

обстоятельство, что перевозка опасных и особо опасных грузов:
отравляющих,

взрывчатых веществ, нефтепродуктов значительно повышает опасность транспорта для окружающей среды, населенных пунктов и населения. Я уже не говорю о том, что они могут стать целью нападения террористов.

В-третьих, транснациональный характер воздушного, железнодорожного, автомобильного, трубопроводного транспорта все в большей степени становится объектом деятельности международных террористических и транснациональных криминальных группировок. Повышенное внимание террористов к нему обусловлено его относительной доступностью, возможностью привлечения большого общественного интереса и внимания средств массовой информации, возможностью воздействовать на большое количество людей с разных стран мира. Терракты на транспорте всегда носят резонансный характер, ими достигается не только большое количество жертв, но и среди граждан сеется страх и ужас, сомнения в возможностях органов власти обеспечить их безопасность. Среди терактов такого порядка: атака на Всемирный торговый центр в сентябре 2001 года, взрыв электричек в Испании в марте 2004 года, захват и взрыв самолетов летом 2004 года в России, теракты в токийском, лондонском и московском метро.

В-четвертых, анализ показывает, террористы постоянно совершенствуют свои формы, методы и технологии совершения террористических акций на транспорте. Они наполняются новым содержанием.

Для примера возьмем Ирак. Как показывает анализ, более 80 процентов взрывов в этой стране имеют транспортную составляющую.

- Для того, чтобы скрыть подготовку взрывов «Аль-Каида» с территории Соединенных Штатов Америки, Пакистана, стран Ближнего Востока наладили канал доставки в страну подержанных машин американского производства, чем усыпили бдительность стражей порядка, удачно совершив весной и летом прошлого года серию терактов против военнослужащих коалиции, при этом сколотив немалый капитал.

- В этой стране ежедневно взрываются автомобили со смертниками на рынках, автостоянках, у блокпостов иракской полиции и войск коалиции, гидросооружений, зданий государственной власти и в других общественных местах. При этом террористы часто оставляют машины, сославшись на поломки, а когда они уходят, гремят взрывы.

- Получили широкую практику многократные взрывы, которые совершаются одновременно на небольшой территории, в течении короткого времени.

Все это в совокупности показывает актуальность данной темы, составляет общую картину терроризма на транспорте, его опасность для мирового сообщества, которое в последние 6-7 лет прилагает значительные усилия не только по устранению слабых, уязвимых мест, но и созданию целостной системы безопасности.

Как мы знаем, здесь были свои ошибки, перегибы, но вместе с тем удалось много чего добиться и реализовать. Примеров здесь предостаточно.

Первый пример. Так например, в феврале 2007 г. британские и немецкие ученые объявили, что в целях предупреждения терактов в самолетах ими были созданы специальные видеокамеры, которые будут встраиваться в спинки сидений авиалайнеров. С помощью камер можно будет заметить подозрительное поведение пассажиров и вовремя предупредить экипаж и наземные службы о возможной опасности. Сотрудники этого проекта собираются оснастить сидения, помимо камер, микрофонами для записи разговоров пассажиров. При этом они подчеркивают, что при использовании таких методов наблюдения за пассажирами им не придется беспокоиться за неприкосновенность частной жизни, та как все видео- и аудиозаписи будут уничтожаться сразу же после полета. Определять степень опасности

поведения пассажиров
будет специальное
программное
обеспечение, которое
сможет отличить
террориста от
обычного пассажира,
который боится
полетов. Введение этой
системы в строй, по их
мнению, станет первым
этапом оснащения
европейских самолетов
новыми устройствами,
которые позволят
предупреждать
возможные теракты. |
Европейцы также
собираются
оборудовать кабины
пилотов датчиками,
способными
обнаружить взрывчатку.

Второй

пример. Три месяца
назад (15 ноября
2007 г.) на суд
конгрессменов был
представлен доклад

Счетной палаты
США, в котором
отмечалось, что ее
сотрудники под
прикрытием смогли
пронести
компоненты для
изготовления
взрывчатых
веществ через
пункты досмотра
багажа в 19
американских
аэропортах. В
большинстве
случаев офицеры по
безопасности
администрации
транспортной
безопасности
действовали в
соответствии с
инструкциями,
однако агенты под
прикрытием
воспользовались
«слабыми местами»
в процедуре
проверки. Слабые
места были

выявлены исходя из информации, полученной из открытых источников. Все компоненты, необходимые для изготовления взрывного устройства, агенты под прикрытием смогли купить в обычных магазинах или заказать через Интернет. При этом, потратив на них не более 150 долларов. Из купленных компонентов были собраны настоящие взрывные устройства, которые были испытаны. Специалисты пришли к выводу, что при помощи таких самодельных бомб террористы могут нанести

серьезный ущерб
аэропорту,
самолетам и
пассажирам.

**Если говорить
применительно
о к России, то
это:**

Во-первых,
принятие Федерального
закона РФ «О
противодействии
терроризму». Статьи 7 и
8 определяют
пресечение
террористических актов
в воздушной среде,
во внутренних водах,
территориальном
море, на

континентальном шельфе РФ и при обеспечении безопасности национального морского судоходства.

Во-вторых, создание в соответствии с Указом Президента РФ В.В.Путиным от 15 февраля 2006 г. №116 Национального антитеррористического комитета. Как показывает двухлетний анализ его деятельности, его образование было объективно необходимым, способствовало снятию и разрешению многих проблем, в том числе разобщенности силовых структур, что значительно усилило их координацию. Сегодня Национальный антитеррористический комитет это не механическое объединение силовых структур под началом и руководством ФСБ РФ, а качественно новая структура, органически соединившая в себе значительную часть вопросов обеспечения безопасности государства. Так, 17 апреля 2007 г. на одном из своих заседаний НАК рассмотрел вопрос учета, использования в нашей стране средств малой авиации. Директор ФСБ РФ Н.П.Патрушев, на заседании заявил, что в стране выявлено более 2800 незарегистрированных воздушных судов. Органы, отвечающие за надзор в сфере транспорта, не располагают сведениями о владельцах машин, количестве техники и ее состоянии. Были приняты меры по усилению контроля над воздушным транспортом, чтобы исключить возможность использования авиации в террористических целях.

В-третьих, удалось достичь значительных успехов в борьбе с терроризмом в ходе КТО на территории Северо - Кавказского региона РФ. Я бы здесь в первую очередь отметил уничтожение террористов А.Бараева, Хаттаба, Р.Гелаева, А.Масхадова, Ш.Басаева, Р.Халилова, представителей «Аль-Каиды» на Кавказе Абу-Дзейда, Абу-Омара, Абу-Джараха, Джабера, которым ранее удалось осуществить ряд терактов на транспорте против федеральных войск на территории Чечни, Ингушетии и Дагестана.

Все это положительно сказалось на террорологической обстановке в стране. Количество терактов в России уменьшается. В 2005 г. их было 257, в 2006 г. - 112, в 2007 г.- менее 60. Однако при этом следует отметить, что **мы не смогли не допустить** на своей территории крупных резонансных терактов. Прошлогодние теракты на железнодорожном транспорте в Новгородской области (13 августа), на автотранспорте в Тольятти (31 октября), в Неминомысске (9 декабря), а также в Дагестане, Кабардино-Балкарии тому подтверждение. Все они совершены на транспорте. То есть угрозы этого опасного явления остаются актуальными.

В связи с этим органам власти, законодателям, представителям спецслужб и правоохранительных органов нашей страны необходимо, исходя из сложившейся ситуации, продолжить разработку системы более эффективных антитеррористических мер.

Во-первых, нуждаются в совершенствовании правовые основы борьбы с терроризмом на транспорте. В России отсутствует базовый закон о транспортной безопасности в широком смысле данного понятия. Принятие такого закона позволит законодательно определить более конкретные нормы права по безопасности в отдельных специфических видах транспорта и транспортной деятельности.

Во-вторых, Дума нового созыва только начала работать, но мы уже на заседании Комитета по безопасности при утверждении плана работы Комитета на весеннюю сессию, обозначили ряд проблем по совершенствованию Федерального закона «О противодействии терроризму».

Речь идет о совершенствовании понятийного аппарата, более глубокой характеристике вопросов, относящихся к КТО. Надо более

обстоятельно раскрыть вопросы профилактики, участия в противодействии терроризму общественных объединений, дополнительно включить в Закон положения о контроле и надзоре за осуществлением противодействия терроризму. Из содержания данного закона вытекает необходимость разработки и последующего принятия ряда новых нормативных правовых актов в уголовном, уголовно-процессуальном, административном и других отраслях законодательства. Я думаю, что и нашей конференцией будут высказаны предложения по совершенствованию антитеррористического законодательства.

В-третьих, в государстве должна быть создана система мониторинга и оценки террористических угроз транспортной безопасности. Здесь свою положительную роль должны сыграть новые информационные технологии, основанные на использовании последних достижений спутниковой навигации и радиосвязи, электронной картографии и компьютерных программных технологий.

В-четвертых, необходима дальнейшая работа по созданию системы минимизации и алгоритмов действий по ликвидации последствий терактов на различных видах транспорта. В связи с этим надо увеличивать количество и качество многопрофильных антитеррористических учений. Настало время серьезно обучать соответствующих руководителей теории и практики антитеррористических профилактических мероприятий на своем предприятии.

В-пятых, противодействие транспортному терроризму имеет для России очень важное и принципиальное значение в связи с необходимостью создания всеобъемлющей системы безопасности на предстоящих зимних Олимпийских играх в Сочи в 2014 году. Это будет проверка всей государственной системы антитеррористической деятельности.

Я думаю, что выступающие после меня участники конференции выскажут и другие соответствующие предложения по борьбе с терроризмом на транспорте.

ТЕЗИСЫ

доклада заместителя министра транспорта
Российской Федерации Б.М. Короля на
VII международной научно-практической
конференции «Терроризм и безопасность
на транспорте» (6 февраля 2008 г.),

«О РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «О ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Уважаемые гости !

Уважаемые коллеги!

От имени руководства Министерства транспорта Российской Федерации приветствую участников VII Международной научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте».

Открывая своим докладом работу нашей конференции, мне бы хотелось остановиться на фундаментальном, ключевом направлении государственной политики в сфере обеспечения транспортной безопасности – нормативном правовом регулировании этой деятельности. Смею надеяться, что тем самым мне удастся задать тон дальнейшей дискуссии, определить границы проблемного поля для последующего обсуждения.

Необходимо отметить, что в развитии экономики России наступил этап, когда транспортная инфраструктура должна перейти от этапа модернизации отрасли к ее развитию, реализации инновационной модели экономического роста Российской Федерации.

В настоящее время основным инструментом реализации государственной транспортной политики является федеральная целевая программа «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)», которая позволила не допустить существенного ухудшения состояния транспортной системы страны ее деградации и в целом обеспечить потребности экономики в этот период.

В ходе её реализации остановлен спад пассажирооборота. Обеспечен рост транспортной подвижности населения. Совокупный грузооборот по всем видам транспорта в этот же период увеличится на 40 процентов. Значительно возросла роль автомобильного транспорта во внешней торговле. Достигнуты показатели, которые позволили превысить максимальный уровень грузооборота в портах времен Советского Союза.

Тем не менее, достигнутые результаты модернизации транспортной системы не в полной мере отвечают существующим потребностям и перспективам развития Российской Федерации.

Одной из основных причин является региональная неравномерность развития транспортной инфраструктуры, что ограничивает развитие единого экономического пространства страны и сдерживает освоение ресурсов регионов. Наиболее существенны различия между Европейской частью Российской Федерации, с одной стороны, и регионами Сибири и Дальнего Востока - с другой.

В условиях ограниченности инвестиций не могла быть полностью обеспечена необходимая координация развития отдельных видов транспорта, что привело к нерациональному их соотношению в транспортном балансе страны. Недостаточно развиты гражданская авиация и внутренний водный транспорт, что не позволяет в полной мере использовать их конкурентные преимущества для увеличения объемов грузовых и пассажирских перевозок.

Недостаточно используется транзитный потенциал России.

Эти и другие существенные транспортные проблемы предопределили необходимость разработки новой редакции федеральной целевой программы с изменением ее названия и сроков реализации.

В основу программы положены основные положения Посланий Президента Российской Федерации В.В.Путина Федеральному Собранию Российской Федерации, решения Госсовета Российской Федерации, включая решения его Президиума 13 ноября 2007 года, проект Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года, концепции и стратегии развития отдельных видов транспорта.

Необходимо отметить, что Программа построена основываясь на принципах проектного финансирования. Объемы и источники финансирования определены уже сейчас в Программе под конкретные инвестиционные проекты.

Расчет объемов внебюджетного финансирования произведен, исходя из предложений частных компаний, которые готовы принимать участие в развитии транспортных объектов и оформить соглашения о намерениях.

Приоритетами новой редакции Программы станет скоординированное развитие всех видов транспорта и увязка на основе схем территориального планирования федеральных планов развития с региональными транспортными системами, являющимися составными

элементами единой транспортной сети, а также с комплексными программами развития других отраслей, предусматривающими межвидовую увязку различных видов транспорта.

Условия инновационного развития Российской Федерации и повышение качества жизни ее граждан определили пять целей Программы.

1. Первая цель. Развитие современной и эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей ускорение товародвижения и снижение транспортных издержек в экономике.

2. Вторая цель. Повышение доступности услуг транспортного комплекса для населения.

3. Третья цель. Повышение конкурентоспособности транспортной системы России и реализация транзитного потенциала страны.

• **Четвертая цель, на что прошу обратить внимание, повышение комплексной безопасности и устойчивости транспортной системы.**

• Пятая цель. Улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений на транспорте.

Закон «О транспортной безопасности» вступил в силу в августе 2007 года, в следствие чего прошедший год был достаточно напряженным для Минтранса России как по вопросу совершенствования законодательной базы деятельности транспортного комплекса, так и в выполнении организационно-практических мероприятий.

Если на прошлой подобной конференции мы рассматривали возможные пути реализации настоящего закона, то сегодня необходимо сказать о путях решений конкретных задачах на текущий год.

В связи с тем, что отдельные разрабатываемые нормативные правовые акты не имеют аналогов в российской и международной практике, так как закон носит рамочный характер, имеет сложную правовую конструкцию, содержит множество порученческих норм, это требует внесения изменений в целый ряд действующих нормативных актов и проведение дополнительной глубокой научной проработки последствий принимаемых решений, поэтому остро встала задача разработки подзаконных необходимых нормативных правовых актов, как Правительства Российской Федерации, так и ведомственных, для его реализации.

Кроме того, реализация Федерального закона осложняется тем, что в нем содержится ряд отсылочных норм, которые обращены к разным субъектам обеспечения транспортной безопасности.

В частности, Правительству Российской Федерации по поручению законодателя предстоит своими нормативными правовыми актами:

- определить федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные осуществлять функции по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности (пункт 3 статьи 1 Закона), то есть компетентные органы, которыми, в нашем понимании, являются федеральные агентства по видам транспорта;

- утвердить порядок аккредитования специализированных организаций в области обеспечения транспортной безопасности (пункт 8 статьи 1).

При этом законодатель определил, что специализированные организации в области обеспечения транспортной безопасности – это юридические лица, аккредитованные компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности для проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;

- утвердить перечень уровней безопасности и порядок их объявления при изменении степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса (пункт 2 статьи 7);

- установить требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (статья 8);

- утвердить перечень работ, профессий, должностей, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности (пункт 2 статьи 10).

Этот перечень, прежде всего, будет определяться установленными законом ограничениями при приеме граждан на работу;

- утвердить отдельные маршруты, при перевозках по которым персональные данные о пассажирах подлежат передаче в автоматизированные централизованные базы персональных данных о пассажирах (подпункт 4 пункта 2 статьи 11). Перечень этих маршрутов будет формироваться по представлению ФСБ России, МВД России, ФСО России и Минобороны России;

- установить порядок формирования и ведения автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах и предоставления содержащихся в них данных (пункт 6 статьи 11).

Немалый объем правоустанавливающей работы возлагается на Минтранс России, как основной субъект и координатор деятельности по обеспечению транспортной безопасности. Во взаимодействии с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти ему необходимо разработать и утвердить порядок:

- проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (пункт 1 статьи 5);

- установления количества категорий и критерии категорирования объектов (пункт 1 статьи 6);

- ведения реестров категорированных объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (пункт 3 статьи 6);

- разработки планов обеспечения транспортной безопасности (пункт 1 статьи 9);

- информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения актов незаконного вмешательства (подпункт 1 пункта 2 статьи 12).

На Федеральные агентства будут возложены следующие функции компетентного органа в области транспортной безопасности:

- утверждение результатов проведенной оценки уязвимости объектов;
- категорирование объектов транспортной инфраструктуры;
- ведение реестров категорированных объектов;
- утверждение планов обеспечения транспортной безопасности.

Для осуществления контроля состояния защищенности объектов транспортной инфраструктуры, своевременного реагирования на изменение угроз совершения актов незаконного вмешательства закон обязывает Мининформсвязи России создать Единую государственную информационную систему обеспечения транспортной безопасности.

ФСБ России и МВД России, как компетентные органы в области безопасности и области внутренних дел, при этом непосредственно участвуют практически во всех мероприятиях плана. Кроме того, организации и подразделения ФСБ России и МВД России наравне с аккредитованными специализированными организациями могут проводить на договорной основе оценку уязвимости объектов транспортной инфраструктуры.

Тарифы на проведение оценки уязвимости устанавливаются государством, т.е. Федеральной службой по тарифам.

В основу разработанных Минтрансом России проектов нормативных правовых актов, необходимых для реализации Федерального закона «О транспортной безопасности», положен метод расчета возможных последствий (ущерба), а также существующих угроз, который позволит определить реальное количество объектов транспорта, опасных с точки зрения актов незаконного вмешательства и их последствий.

Намечено создание интегрированной системы контроля безопасности на транспорте, системы обеспечения оперативного реагирования и расследования происшествий и чрезвычайных ситуаций на транспорте, оснащение органов надзора и контроля в сфере транспорта патрульными судами и вертолетами.

Первоначально необходимо аккредитованными специализированными организациями в области обеспечения транспортной безопасности провести по тарифам, установленными Федеральной службой по тарифам оценку уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, на основании которой подведомственные Минтрансу России агентства осуществят категорирование объектов, после этого в зависимости от категории, в соответствии с установленными Правительством Российской Федерации требованиями по обеспечению транспортной безопасности субъект транспортной инфраструктуры (собственник) разработает план обеспечения транспортной безопасности, который будет предусматривать систему мер (организационных, материально-технических и др.) по ее обеспечению.

Такой единый подход к объектам транспортной инфраструктуры и транспортным средствам позволит оптимизировать затраты на их защиту.

Таким образом, по мнению Минтранса России, работу по проведению мероприятий по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов необходимо проводить в соответствии с требованиями Федерального закона «О транспортной безопасности» исходя из принципа получения необходимой эффективности при оптимальных расходах, как из бюджетных, так и внебюджетных источников.

Проекты 5-ти первоочередных нормативных правовых актов, необходимых для реализации Федерального закона от 09.02.2007 года № 16 - ФЗ «О транспортной безопасности», разработаны и внесены в конце 2007 года на утверждение Правительства Российской Федерации.

Кроме того, в настоящее время активно ведется разработка проектов 4-х нормативных правовых актов Минтранса России, принятие которых позволит осуществить необходимые мероприятия по утверждению оценки уязвимости объектов транспорта, проведенного специализированными организациями в области обеспечения транспортной безопасности, категорированию объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, разработке и утверждению планов обеспечения транспортной безопасности и др..

Следует подчеркнуть, что отныне реализация законодательных предписаний будет носить системный характер и основываться на научно-обоснованных критериях. В этой связи предстоит осуществить определенные структурные и функциональные преобразования в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченных осуществлять функции по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности.

Требования Закона не просто должны быть доведены до сведения исполнителей и правоприменителей. Это не принесет положительных результатов в силу сложной правовой конструкции и специфики этой сферы законодательного регулирования. Нормы Закона и разработанных в его исполнение подзаконных актов должны скрупулезно разъясняться, прежде всего, работникам, ответственным за эксплуатацию транспортной инфраструктуры и транспортных средств, сотрудникам охранных структур и транспортной милиции, контрольно-надзорных органов.

Минтранс России уделяет внимание проблемам формирования кадрового потенциала, поскольку задачи развития транспортного комплекса могут быть решены только за счет обеспечения отрасли высокопрофессиональными специалистами.

В учебные планы отраслевых образовательных учреждений планируется ввести специальный курс - «Обеспечение транспортной безопасности».

На агентства будут возложена обязанность обеспечить первоначальную подготовку, переподготовку и повышение квалификации работников, занятых этой важной деятельностью.

К разработке методик этого процесса, в частности, уже приступили ведущие ВУЗы страны, такие как Санкт-Петербургская Государственная академия гражданской авиации, Институт комплексной безопасности МИИТ и др..

Основная нагрузка по исполнению закона, безусловно, ляжет на субъекты транспортной инфраструктуры – юридические и физические лица, являющиеся собственниками объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств или использующие их на ином законном основании.

Тем более, что в Минтрансе России 9 октября 2007 года было создано новое структурное подразделение – Департамент транспортной безопасности и специальных программ. На него возложены функции по выработке государственной политики и регулированию вопросов обеспечения транспортной безопасности.

После того, как компетентные органы определяют категории опасных объектов и транспортных средств, субъекты транспортной инфраструктуры должны будут выбрать специализированную организацию для проведения оценки уязвимости этих объектов. Результаты оценки уязвимости утверждаются компетентным органом.

На основе утвержденной оценки уязвимости субъекты транспортной инфраструктуры разрабатывают планы обеспечения транспортной безопасности, в порядке, который определит Министерство транспорта.

Планы обеспечения транспортной безопасности согласовываются территориальными органами ФСБ России и МВД России и утверждаются компетентными органами.

Работы по технической и физической защите объекта согласно мероприятиям плана выполняются силами и за счет средств субъекта транспортной инфраструктуры.

При этом надо иметь в виду, что государство по-прежнему остается основным владельцем транспортной инфраструктуры. Прежде всего, это аэродромы, портовые сооружения, автомобильные дороги, судоходные каналы на внутренних водных путях.

Поэтому основную финансовую нагрузку будет нести государство.

Мы понимаем, что вопрос цены реализации требований закона вызывал и вызывает большую озабоченность бизнеса и собственников транспортных средств.

Во многом это будет определяться теми нормативными документами, которые в настоящее время разрабатываются во исполнение закона.

Ваши предложения в их подготовке позволят избежать избыточных и непредвиденных затрат и обеспечить достаточную защиту жизни и здоровья наших граждан, сохранить конкурентоспособность российской транспортной системы.

В настоящее время, в соответствии с поручением Президента Российской Федерации (от 24.09.2007 № 1710), Минтрансом разработаны предложения по внесению изменений в законодательство Российской Федерации, направленных на усиление ответственности за нарушения требований безопасности на объектах транспортной инфраструктуры, а также на ужесточение наказания за незаконное вмешательство в деятельность железнодорожного транспорта.

В соответствии с поручением Президента от 12.09.2007 № 7712 в Минтрансе создана и работает межведомственная рабочая группа из числа представителей Минтранса России, ФСБ, МВД, МЧС, Минобороны России, Росжелдора, ОАО «РЖД» для реализации мер по обеспечению транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

(О модельных законах «О безопасности на транспорте» и «О безопасности воздушного транспорта»)

Особую роль в развитии системы обеспечения безопасности мы придаем усилению сотрудничества в рамках Координационного совещания органов Содружества Независимых Государств, осуществляющих сотрудничество в сфере борьбы с преступностью. Эта форма взаимодействия была востребована самой жизнью, а итоги совместных заседаний всегда носили прикладной характер и имели практическую направленность.

В Содружестве Независимых Государств, в основном, создана, постоянно совершенствуется и по-прежнему открыта для участия всех заинтересованных сторон система обеспечения коллективной безопасности.

Значительное место в ней занимают органы Содружества Независимых Государств, осуществляющие сотрудничество в сфере борьбы с преступностью, отличительной характеристикой которых является высокий уровень доверия и взаимопонимания. В работе компетентных органов стали нормой взаимный обмен информацией, совместное проведение оперативно-розыскных мероприятий, командно-штабных и оперативно-тактических специальных учений, научно - исследовательская деятельность и подготовка кадров и, что представляется крайне важным, совместная предупредительная и профилактическая работа.

Активно ведется развитие нормативной правовой, научно-методической базы многостороннего и двустороннего сотрудничества государств – участников Содружества в различных сферах безопасности. Значительный вклад в эту работу вносит Межпарламентская ассамблея государств – участников Содружества Независимых Государств, в том числе посредством разработки **модельного законодательства** в различных областях правоохранительной деятельности, высших органах законодательной власти государств Содружества, ведущих научных центрах наших стран.

Например, в 2006 г. Межпарламентской Ассамблеей государств – участников СНГ приняты модельный закон «О противодействии финансированию терроризма», Рекомендации МПА государств – участников СНГ по унификации и гармонизации национального законодательства в сфере

борьбы с терроризмом и изменения и дополнения в модельный уголовный кодекс по вопросам, касающимся борьбы с терроризмом.

А в ноябре 2007 года на 29-м пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи СНГ приняты 2 модельных закона «О безопасности на транспорте» и «О безопасности воздушного транспорта», в которых заложены основные принципы Федерального закона ФЗ-16 «О транспортной безопасности».

В настоящее время они направлены в парламенты стран-участников СНГ и рекомендованы для разработки аналогичных законных актов.

Министерство транспорта Российской Федерации выражает признательность ведущему нашей конференции - Депутату Государственной Думы, председателю Постоянной комиссии Межпарламентской Ассамблеи СНГ по вопросам обороны и безопасности Виктору Петровичу Войтенко, за содействие в инициировании и принятии вышеуказанных модельных законов !

Принятый и вступивший с силу в августе 2007 г. Федеральный закон Российской Федерации «О транспортной безопасности» открыл новые горизонты для внедрения новейших технологий, защищающих транспортные предприятия от актов незаконного вмешательства, в том числе террористических, при этом устанавливается порядок организации защиты транспорта от таких актов.

Экспозиция сегодняшнего Международного форума показывает современные подходы к вооружению и технической оснащенности правоохранительных органов и других организаций, чья деятельность связана с борьбой с преступностью и международным терроризмом, ликвидацией последствий террористических актов, природных и техногенных катастроф.

Все это позволит существенно повысить устойчивость и безопасность функционирования транспортного комплекса страны.

Доклад окончен. Благодарю за внимание.

Желаю участникам конференции успешной и плодотворной работы, успехов, здоровья и благополучия!

**Современное состояние транспортной инфраструктуры РФ и
федеральный закон "О транспортной безопасности"**

Борьба с терроризмом на транспорте, к сожалению, и сегодня продолжает оставаться крайне актуальной задачей во всем мире, в том числе, в нашей стране. Основная причина известна! Международный терроризм давно стал в руках определенных сил инструментом решения их политических и экономических задач.

Три взаимосвязанных и взаимодействующих фактора продолжают затруднять у нас в стране эту борьбу:

- отсутствие единой государственной системы обеспечения транспортной безопасности;
- хроническое недофинансирование транспортной безопасности;
- отсутствие у деятельности по обеспечению транспортной безопасности четкой правовой базы.

Как показывает практика, основой взаимодействия этих факторов являются недостатки в правовой сфере.

С учетом этого обстоятельства Президент страны еще в 2004 году дал указание подготовить закон о транспортной безопасности, проект которого вызвал массу нареканий ученых и общественности страны. Главным из которых являлась совершенно неприемлемая трактовка основного понятия «транспортная безопасность», согласно которой оно сужается до состояния защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства (п. 10 ст.1 Закона), оставляя вне своего поля зрения другие, реально существующие угрозы транспортному комплексу, на долю которых, к тому же, приходится, как показывает статистика последних лет, более 95 % из общего числа аварий, чрезвычайных ситуаций и

иных происшествий на транспорте. Хотя замечания Фонда транспортной безопасности, Торгово-промышленной палаты и Общественной палаты РФ по проекту Закона были обнародованы в средствах массовой информации и были переданы в Государственную Думу, на них не обратили должного внимания. В итоге был принят Закон, который уже на корню стал нуждаться в серьезной корректировке. Дальнейшие события сделали еще более очевидными необходимость внесения в действующий закон существенных изменений и дополнений, поскольку он не решил стоящие перед ним задачи: не устранил противоречия и пробелы в действующем законодательстве, не установил механизм взаимодействия всех субъектов, ответственных за транспортную безопасность, не стал правовой основой для создания единой государственной системы обеспечения транспортной безопасности, каким он призван быть, наконец, не определил порядок и систему финансирования всей деятельности по обеспечению транспортной безопасности. И это вполне объяснимо, поскольку закон «О транспортной безопасности» призван регулировать общественные отношения, которые возникают в процессе действий, направленных на нейтрализацию любой угрозы транспортному комплексу страны, в то время, как принятый закон регулирует общественные отношения, возникающие в процессе действий, направленных на пресечение одних лишь актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса.

При всем огромном социально-психологическом, политическом и экономическом значении борьбы с терроризмом на транспорте мы должны помнить, что терроризм является лишь одним из подвидов социогенных угроз, подстерегающих транспортный комплекс. Наряду с ним существуют не только иные подвиды социогенных угроз, связанных с человеческим фактором, но и такие, как техногенные, природогенные угрозы, которые в совокупности порождают, как уже отмечалось, более 95% нештатных происшествий на транспорте. Именно поэтому закон о транспортной безопасности не имеет права, не должен оставлять эти угрозы вне своего поля зрения. Без нейтрализации всего этого комплекса угроз, который предостерегает

транспортный комплекс, реально обеспечить транспортную безопасность невозможно и это становится с каждым днем все очевиднее. Рассмотрим эти угрозы и их влияние на уровень транспортной безопасности.

Так, анализ техногенных угроз, спектр которых чрезвычайно широк и включает как изъяны в материально-техническом состоянии всей транспортной инфраструктуры, так и транспортных средств, что и являются основным показателем уровня технического состояния транспортного комплекса, указывает на то, что этот уровень в нашей стране, несмотря на большие усилия, которые предпринимаются в последние годы, и безусловное наличие определенных достижений, оставляет желать лучшего.

В подтверждение сошлюсь на некоторые данные, в открытой печати. (приведенные в ответах на вопросы газеты «Транспорт России» Заместителя Министра транспорта РФ Александра Мишарина).

Согласно этим данным, в железнодорожной отрасли страны средний уровень износа основных фондов российских железных дорог на начало 2007г. составил 58,6%, а значительная их часть находится за пределами нормативных сроков службы. Критических величин достиг уровень износа подвижного состава, который по грузовым вагонам равен – 85,9%, по электровозам – 72,5%, по тепловозам – 84,2%, по пассажирским вагонам – 74,1%, а по путевым машинам тяжелого типа – 72%.

На железных дорогах общего пользования свой ресурс исчерпали 70% мостов. С превышением нормативного срока эксплуатируется: 74% стрелок электрической централизации, 47% автоблокировок. Требуется замены более половины линейных пунктов систем диспетчерского контроля. В замене нуждается более 45% всех линий связи. Положение усугубляется тем, что по норме ежегодная замена объектов инфраструктуры должна осуществляться на участках протяженностью до 3 тыс. км, а на деле обновляется не более 1 тыс. км в год.

Не трудно представить к каким авариям может привести такой темп обновления основных фондов железнодорожного транспорта, учитывая существующий уровень их износа.

Системным ограничением модернизации парка подвижного состава и других основных фондов является недостаток мощностей и низкий технический уровень развития отечественного транспортного машиностроения. За последние 20 лет технологическая оснащенность отрасли существенно отстала от уровня передовых стран. И этот разрыв, к сожалению, продолжает нарастать. В итоге, технические характеристики серийной продукции остались на уровне 60-70 годов XX века, а производственная база многих предприятий не позволяет оперативно увеличивать объемы и переориентировать производство на выпуск современной продукции, соответствующей мировым стандартам. Это касается как подвижного состава, так и вагонного парка.

Более того, имеет серьезные недостатки и вновь выпускаемая продукция. Так, в результате конструкционных недоработок, представляющих угрозу безопасности движения, отозваны из эксплуатации около 2 тыс. новых платформ, несколько десятков рельсовых автобусов и другой техники. Все это свидетельствует о том, что технического и технологического паритета с ведущими странами мира отечественная железнодорожная отрасль сможет достичь только путем инновационного прорыва в отечественном машиностроительном комплексе.

При сохранении указанных темпов модернизации инфраструктуры протяженность «узких мест» на железной дороге к 2015 году вырастет до 13 тыс. км, что не только приведет к ухудшению состояния транспортной безопасности, но и создаст ограничения при транспортировке почти 80% грузов, перевозимых железнодорожным транспортом России.

Главной проблемой, препятствующей ускоренному обновлению и развитию железнодорожного транспорта, является его хроническое недоинвестирование. Собственных средств у железнодорожной отрасли явно недостаточно, а доля привлеченных ресурсов невысока вследствие длительного

срока возврата вложенных средств. Главными препятствиями на пути увеличения собственных инвестиций в отрасль являются низкая рентабельность отрасли и отсутствие инвестиционной составляющей в тарифе.

Аналогичное положение существует и в остальных отраслях транспортного комплекса страны.

Не лучше техническое состояние инфраструктуры и транспортных средств в отрасли морского и речного транспорта. Так, морские порты России были построены в 60-70 годах и во многом не удовлетворяют современным требованиям, в том числе по мощности портовых объектов, в связи с ростом интенсивности судоходства. Существующая система обеспечения безопасности морского транспорта в морских портах и на подходных путях не удовлетворяют предъявленным требованиям навигационно-гидрографического обеспечения, обеспечения нанесения аварийно-спасательной готовности, в том числе по причине устаревшего оснащения судов и летательных аппаратов, включаемых в состав сил аварийно-спасательной готовности, по причине их малочисленности и необеспеченности, а также готовности к ликвидации аварийных разливов нефти. В неудовлетворительном состоянии находится система навигационного оборудования морей, прилегающих к побережью РФ, устарела коллекция морских навигационных карт России на свои прибрежные воды.

Наконец, устарела и не сформирована в полном объеме нормативно-правовая база навигационно-гидрографического обеспечения мореплавания.

Серьезной проблемой морского флота России по-прежнему остается физический и моральный износ судов под российским флагом, техническая отсталость судового оборудования. Всё это требует скорейшего восстановления отечественной судостроительной промышленности.

Такое состояние морского флота России весьма отрицательно отражается на уровне его безопасности.

Однако, главной причиной почти 85% всех аварийных происшествий на море, как показывает статистика, являются нарушения Международных правил предупреждения столкновения судов в море и правил технической

эксплуатации, невыполнение судоводителями требований нормативных документов, недостаточное знание ими маневренных характеристик правил плавания в сложных метеорологических условиях, т.е. «человеческий и природный» факторы.

С точки зрения безопасности, положение на внутреннем водном транспорте еще более катастрофическое. Высока изношенность всего водохозяйственного комплекса. Из 723 судоходных гидротехнических сооружений, находящихся в эксплуатации, только 21% соответствуют нормативному уровню безопасности, а около 17%, т.е. 123 сооружения по результатам декларирования безопасности СГТС, имеют опасный и неудовлетворительный уровень, являясь тем самым потенциальной угрозой, способной привести к техногенным катастрофам с непредсказуемыми последствиями, как в случае с напорными плотинами шлюзов и водохранилищ. Уровень безопасности на речном транспорте существенно снижается и из-за плохого состояния навигационного оборудования внутренних водных путей.

Весьма сложная ситуация возникла в гражданской авиации. С 1992 года аэродромная сеть в стране сократилась на 983 аэродрома. В настоящее время в реестре аэродромов гражданской авиации осталось лишь 351 аэродром. По существу, в стране произошел развал опорной серии аэродромных комплексов а то что осталось фактически находится в кризисном состоянии. Наземная инфраструктура аэродромов физически и морально изношена и нуждается в серьезной модернизации. Только 58% аэродромов имеют взлетно-посадочные полосы с искусственными покрытиями. Остальные имеют грунтовые ВПП. При этом, 70% взлетно-посадочных полос с искусственными покрытиями построены более 20 лет назад сильно изношены и срочно нуждаются в реконструкции. В настоящее время даже в аэропортах московского авиаузла износ искусственных покрытий существенно превышает 50%. Что касается взлетно-посадочных полос с грунтовым покрытием, то их одна пятая часть требует срочного проведения капитального ремонта.

Значительно изношены и другие объекты наземной инфраструктуры аэропортов, такие как рулежные дорожки, места стоянок воздушных судов. Далее. Только 48% аэродромов страны оборудованы системой светосигнального оборудования, из которых 14% изношены физически и морально и требуют замены.

Разумеется, главную озабоченность продолжает вызывать физический и моральный износ парка воздушных судов, в структуре которой только 35% являются современными, а также весьма низкий темп замены устаревших судов. Остается нерешенной проблемой и наличие контрафактной продукции на рынке запасных частей для нужд гражданской авиации.

Серьезные проблемы существуют и в деле поставки компонентов оборудования авиационной безопасности. Имеющееся оборудование во многом устарело и требует замены, а закупка современных технических систем охраны, контроля доступа и видеонаблюдения производится недопустимо медленно. Службы авиационной безопасности большинства аэропортов и авиапредприятий страны до настоящего времени не оснащены техническими средствами способными выявлять предметы неметаллического характера и пластические взрывчатые вещества, размещаемые на теле и в одежде человека.

Имеются большие проблемы и в сфере подготовки профессиональных кадров для гражданской авиации, особенно летного состава, качество подготовки которых во многом определяется уровнем технической оснащенности учебных заведений, а оно мало соответствует предъявленным требованиям. Во-первых, имеется общая нехватка в учебных заведениях учебных воздушных судов и тренажеров. Во-вторых, и из того что есть лишь 20% учебных судов и 10 тренажеров для летных экипажей из 45 имеющихся, пригодны для эксплуатации. В результате, почти 70% авиационных происшествий обусловлено ошибками и нарушением установленных правил эксплуатации авиационной техники, со стороны персонала, т.е. «человеческим фактором».

Основными причинами, обусловившими нынешнее техническое состояние гражданской авиации, являются сложная ситуация, возникшая в нашей авиационной промышленности после распада СССР, существенный рост цен на российские воздушные суда и хроническое недофинансирование деятельности авиационной отрасли транспорта.

Все это, безусловно, повышает вероятность террористических угроз в гражданской авиации. И это в то время как гражданская авиация, и без этого, является наиболее уязвимым, с точки зрения террористических угроз, видом транспорта.

Представляется необходимым особо остановиться на состоянии транспортной безопасности в автомобильной отрасли. В результате нашей неспособности в должной мере организовать работу по нейтрализации всего веера угроз, адресованных автотранспортному комплексу, наше общество ежегодно теряет в ДТП десятки тысяч людей, а сотни тысяч получают различные увечья и попадают в больницы. По этому показателю людские потери на автотранспорте в десятки раз превышают потери во всех остальных видах транспорта страны. Воистину правы те, кто сложившуюся ситуацию в автотранспорте сравнивают с войной на дорогах страны.

К такому трагическому результату приводит, во-первых, техногенная причина, которая существует в виде плохого качества наших автомобильных дорог. Они имеют слабое основание дорожной одежды и верхней части земляного полотна, что обусловлено применением при строительстве и ремонте недостаточно долговечных типов асфальтобетона, битума и щебня, низким качеством дорожных конструкций, низкой удерживающей способностью дорожных барьерных ограждений, отсутствием пешеходных переходов в разных уровнях, применением дорожных знаков и разметок с низким уровнем световозвращения, отсутствием во многих случаях освещения федеральных дорог на подходах к крупным городам. Серьезным недостатком наших автотрасс является то, что их инфраструктура, как и организация дорожного

движения не приспособлены оказывать необходимую оперативную медицинскую помощь пострадавшим в ДТП, в результате чего погибают и те, кого можно было бы спасти.

Далее, из 32 тыс. км. международных автомобильных дорог, проходящих по территории РФ только 9% имеют многополосную проезжую часть. На остальных дорогах общего пользования они просто отсутствуют. В итоге, только одна треть федеральных дорог и 24% территориальных дорог РФ соответствуют нормативным требованиям и международным стандартам. Но и эти дороги работают в режиме серьезной перегрузки, которая к тому же непрерывно возрастает. Это объясняется тем, что протяженность сети автодорог общего пользования в стране прирастает крайне медленно, в разы уступая темпу автомобилизации.

Так, за период 2002-2006г.г. при росте уровня валового внутреннего продукта Российской Федерации и уровня автомобилизации на 29% протяженность автодорог федерального, регионального и межмуниципального значения снизилась на 1,4%, а объем финансирования дорожного хозяйства уменьшился на 7,9%. Согласно прогнозам, к 2010г. разрыв между этими показателями еще больше возрастет: рост валового внутреннего продукта Российской Федерации и уровня автомобилизации достигнет 54-57% к уровню 2002г., в то время как протяженность дорог общего пользования федерального, регионального и межмуниципального значения увеличится всего на 3,1%, а объем финансирования дорожного хозяйства на 9.7%. Это означает, что к 2010г. плотность дорог на 1000 жителей практически останется на уровне 2006г., а уровень автомобилизации страны вырастет в 1,5 раза.

Такой результат закономерен, поскольку на протяжении последних лет инвестиции на покупку автотранспортных средств многократно превышали, а в 2006г.в 5,2 раза превышали объемы финансирования строительства и реконструкции автомобильных дорог федерального, регионального и межмуниципального значения. В итоге за период 2002-2006г.г. показатель численности автотранспортных средств на один километр автомобильных дорог

общего пользования увеличился с 43,5 до 56,7, что и привело к росту нагрузки на дорожную сеть РФ аж на 30%, что не могло отрицательно не повлиять на уровень аварийности на дорогах.

Со стороны государственных органов в последние годы принимаются активные меры для поэтапной ликвидации отставания в уровне развития сети и улучшения состояния автомобильных дорог, а также получены определенные результаты. Однако, эта работа продолжает тормозиться совершенно недостаточным уровнем финансирования. Так, в 2006г. общая сумма расходов на дорожное хозяйство в РФ составила всего 1% ВВП, что существенно ниже, чем в соседних странах, в том числе в Белоруссии и Монголии. Между тем, для решения назревших проблем, как показывают расчеты, необходимо увеличение объема финансирования дорожного хозяйства до 4% ВВП в год.

Хотя в настоящее время наметились позитивные тенденции увеличения объемов финансирования, тем не менее поднять в четыре раза финансирование дорожного хозяйства страны силами только государства без поддержки бизнес-сообщества очень трудно. Отрадно, что такой подход уже применяется.

Как пишет И.Е. Левитин, при строительстве, реконструкции и эксплуатации автомобильных дорог Министерством запланированы мероприятия по повышению эффективности использования средств федерального бюджета, в том числе путем расширения применения механизма государственно-частного партнерства.

Однако, такое увеличение объемов финансирования требует, в том числе разработки правовой базы новых способов финансирования строительства и эксплуатации дорог. Это тем более необходимо, что дорожное хозяйство, как известно, является единственной отраслью в РФ, которая не имеет законодательного акта, регламентирующего особенности правового регулирования, содержания, ремонта, реконструкции и строительства автомобильных дорог общего пользования. Но проекты соответствующих актов Правительства РФ, в том числе об утверждении нормативов денежных затрат на ремонт и содержание автомобильных дорог федерального значения, а также

плана мероприятий по переходу к финансированию дорожного хозяйства по новым нормативам, которые давно должны были бы быть приняты, к сожалению до сих пор отсутствуют, что серьезно тормозит использование потенциала новых форм финансирования.

Автомобильная отрасль особенно наглядно показывает прямую зависимость уровня транспортной безопасности от поведения всех участников дорожного движения и тех, кто управляет автомобилем и самих пассажиров и пешеходов, а также поведения самих организаторов дорожного движения, т.е. от всего социогенного фактора. А в этой области, к сожалению, недостатков у нас, как известно, очень много.

Наконец, опаснейшим источником ДТП является природный фактор в виде неблагоприятной метеобстановки, способной резко ухудшить условия движения на дорогах. В этих случаях уровень транспортной безопасности на дорогах во многом начинает определяться качеством работы соответствующих служб дорожного хозяйства и их техническими возможностями.

Примеры, указывающие на прямую зависимость уровня транспортной безопасности от всего спектра угроз транспортному комплексу имеются, как было показано во всех отраслях транспорта, которые и являются потенциальным источником чрезвычайных происшествий на транспорте.

В то же время, следует иметь ввиду, что физически и морально изношенная транспортная инфраструктура и транспортное средство, а также нарушение персоналом, обслуживающим эту технику, установленных правил эксплуатации и охраны этой техники, провоцируют на проведение террористических актов, облегчают их организацию и повышают возможность их осуществления.

Эту закономерность особенно наглядно демонстрируют авиация и речной транспорт. В этом последнем случае, техническое состояние гидротехнических

сооружений и средств защиты этих сооружений, прямо определяют вероятность проведения террористических актов на данном участке.

Все выше приведенные примеры, указывают на прямую зависимость уровня транспортной безопасности от всего спектра угроз транспортному комплексу и убедительно свидетельствуют о необходимости внесения серьезных изменений и дополнений в закон «О транспортной безопасности», положив в его основу новую интерпретацию понятия «транспортная безопасность».

Таков, на наш взгляд, реальный путь создания Федерального закона способного ввести в правовое поле всю необходимую деятельность общества, направленную на нейтрализацию всей совокупности угроз транспортному комплексу.

Методы предупреждения терроризма на транспорте.

Чл.-корр. РАН Н.А.Махутов, к.т.н. Д.О.Резников. Институт машиноведения РАН.

Учитывая особенности, сценарии и последствия террористических воздействий на транспортные системы [1, 2, 3] основные меры предупреждения террористических воздействий целесообразно разрабатывать исходя из:

- выявления лиц, подготавливающих террористические воздействия;
- осуществления предварительных диагностических обследований зон возможных террористических воздействий;
- осуществления мероприятий по нейтрализации исполнителей террористических актов
- проведения операций по нейтрализации взрывчатых и отравляющих веществ, которыми располагают террористы;
- воздействия на электронные системы управления, используемые террористами.

При анализе и выявлении лиц, планирующих осуществление террористических акций, могут быть использованы системы дистанционного радиолокационного сканирования динамики кожного покрова людей с записью динамических кривых, аналогичных кардиограмме. После этого могут осуществляться спектральные обработки этих записей и выявление по ряду специфических параметров новых диагностических параметров людей с аномально высокими показателями.

Для оперативного предупреждения террористических атак с применением отравляющих веществ спектральный анализ кардиограмм может осуществляться по данным, полученным от специальных сотрудников транспортных систем (в метро, на вокзалах, в поездах). При этом первичные преобразователи для записи кардиограмм устанавливаются на этих сотрудниках. Террористические и антитеррористические воздействия (механические, химические, бактериологические, психологические) на человека в широком диапазоне видов и интенсивности приводят к изменению его реакции на эти воздействия. В условиях ограничения или отсутствия времени на детальное изучение этих реакций основное внимание в исследованиях придается разработке:

- методов и систем комплексного анализа в реальном масштабе времени изменения спектральных характеристик кардиограмм и энцефалограмм с применением специальных оперативных диагностических параметров;

- методов и систем диагностического скрытого радиолокационного измерения динамических параметров человека-объекта в штатных и нештатных ситуациях с последующим или онлайн-анализом спектров этих параметров.

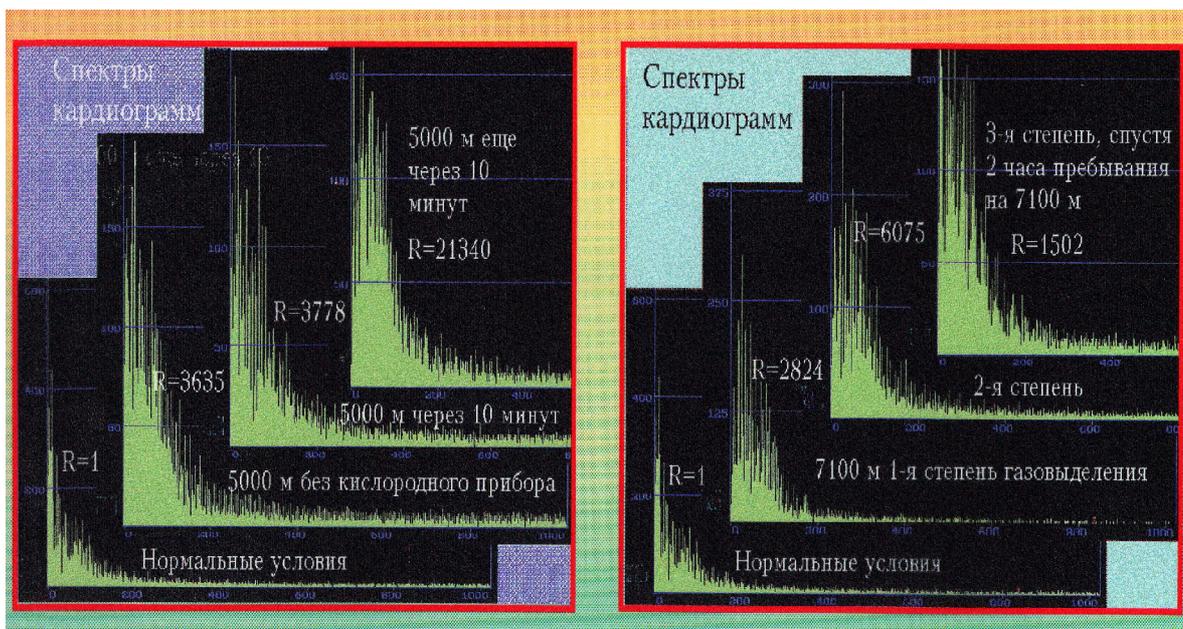


Рис. 2. Контроль психофизиологического состояния людей в транспортных системах.

К настоящему времени в РАН проведены исследования научных основ этих методов при механических, операционных, вакуумных, химических, психологических воздействиях на человека; созданы макеты и образцы мобильных диагностических и технологических роботов.

Террористические воздействия и техногенный терроризм в целом все более будут переноситься на сложные системы «человек-машина» (авиалайнеры, надводные и подводные транспортные комплексы, объекты транспортной инфраструктуры). Объектами этих воздействий становятся операторы, персонал и сложные технические системы транспортной инфраструктуры. В этих условиях основными задачами исследований и разработок становятся:

- ранняя оперативная диагностика системы «человек-машина» на начальных стадиях воздействий с применением новых диагностических методов и систем в режиме реального времени с высокой разрешающей способностью;
- автоматизированное включение систем функциональной защиты технических объектов при развитии опасных повреждающих факторов в человеке или объекте.

К настоящему времени в России проведены разработки указанных методов диагностики и защиты для авиационных систем.

Для выявления и обезвреживания отравляющих и взрывчатых веществ и активных воздействий на террористов в Институте машиноведения РАН совместно с МЧС России разработан специальный легкотранспортируемый, управляемый дистанционно робот, который может выполнять комплекс заданных функций (рис. 2). При экстремальных ситуациях робот может быть уничтожен в целях нейтрализации террористов, взрывчатых и отравляющих веществ. Его условно можно назвать «роботом-камикадзе» [4].

Мобильные переносные роботы универсально-охранного назначения со сканирующей системой предназначены для анализа состояния человека (центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная), контроля ситуации в общественных местах и на транспорте, проведение операций по обезвреживанию операторов и опасных предметов.



Рис. 2. Многофункциональный робот, обеспечивающий обследований зон возможных террористических воздействий и нейтрализацию взрывчатых и отравляющих веществ.

Стационарный вариант включает в себя экспресс-анализ состояния объекта (степень возбуждения и реакции). Длительность анализа 20-50 с. Места установки: проверка багажа (оформление билета и багажа), паспортная проверка (документов).

Возможна двухэтапная проверка объекта: первые данные снимаются на первом этапе, передаются и сравниваются с данными, полученными на втором этапе (при проверке документов).

Передвижной вариант робота будет обеспечивать: передвижение по залу ожидания, в вагоне, на палубе корабля или в салоне самолета с наблюдением-анализом пассажиров и объектов; работу с реализацией активных действий (ликвидация опасного объекта с/без предварительной сигнализацией); визуальный и тестовый анализ поведения объекта на предмет намерений, взрывчатку или оружие.

К настоящему времени в России проведены макетные разработки робота, системы контроля и управления.

Учитывая, что электронное оборудование, используемое террористами, уязвимо по отношению к мощным электромагнитным помехам, в Объединенном институте высоких температур РАН под руководством академика В.Е.Фортова разрабатываются системы мощных импульсных воздействий, поражающих компьютерные и электронные системы террористов[5] (рис. 3а и 3б).

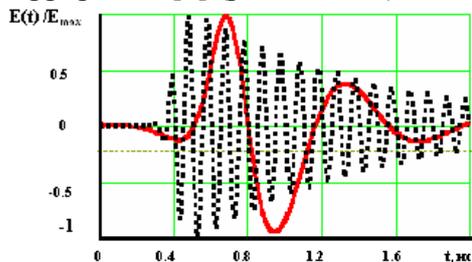


Рис.3а. Формы узкополосных (..) и сверхширокополосных (-) импульсов

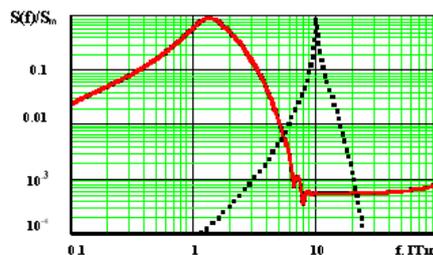


Рис.3б. Спектры узкополосных (..) и сверхширокополосных (-) импульсов

Могут быть выделены два основных варианта подобных воздействий:

4. Вариант 1. Облучение террористических мощным электромагнитным полем;
5. Вариант 2. Инжектирование импульсов высокого напряжения в цепи электропитания систем, используемых террористами.

Сценарный анализ террористических атак против объектов транспортной инфраструктуры свидетельствует о необходимости использования указанных воздействий для парирования террористических угроз.

Литература.

3. К.В. Фролов, Н.А. Махутов, Д.О. Резников. Научные основы анализа рисков с учетом терроризма на транспорте. Сборник материалов V Международной научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте», М. 2006 г. с.148-151.
4. Сборник докладов российско-американского семинара «Высокотехнологический терроризм», ГИПП «Вятка», 2002 г., 318 с.
5. Н.А.Махутов, Д.О.Резников Использование байесовых сетей для оценки террористических рисков и выбора оптимальной стратегии противодействия террористической угрозе// Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций, №5, 2007. с. 43-63.
6. Е.Н.Рычагов, С.М.Каплунов, Н.А.Махутов. Специальные робототехнические системы для нештатных ситуаций//Безопасность труда в промышленности, 2003 г.
7. В.Е. Фортов. Исследование электромагнитных воздействий на управляющие системы в террористических и антитеррористических акциях. Сборник докладов научно-практической конференции «Технологический терроризм и методы предупреждения террористических угроз». М. Комбителл, с.228-237.

Назаркин М.В.
докторант ВНИИ МВД России
кандидат юридических наук, доцент

Подходы к правовому регулированию отношений в сфере обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации и Европейском Союзе

В последние годы в нашей стране и за рубежом резко обострились проблемы, связанные с обеспечением транспортной безопасности. Это обусловлено в первую очередь угрозами совершения масштабных терактов и иных актов незаконного вмешательства в деятельность транспортных предприятий, создающими угрозу гибели людей и причинения крупного материального ущерба. Другим не менее значимым фактором выступает угроза техногенных аварий и катастроф, влекущих за собой те же последствия. Проблема эта без преувеличения обрела глобальный характер. И уже стала очевидной необходимость специального правового регулирования общественных отношений в рассматриваемой сфере.

Развитие экономики и, как следствие, расширение техногенной среды повышают роль транспортной инфраструктуры, делают ее более сложной и одновременно уязвимой. Разумеется, риски, связанные с функционированием объектов транспорта, затрагивают в первую очередь страны с высоким уровнем экономического развития и урбанизации, обладающие разветвленной транспортной инфраструктурой, государства подавляющая часть населения которых проживает в крупных городах, обладающих развитой сетью городского транспорта.

Безусловно, этим характеристикам, прежде всего, отвечают страны Западной и Восточной Европы, в первую очередь – входящие в Европейский Союз. Не случайно в последние годы в странах Союза вопросам защиты и комплексного обеспечения безопасности транспорта, а в более широком контексте – всех потенциально опасных объектов придется большое значение как на национальном уровне, так и в рамках деятельности общеевропейских институтов. Импульс этим процессам дали события в США 11 сентября 2001 года, и последовавшие затем крупномасштабные акты в Европейских государствах: серия терактов 11 марта 2004 г. на объектах железнодорожного транспорта в Мадриде, крупные террористические акции на городском транспорте, включая метрополитен, в Лондоне летом 2005 года, попытка совершения подрывов нескольких воздушных судов над Атлантическим океаном, вылетавших из Лондона в США летом 2006 года и другие преступные посягательства подобного рода.

Сравнительный анализ подходов к нормативному регулированию отношений в сфере обеспечения безопасности этих объектов в нашей стране и странах-членах ЕС представляется интересным и полезным в прикладном смысле по ряду причин. Во-первых, страны ЕС являются ближайшими соседями нашей страны, а Российская Федерация имеет с некоторыми из них общие границы.

Во-вторых, членами этой международной организации к настоящему времени стали некоторые бывшие республики в составе СССР (Литва, Латвия, Эстония), а Украина, Молдавия, Грузия высказывают намерение вступить в нее.

В-третьих, опыт Евросоюза в рассматриваемой сфере уникален в том, что он является плодом согласования национальных позиций, порой существенно различающихся: как известно, в составе этой организации в настоящее время насчитывается 27 государств-участников и не всегда их интересы в различных сферах совпадают. Поэтому нормотворческий опыт Евросоюза мог бы быть оказаться полезным для стран-членов Содружества независимых государств, в частности, в процессе выработки общих стандартов в области безопасности и разработке модельных законодательных актов.

Российская Федерация также относится к числу промышленно развитых стран и испытывает те же проблемы. Начиная с конца 80-х годов минувшего столетия крайне острой остается оперативная обстановка на объектах транспортной системы страны. В последние годы имели место масштабные террористические акты на транспорте в нашей стране. Наибольший общественный резонанс имели взрыв электропоезда Московского метрополитена в феврале 2004 г., подрыв в воздухе двух авиалайнеров внутреннего сообщения в августе того же 2004 г., подрыв скоростного электропоезда сообщением Москва – Санкт-Петербург летом 2007 года и др. Впрочем, рост масштабов терроризма на транспорте – общемировая тенденция.

Учитывая сходство стоящих проблем, полезно в прикладном отношении сравнить российский и европейский опыт их законодательного регулирования вопросов обеспечения транспортной безопасности.

В рамках Евросоюза на уровне Еврокомиссии работа по выработке и закреплению обязательных для всех государств-участников стандартов в сфере обеспечения безопасности объектов транспорта активно ведется примерно с 2004-2005 г. С самого начала был избран интегральный подход. Он проявился в том, что, во-первых, требования в рассматриваемой области правоотношений должны были стать универсальными и действовать не территории всего Союза; во-вторых – стандарты в сфере безопасности объектов транспорта рассматриваются не отдельно, а как часть безопасности потенциально-опасных объектов в целом. Последние получили название «критические инфраструктуры». Основным

действующим документом нормативного характера, устанавливающим стандарты в рассматриваемой области в странах Евросоюза, к настоящему времени является «Зеленая книга Европейской программы защиты критических инфраструктур» (ЕПЗКИ), разработанная Европейской комиссией и представленная в Брюсселе в ноябре 2005 года¹¹.

Работа над этим актом началась по поручению Европарламента в июне 2004 года. Основная цель заключалась в том, чтобы «выработать глобальную стратегию, направленную на усиление защиты критических инфраструктур (ЗКИ)»¹². Уже в октябре 2004 г. в рамках реализации этого поручения Еврокомиссия приняла предварительный документ (сообщение) под названием «Защита критических инфраструктур в рамках борьбы с терроризмом», в котором были предложены конкретные меры по предупреждению террористических посягательств (*attaques terroristes*) в отношении указанных потенциальных объектов. К числу таковых были отнесены и объекты транспорта.

По «горячим следам» в декабре 2004 г. Европарламент принял «Программу солидарности Европейского Союза перед лицом последствий террористических угроз и посягательств». В этот же период Еврокомиссия организовала и провела два специализированных семинара с участием компетентных представителей всех государств-членов с тем, чтобы выработать общие подходы к решению актуальнейшей проблемы. Результатом развернувшихся дискуссий и явилась «Зеленая книга», подготовка которой преследовала цель обобщить различные варианты формирования Европейской программы защиты критических инфраструктур (раздел 1 Книги). Разумеется, данный документ не содержит в себе механизма окончательного решения проблемы защиты потенциально опасных и уязвимых объектов: эта задача будет решаться путем принятия специальных нормативных правовых актов как Европарламентом, так и Еврокомиссией. Тем не менее, в Книге намечены направления дальнейшей нормотворческой работы. На этом стоит остановиться подробнее.

Во-первых, в «Зеленой книге» (раздел 3) определена главная цель и сфера действия программы: «Цель Европейской программы защиты критических инфраструктур будет состоять в том, чтобы гарантировать достаточный уровень безопасности критических инфраструктур, свести к минимуму их уязвимость и обеспечить для всех стран Европейского союза возможность использовать средства быстрого реагирования в зависимости от

¹¹ Livre vert sur un programme europeen de protection des infrastructures critiques. Commission des communautés europeennes, Bruxelles, le 17.11.2005.

¹² Видимо, толчком к этому послужили террористические акты в пригородных поездах в Мадриде в марте 2004 года. По значению для стран Европейского Союза эти события в прессе не без основания сравнивали с терактами в США 11 сентября 2001 года.

характера угроз». Программа будет предусматривать дифференцированный подход к обеспечению безопасности критических инфраструктур различных категорий.

Во-вторых, составители «Зеленой книги» в разделе 4 сформулировали ключевые принципы построения и действия Европейской программы защиты критических инфраструктур. К ним отнесены:

субсидиарность (основная нагрузка в обеспечении безопасности критических инфраструктур ложится на национальные правительства, а органы ЕС лишь вырабатывают общие стандарты в этой области и координируют работу);

дополнительность (мероприятия в рамках Европейской программы обеспечения безопасности защиты критических инфраструктур служат дополнением к уже проводимым мероприятиям как на уровне ЕС, так и отдельных стран-членов);

конфиденциальность (контроль за информацией о критических инфраструктурах, которая может представлять интерес для потенциальных и реальных злоумышленников);

сотрудничество заинтересованных субъектов (предусматривается участие в программе всех заинтересованных субъектов: правительства государств-участников ЕС, профессиональных ассоциаций, собственников, эксплуатантов и пользователей);

пропорциональность (меры безопасности и стратегия их применения должны отвечать уровню и степени опасности рисков, а также реальным возможностям правительств);

Отдельный раздел книги (8) посвящен роли собственников, эксплуатантов и пользователей критических инфраструктур в обеспечении их безопасности. Вообще негосударственным субъектам в обеспечении безопасности критических инфраструктур в документе уделяется огромное значение.

Неотъемлемой частью «Зеленой книги» является заключительный раздел (приложения), в котором представлен понятийно-категориальный аппарат, относящийся к сфере безопасности критических инфраструктур. К чести составителей документа относится то, что они дали подробные дефиниции всех терминов.

В частности, в приложении 1 даны подробные и не вызывающие двусмысленных толкований определения всех понятий и терминов, используемых в официальных документах, в том числе и тех, которые во многом сходны по смыслу (например «тревога» и «угроза», близкое к ним понятие «риск»). Разумеется, дано определение ключевому понятию «критические инфраструктуры». По мысли разработчиков «Зеленой книги», это понятие включает в себя «физические ресурсы, службы, информационные системы, сети и объекты жизнеобеспечения, остановка или разрушение которых может вызвать тяжелые последствия для здоровья, безопасности и материального благосостояния граждан, либо негативно отразиться на нормальном функционировании органов власти».

В качестве отдельного понятия выделяется категория «информационные критические инфраструктуры».

Приложение 2 содержит в себе перечень (Les indicative des secteurs d infrastructures critiques) объектов, относящихся к критическим инфраструктурам. Разработчики выделил одиннадцать категорий данных инфраструктур. В частности к ним отнесены объекты энергетики; сети, отвечающие за передачу информации; объекты водоснабжения; продовольственного обеспечения; здравоохранения; объекты химической и ядерной промышленности. Транспорт в данном списке занимает девятую позицию. В эту категорию объектов включены: автомобильный, железнодорожный, воздушный, внутренний водный, а также морской виды транспорта.

Таким образом, «Зеленая книга» служит солидной основой нормотворчества в отдельных странах ЕС. Она представляет собой своего рода вершину нормативной пирамиды, поскольку учет ее положений в законодательстве отдельных государств позволяет избежать коллизий и несоответствий. В частности, принятая в книге терминология используется законодателями всех стран участниц ЕС. А это основа гармонизации национальных законодательных систем.

Следовало бы теперь обратиться к нормотворческой деятельности в сфере транспортной безопасности в нашей стране. В минувшем году вступил в силу Федеральный закон «О транспортной безопасности», был принят ряд Указов Президента и постановлений Правительства Российской Федерации. На уровне отдельных органов государственной власти принимаются подзаконные нормативные акты и проводятся соответствующие мероприятия. Например, подобные вопросы в последние годы все чаще включаются в повестку заседания коллегии МВД России, регулярно рассматриваются на оперативных совещаниях¹³.

В рамках СНГ в минувшем году в связи с обострением проблемы обеспечения безопасности объектов транспортного комплекса Межпарламентской ассамблеей (МПА) были разработаны и приняты проекты модельных законодательных актов «О безопасности на

¹³ См.: Решение коллегии МВД России от 30 ноября 2005 г. № 4 км/2 «О принимаемых органами внутренних дел и внутренними войсками МВД России мерах по обеспечению безопасности объектов особой важности, повышенной опасности и жизнеобеспечения» (Приказ МВД России от 24 декабря 2005 г. № 1047); Протокол № 9 совещания при первом заместителе Министра внутренних дел Российской Федерации от 26 сентября 2005 г. (вопрос: «О ходе подготовки и сопровождения проекта Федерального Закона «О транспортной безопасности»); Протокол № 16 совещания при первом заместителе Министра внутренних дел Российской Федерации от 21 ноября 2005 г. (вопрос: «О мерах по устранению недостатков, выявленных Контрольным управлением Президента Российской Федерации в области обеспечения авиационной безопасности на воздушном транспорте»);

воздушном транспорте» и «О безопасности на транспорте»¹⁴. Это дает основание сделать вывод о том, что отношения в сфере обеспечения безопасности на транспорте в определенной степени урегулированы правом. Однако эта нормотворческая работа происходит «в отрыве» от нормативного регулирования иных потенциально-опасных (высокорисковых) объектов, что неверно методологически. Ведь транспорт – это лишь часть техносферы, которая выступает источником потенциальных угроз. В то же время большинство потенциально-опасных объектов связано технологически (например, при перевозке ядерно-опасных материалов железнодорожным или воздушным транспортом). Зачастую между ними невозможно провести четкую грань, например: метрополитен – это объект транспорта или объект жизнеобеспечения?

Действующие в нашей стране нормативные правовые акты носят локальный характер, регулируя отношения в области обеспечения безопасности лишь отдельных видов высокорисковых объектов (объекты транспорта, опасные промышленные объекты, ядерно-опасные, биологически-опасные и другие). Причем в последние три-четыре года основное внимание уделяется транспорту (что вполне объяснимо). Однако такой частный подход приводит к тому, что единая политика в области обеспечения безопасности высокорисковых объектов в целом как самостоятельной сферы общественных отношений до сего момента на государственном уровне не оформилась. Это наглядно отражается в отсутствии на законодательном и доктринальном уровне четкого и логичного понятийно-терминологического аппарата: в нормативных правовых актах федерального и ведомственного уровня применительно к одним и тем же объектам используются самые разнообразные термины (потенциально опасных объекты и объекты жизнеобеспечения, особо важные объекты, критически важные объекты, объекты повышенного риска, гипераварийные объекты – всего можно насчитать около полутора десятков определений). Это не сугубо теоретический вопрос, отсутствие единого подхода к определению того или иного явления препятствует пониманию сути проблемы и, в конечном итоге, негативно отражается и на практической деятельности. На наш взгляд, приведенные выше термины могли бы быть в нормативно-правовых актах обобщены в рамках понятия «высокорисковые объекты» (по аналогии с принятым в странах ЕС обобщенным понятием «критические инфраструктуры»).

Эта категория выделена на основе родового признака, связанного с высокой степенью техногенного риска объекта одновременно с учетом высокой степени уязвимости данных

¹⁴ Данные модельные законопроекты были рассмотрены на заседании Постоянной комиссии Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ и приняты на 29 пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ (постановления № 29-9 и № 29-9 от 31 октября 2007).

объектов (а это ключевой фактор для выстраивания системы их физической защиты правоохранительными органами). С точки зрения правоохранительной деятельности предпочтительность использования в научном обороте и законодательстве дефиниции «высокорисковые объекты» объясняется тем, что ни одно другое сходное по смыслу понятие не охватывает в полной мере всей системы потенциальных целей технологического терроризма и иных актов незаконного вмешательства.

Если, как уже было показано, в рамках Евросоюза, формирование нормативной правовой базы в рассматриваемой области началось с подготовки базового акта, то в Российской Федерации такого нормативного правового акта нет. Вероятно, необходимо в ближайшее время разработать проект Федерального закона «О высокорисковых объектах».

Еще одна очень важная проблема. Место бизнеса в обеспечении безопасности высокорисковых объектов практически ни в одном нормативном правовом акте не определено. При этом многие потенциально-опасные объекты уже давно вышли из сферы полного государственного контроля и находятся в частных руках. Это в полной мере относится и к объектам транспорта.

Как свидетельствует практика, к числу проблемных вопросов можно отнести также и то, что подготовка нормативных правовых актов в нашей стране обычно затягивается на продолжительное время (ускоряет этот процесс, как правило, какое-либо трагическое событие). Так, разработка и принятие ФЗ «О транспортной безопасности» заняла около четырех лет, уже третий год (с 2005 г.) ведется и пока не завершена работа над техническими регламентами по антитеррористической и противокриминальной защите объектов.

В представленной статье затронута лишь малая часть вопросов регулирования правоотношений в сфере транспортной безопасности в странах ЕС и Российской Федерации. Но и этого достаточно, чтобы выявить определенные различия в подходах зарубежных и отечественных законодателей и правоприменителей. Опыт Европейского Союза должен быть использован в процессе разработки нормативных правовых актов, необходимость принятия которых логически вытекает из положений ФЗ «О транспортной безопасности».

Розенберг Е.Н., Первый заместитель генерального директора ОАО «НИИАС», доктор техн. наук

Комплексные системы обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте

Эксплуатационная деятельность железных дорог характеризуется постоянным повышением требований к качеству перевозок грузов и пассажиров, их защищенности от внешних и внутренних опасностей и угроз. Для выполнения этих требований необходимо обеспечить комплексный подход к совершенствованию систем безопасности и формированию принципов их функционального развития в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Системы безопасности реализуются с помощью средств железнодорожной автоматики и телемеханики (СЖАТ), которые непосредственно обеспечивают безопасное движение поездов. В состав СЖАТ входят системы автоматической и полуавтоматической блокировки, электрическая централизация на станциях, автоматическая локомотивная сигнализация, системы автоматического управления тормозами, а также системы диспетчерской централизации, оповещения работающих на пути и контроля технического состояния подвижного состава.

В настоящее время общее состояние СЖАТ характеризуется высокой степенью старения. Отказы в этих системах создают предпосылки для возникновения опасных ситуаций, приводят к авариям и катастрофам. Наряду с этим, при оценке состояния безопасности движения, необходимо учитывать и «человеческий фактор», т.е. уровень подготовки и квалификации эксплуатационного персонала, его способность выполнять установленные регламенты действий при возникновении нештатных ситуаций.

Безопасность движения зависит от большого числа факторов и достигается за счет проведения последовательной технической политики в

области создания новых технических средств и технологий, а также за счет обеспечения высокого качества производства и обслуживания технических средств.

Единая техническая политика в области обеспечения безопасности движения и повышения эффективности работы железнодорожного транспорта охватывает следующие направления деятельности в отрасли:

1. Совершенствование алгоритмов работы существующих стационарных и локомотивных приборов и систем безопасности, повышение их функциональной безопасности и надежности за счет проведения модернизации или замены узлов; разработки и внедрения качественно новых устройств; совершенствования системы диагностики и ремонта технических средств.
2. Кардинальное улучшение содержания существующих технических средств, в первую очередь, рельсовых цепей за счет применения систем контроля и диагностики их состояния, использования дублирования каналов передачи информации о показаниях сигналов и современных методов их безопасной обработки.
3. Интеграцию с автоматизированными системами управления на железнодорожном транспорте.
4. Исключение негативного влияния на безопасность движения «чело-вещного фактора» за счет автоматизации процессов управления и введения дополнительного логического контроля за действиями эксплуатационного персонала.
5. Согласованное развитие и совершенствование существующих технических средств обеспечения безопасности по отдельным хозяйствам с учетом комплексного применения новых систем и технологий на железных дорогах.
6. Использование при разработке новых технических средств современных информационных технологий. Расширение функциональных возможностей систем. Создание условий для комплексного решения вопросов транспортной безопасности: функциональной, техногенной, антитеррористической.

7. Совершенствование технологии производства изделий с целью поэтапного перехода к высоконадежным комплексам и сокращения затрат на их эксплуатацию. Обеспечение сервисного обслуживания в специализированных центрах с заводской технологией.

8. Совершенствование процесса разработки изделий и сопровождения их в эксплуатации для достижения требуемых показателей по безопасности и надежности на уровне требований международных стандартов.

9. Переход к проектным принципам внедрения систем безопасности с учетом стоимости их жизненного цикла и комплексной эффективности на основных направлениях перевозок.

10. Унификация технических средств с учетом специализации фирм-изготовителей, широкого международного сотрудничества и необходимости выделения специализированных видов организации движения поездов: скоростного и высокоскоростного, для тяжеловесных и длинносоставных поездов, малоделятельных линий, для крупных станций и маневровой работы.

Реализация технической политики должна обеспечить создание предпосылок для создания качественно новых, интеллектуальных систем обеспечения безопасности движения поездов.

Проведенный анализ состояния безопасности движения показал, что используемые технические средства безопасности устарели не только с учетом возраста приборов и систем, но и по реализуемым ими функциям. Основная причина проездов запрещающих сигналов - основного брака в работе, приводящего к нарушению безопасности, связана с негативным проявлением «человеческого фактора». Проявления последнего напрямую зависят от несовершенства используемых технических средств обеспечения безопасности, которые не в состоянии предотвратить ошибочные действия персонала.

Заложенные при проектировании существующих систем технические требования не позволяют сегодня кардинально сократить число их отказов и сбоев в эксплуатации, а используемая релейная элементная база требует больших затрат на их обслуживание. Например, система электрической

централизации принципиально не предусматривает передачу информации на локомотив при маневровых передвижениях, что привело к известным случаям проездов запрещающих сигналов и крушениям.

Основу стационарных устройств СЖАТ составляют рельсовые цепи, которые используются как датчики контроля местоположения вагонов и локомотивов и в качестве канала передачи информации на локомотивы.

Большое количество сбоев и отказов в рельсовых цепях определяется тем, что их работа зависит от согласованности в деятельности хозяйств автоматики и телемеханики, путевого, энергетики, а также от надежности используемых приборов автоматики.

На основе опыта железных дорог и разработок российских специалистов определены основные направления по улучшению показателей надежности действующих СЖАТ, сокращению количества отказов и оперативному решению наиболее актуальных вопросов безопасности.

Сегодня можно сформулировать рекомендации по существенному снижению количества отказов приборов и сбоев систем локомотивной сигнализации -это широкомасштабное внедрение рельсовых цепей тональной частоты, применение новых технических средств защиты от перенапряжений, совершенствование проектных решений, системы измерений и дистанционного мониторинга (рис.1).

Статистика снижения отказов подтверждает эффективность этих рекомендаций, так как только за счет перехода к рельсовым цепям тональной частоты удастся сократить их количество более, чем в 2 раза и обеспечить условия сокращения количества сбоев в работе локомотивной сигнализации на станциях.

Эффективность технических средств безопасности нового поколения, особенно современных микропроцессорных систем, подтверждена практикой их эксплуатации при комплексном внедрении на локомотивах и станциях.

Разработаны конкретные меры по повышению сроков наработки до отказа новых изделий, что позволит увеличить гарантийные сроки эксплуатации до 3

—5 лет. Повышение уровня безопасности может быть достигнуто за счет внедрения дополнительных функциональных устройств и систем, которые в дальнейшем могут быть использованы в составе более сложных микропроцессорных комплексов. Одним из таких примеров является система «КУПОЛ», работающая совместно с унифицированным комплексным локомотивным устройством безопасности (КЛУБ-У) на базе информации, передаваемой по цифровому радиоканалу для экстренной остановки локомотива.

Системы безопасности, предлагаемые сегодня, допускают их поэтапное развитие и совершенствование, поскольку созданы на базе вычислительных систем с открытой архитектурой и имеют единую шину обмена данными. При их разработке учтены специальные требования по обеспечению функциональной безопасности, в том числе программного обеспечения.

Предлагаемые варианты совершенствования алгоритмов работы существующих стационарных и локомотивных приборов и систем безопасности, повышения их функциональной безопасности и надежности за счет проведения модернизации или замены узлов обеспечат уже в ближайшей перспективе сокращение количества экстренных торможений поездов из-за отказов и сбоев аппаратуры и регистрацию параметров движения локомотивов и действий персонала.

При анализе зарубежных систем, установлено, что их развитие происходит в направлении расширения функциональных возможностей, применения новых информационных технологий и микропроцессорной техники. В частности, рассмотрены особенности системы ETCS, предлагаемой в качестве универсальной для железных дорог Европейских стран. В результате проведенного анализа выявлены преимущества новейших российских систем как по функциональным возможностям, так и по стоимости.

Предлагаемые технические решения для расширения функций систем безопасности основаны на новейших информационных технологиях - спутниковой навигации, цифровом радиоканале, централизованном управлении

маршрутами и диагностике технических средств (рис.2), применение которых позволяет реализовать функции по обеспечению безопасности с помощью локомотивных, а не стационарных устройств, что позволит сократить долю дорогостоящего в эксплуатации напольного оборудования.

В целом, направление совершенствования технических средств безопасности основывается на необходимости создания многоуровневых многофункциональных систем интервального регулирования движения поездов, а также взаимодействующих с ними систем автоматического управления и диагностики на подвижном составе, которые функционально связаны со стационарными устройствами СЖАТ и информационными системами (рис.3).

Определен состав системы обеспечения безопасности и управления на подвижном составе, предусматривающий увязку микропроцессорных систем КЛУБ-У, САУТ-ЦМ, УСАВП, ТСКБМ в рамках единого комплекса (рис.4), что позволяет иметь единую базу данных на борту локомотива с едиными принципами ее формирования на сети. Решены вопросы применения единой системы индикации, расшифровки данных по результатам поездки, сокращения количества датчиков информации.

Усовершенствованы существующие системы горочной автоматики, оповещения работающих на путях, переездной сигнализации, контроля параметров подвижного состава. Определены возможности улучшения их функционирования за счет модернизации программного обеспечения, использования средств спутниковой навигации, ВОЛС, цифрового радиоканала, цифровых систем анализа телевизионного изображения, средств акустического и вибрационного контроля элементов подвижного состава.

Опытная эксплуатация реально подтверждает эффективность таких технических решений как исключение несанкционированного трогания локомотива со станционных путей, защиты от проезда запрещающих маневровых сигналов, в том числе и при движении вагонами вперед (система МАЛС), экстренной остановки локомотива по командам ДСП, ДНЦ, передаваемым с использованием радиоканала.

Вместе с тем масштабность задачи потребовала выделения этапов ее реализации. В первую очередь это связано с упорядочением использования частотного ресурса в диапазоне 160 МГц, в том числе и для работы систем управления распределенной тягой и торможением на хвосте поезда. Кроме того, для комплексного решения организации цифровой сети связи на станциях решены вопросы применения широкополосной системы связи с использованием новейших технологий Wi max.

Российские системы комплексной безопасности предполагают решения вопросов создания перспективных цифровых сетей радиосвязи. Эти вопросы уже прорабатываются для скоростных участков с учетом четкого разделения передаваемой информации по функциональной безопасности и соблюдения требований информационной безопасности.

Осуществляется процесс гармонизации отечественных стандартов в области создания современных многофункциональных систем безопасности с Европейскими стандартами CENELEC. Особое внимание уделяется комплексной экспертизе проектов, детализации спецификаций на создаваемые технические средства, экспертизе самого процесса разработки, особенно в части обеспечения безопасности программных средств.

Созданы и используются для указанных целей действующие экспертные центры, обоснована необходимость их развития и получения аккредитаций не только в России, но и за рубежом. Без решения этих вопросов невозможна реализация международных проектов.

Создаются и перспективные средства прогнозирования состояния подвижного состава. На основе детального анализа зарубежных систем российские специалисты работают над совершенствованием систем контроля нагрева букс на основе внедрения новейших температурных датчиков, а также создания комплексных пунктов диагностики с использованием акустических и других методов оценки состояния элементов вагонов и локомотивов. Зарубежный опыт показывает эффективность данных подходов для сокращения

внеплановых остановок поездов при движении по маршрутам следования и затрат на ремонт.

Особое значение для эффективного использования таких систем имеет централизованная обработка информации, поскольку позволяет сопоставлять данные от отдельных контрольных пунктов и прогнозировать развитие опасных дефектов.

Направления развития многофункциональных комплексных систем обеспечения безопасности и управления определяют поэтапный переход к интеллектуальному железнодорожному транспорту. Аналогичные тенденции имеют место и в рамках МСЖД и Европейского союза.

При внедрении современных систем безопасности улучшается не только защита от возникновения опасных ситуаций, но и сокращаются отказы и сбои систем, что позволяет повысить скорость движения, пропускную способность участков железных дорог, сократить количество внеплановых ремонтов технических средств. Сроки окупаемости современных систем безопасности за счет получения такого интегрального эффекта сокращаются в несколько раз по сравнению с внедрением типовых устройств отдельно по хозяйствам и составляют от 4 до 6 лет.

Доклад на тему

Профайлинг в деятельности служб авиационной безопасности: разработка и адаптация технологии профилирования

Докладчик: Наталья Владимировна
Чаленко
Начальник группы профайлинга ЗАО
«ДОМОДЕДОВО ЭРПОРТ АВИЭЙШН
СЕКЬЮРИТИ» Московский
международный аэропорт Домодедово,
аспирант МОСУ

Террористические акты, произошедшие за последнее время в различных регионах мира, заставили мировую общественность искать новые подходы к проблеме предупреждения и защиты от акции террористического характера во всех сферах жизнедеятельности людей.

Решение этой сложной задачи требует не только дополнительных затрат и оснащения современными техническими средствами, но и адекватных, утверждающих изменений в подходах к технологии и организации перевозочного процесса, оптимизации форм и методов деятельности по обеспечению безопасности.

Более разумным подходом, может быть, следует признать наслоение мер безопасности так, чтобы каждый ее элемент, как бы он ни был несовершенен, обеспечивал бы поддержку другому элементу и дополнял его. При многослойной системе безопасности ошибка одного элемента может быть исправлена другим элементом.

Наиболее важно то, что чередующиеся элементы защиты могут сделать больше, чем сама защита. Они могут также предотвратить преступление, затрудняя потенциальным террористам оценку возможности преодоления многочисленных мер защиты.

Учитывая масштабность и открытость транспортной системы, профилактические меры безопасности имеют жизненно важное значение.

В борьбе против воздушного терроризма ключевым элементом является человеческий фактор. Поэтому важна сбалансированность технической вооруженности и человеческого фактора в службе авиационной безопасности. При этом существенное значение приобретают психологические, правовые аспекты деятельности и обучение персонала.

В крупнейших аэропортах мира наряду с применением современных технических средств досмотра пассажиров, их ручной клади и багажа используются различные методы и технологии выявления в потоке пассажиров потенциальных правонарушителей. Одной из таких технологий является технология выборочного контроля пассажиропотока, применение специальной методики опроса позволяющей дифференцировать пассажиров по признакам невербального поведения как потенциально опасных (Profile method – профайл - метод или Profiling – профилирование).

Профайлинг – система специальных мероприятий по выявлению потенциально опасных, склонных к неадекватному поведению пассажиров методом наблюдения и специального опроса.

Тесное взаимодействие организаций применяющих систему Профайлинг с другими службами аэропорта и государственными ведомствами, исчерпывающая подготовка правильно подобранного персонала, строжайший контроль качества исполнения функциональных обязанностей сотрудниками в целом позволят не допустить свершений актов незаконного вмешательства даже на рейсах с большим количеством пассажиров.

Проблема выявления неискренности, дезинформации и манипуляций в процессе общения является актуальной для разных сфер деятельности человека. Прежде всего, это связано с необходимостью установления и поддержания контактов, в том числе и с такими категориями людей, чью информацию, из-за наличия определенных личностных особенностей, жизненных обстоятельств и других причин, не всегда можно считать надежной.

Тот факт, что невербальное поведение является отражением бессознательной психической деятельности, создает весьма благоприятные потенциальные возможности для выявления истинности высказываний собеседника. Методическая основа для этого состоит в сопоставлении слов говорящего с совокупностью сопровождающих их мимики и жестов: если они совпадают, то, скорее всего, человек ведет себя искренне, если же нет, то он, вероятно, солгал.

Невербальное поведение является значимым фактором для успешного использования метода выявления потенциально опасных пассажиров, психологический анализ его основных признаков позволяет верифицировать получаемые данные и повысить их достоверность. Умение анализировать невербальную информацию позволяет профайлеру своевременно реагировать на негативные изменения в состоянии опрашиваемого. Именно тщательный анализ невербальных признаков поведения может и должен быть положен в основу определения истинности слов респондента в ходе специального опроса. Очевидно, что практически единственной возможностью для оценки ответов респондента является наблюдение за особенностями его поведения и достижения современной психологии предоставляют такую возможность.

Учитывая опыт применения профайлинга в гражданской авиации (ГА) и принимая во внимание специфику работы Московского международного аэропорта Домодедово как динамично развивающегося объекта ГА РФ, в рамках деятельности Службы авиационной безопасности разрабатывается и успешно адаптируется технология профайлинга.

Ее эффективность определяют многочисленные факторы, одним из которых является постоянное повышение уровня подготовки специалистов, включающей овладение социально-психологическими методиками и специальной техникой на базе Учебного Методического Центра ЗАО "Домодедово Эрпорт Авиэйшн Секьюрити".

Авиационный учебный центр (АУЦ) компании «Домодедово Эрпорт Авиэйшн Секьюрити», входящей в Группу ИСТ ЛАЙН, получил лицензию

Министерства образования Московской области на право ведения образовательной деятельности.

Начиная с 2008 года, АУЦ будет готовить персонал не только для работы в Московском международном аэропорту Домодедово, но и для сторонних организаций - российских авиакомпаний, а также аэропортов. Ежемесячно АУЦ может выпускать до 300 высококвалифицированных специалистов в области обеспечения авиационной безопасности.

На сегодняшний день АУЦ располагает самой современной в России материально-технической базой. В учебном комплексе общей площадью около 1000 кв. м. воссозданы все производственные уровни аэропорта: зона регистрации, таможенного, пограничного и специального контроля. Для проведения наглядных занятий в распоряжении учащихся находится специальное оборудование: компьютеры, интроскопы, стационарный и ручные металлодетекторы, рентгено - сканирующие установки, системы видеонаблюдения и связи.

Особые требования предъявляются к психологической подготовке профайлеров, их информационно-аналитической культуре, что в совокупности способствует формированию у них профессиональной компетентности в области АБ. Поэтому, при формировании штата и обучении профайлеров социально-психологические требования являются приоритетными.

В состав пунктов досмотра Московском международном аэропорту Домодедово введены специалисты по профайлингу, которые работают не только в составе персонала пунктов досмотра, но и в зонах открытого доступа. Профайлеры имеют соответствующую специальную подготовку и практические навыки, позволяющие обеспечивать достаточный уровень АБ.

Специфика профайлинга в Московском международном аэропорту Домодедово заключается в том, что вместо тотальной проверки всех пассажиров, проводится выборочный контроль. Именно поэтому ещё большее значение приобретает невербальный компонент поведения пассажира, а также

наблюдение за пассажиропотоком, ибо как результат этого наблюдения профайлер выбирает пассажира и проводит с ним беседу, по окончании которой принимаем то или иное решение. С этой особенностью и связан тот факт, что в Домодедово профайлерами работают профессиональные психологи.

Для успешного внедрения профайлинга как системы специальных мероприятий по выявлению потенциально опасных, склонных к неадекватному поведению пассажиров методом наблюдения и специального опроса в первом квартале 2006 года в Московском международном аэропорту Домодедово среди сотрудников САБ, осуществляющих технологию профилирования было проведено исследование, состоящее из двух этапов.

Полученные нами в ходе исследования эмпирические данные позволили определить приоритетные критерии профилирования пассажиров.

В ходе профайлинга осуществляется экспресс-анализ конкретного человека (группы людей) по методу "мозаичной картины", выстраиваемой из фрагментов условно достоверной информации по определенной методике: поведенческий анализ, а также анализ ответов респондентов, полученных при беседе.

В отличие от многофункционального словесного портрета психологический портрет отражает внутренние, психологические, а также поведенческие признаки человека. Его основная функция – быть средством поиска, выявления потенциально-опасного субъекта, личность которого не установлена. Психологический портрет формируется не на основе достоверных знаний об отражаемых в нем признаках, а на базе знаний вероятностного характера.

Этапы работы специалистов по Профайлингу в области авиационной безопасности:

Первая фаза - формирование первичного впечатления о пассажире \посетителе АВК.

Вторая фаза - изучение информации по документам пассажира.

Третья фаза –вывод о профиле респондента.

Наряду с разработкой и практической адаптацией Профайлинга, были систематизированы основные теоретические подходы психологического анализа невербального поведения; выявлены основные методы психологических исследований с точки зрения информационной значимости невербального поведения в процессе сбора первичных данных:

8. наблюдение, в котором невербальное поведение фиксируется и анализируется как одна из составляющих поведения наблюдаемого объекта в рамках проведения Профайлинга;
9. индивидуальная беседа, в которой невербальное поведение выступает вспомогательным инструментом в налаживании коммуникации с респондентом и контроле его состояния (степени усталости, готовности-неготовности правдиво отвечать на вопросы и т.п.).

Тем не менее, несмотря на актуальность данной проблемы и существующий запрос на ее решение, как со стороны государства, так и со стороны общества сегодня налицо явное доминирование теоретического подхода к феномену терроризма и крайняя скромность в изложении базового фактологического материала.

Суть социального заказа психологической науке сегодня, таким образом, распадается на два основных направления: объяснить природу терроризма и предложить обществу (конкретным структурам – силовым, например) эффективные средства противостояния террористическому вызову.

Налицо трагический разрыв между высококлассными специалистами-теоретиками и специалистами, самой жизнью поставленными перед необходимостью решать совершенно конкретные задачи по борьбе с различного рода проявлениями террористической активности. Так проблема фундаментального и прикладного направлений может быть представлена в виде диаметрально противоположных полюсов, каждому из которых до другого просто нет дела.

Профайлинг – это не "серебряная пуля", а превентивный метод борьбы с терроризмом, совмещающий в себе, с одной стороны, теоретические познания в области психологии терроризма, а, с другой, – многолетний практический опыт противостояния терроризму на воздушном транспорте.

Исходя из вышеизложенного, следует, что чем больше охватывается теоретических подходов и направлений с их практическим использованием, тем, соответственно, повышается общий уровень безопасности на транспорте. Разработки в данном направлении является хорошей прогностической базой для превентивных мер по предупреждению терроризма в гражданской авиации. В рамках данного подхода детально изучаются общие вопросы, связанные с современным терроризмом, с существующими экстремистскими организациями и основными тенденциями их деятельности, а также составляется описательная поведенческая модель участника террористической угрозы. Такая информация является основой для создания модели террористической деятельности, опираясь на которую можно с достаточно высокой степенью вероятности прогнозировать осуществление новых террористических актов.

Применение Профайлинга как динамично развивающейся системы в условиях современной России, будет более успешным в сочетании с совершенствованием правовой базы и внедрением аппаратно – программных комплексов.

Например, бесконтактный анализатор психо-эмоционального состояния человека основанный на технологии виброизображения (АПК «Альфа ТМ») в деле обеспечения авиационной безопасности может стать надежным инструментом сотрудника, осуществляющего профайлинг, позволяющим объективно оценить в режиме реального времени психо-эмоциональное состояние пассажира и его изменения в ходе опроса. Безусловное преимущество данного комплекса состоит в том, что АПК «Альфа ТМ» эффективен и против лиц, не имеющих криминального прошлого, т.к. идентифицирует не личность человека, а его намерение совершить преступление.

Данный проект проходит пилотное испытание в а\п Домодедово совместно с ВИПК МВД России и ООО Многопрофильным предприятием «Элсис».

Дистанционная и бесконтактная оценка психоэмоционального состояния человека в режиме реального времени является научно решаемой задачей на современном уровне развития техники. Современные цифровые телевизионные системы совместно с технологией виброизображения предоставляют специалистам по профайлингу необходимые технические средства для выявления потенциально опасных пассажиров.

2008 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДА
Заместителя руководителя Федеральной службы по надзору в сфере транспорта В.Б. Чертока на III Международной научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте»

«Надзор в сфере транспортной безопасности. Реализация законодательного обеспечения транспортной безопасности»

6 февраля 2008 г.

Уважаемые коллеги!

Ежегодный рост объемов перевозок пассажиров и грузов, гармоничное вхождение России в мировую транспортную систему требует обеспечения должного уровня ее устойчивого и безопасного функционирования.

Транспортная безопасность, характеризующая состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства, является сферой абсолютного приоритета государства как с позиции нормативного и правового регулирования, так и с позиции обеспечения контроля и надзора.

Контроль и надзор за соблюдением транспортного законодательства осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере транспорта. На сегодняшний день в структуру службы входит центральный аппарат численностью 290 человек и 6474 человека в территориальных органах, которые осуществляют функции по контролю и надзору в сфере гражданской авиации, морского и внутреннего водного транспорта, железнодорожного и промышленного транспорта, автомобильного транспорта и дорожного хозяйства, за исключением метрополитена и безопасности дорожного движения.

Под надзором службы находится 570 тысяч хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в сфере транспорта.

В структуре Ространснадзора сформирована Единая дежурно-диспетчерская служба с функциями центра управления в кризисных ситуациях. Она обеспечивает круглосуточный сбор, обработку, обмен и предоставление оперативной информации о чрезвычайных ситуациях и происшествиях на транспорте. Через ДДС осуществляется оперативное руководство и принятие незамедлительных мер в случае возникновения сбоев в работе транспорта, в том числе связанных с актами незаконного вмешательства и терроризма.

Кроме того, ДДС Ространснадзора является уполномоченным Координационным центром по авиационной безопасности Российской Федерации, входящим в международную сеть координационных центров, созданную ИКАО для обмена информацией о потенциальных угрозах безопасности воздушного транспорта.

Наиболее критичной и показательной с точки зрения обеспечения мер транспортной безопасности является гражданская авиация.

Контроль обеспечения авиационной безопасности в аэропортах и авиапредприятиях России всегда уделялось особое внимание со стороны руководства страны и отрасли. Ряд террористических актов на воздушном транспорте в США и у нас в стране привели к необходимости совершенствования как методов защиты от террористических угроз, так и методов контроля защищенности аэропортов.

В настоящее время все более широко используется метод внезапных проверок, который дает наиболее объективный результат контрольных мероприятий. Такие проверки проводятся нашими инспекторами при поддержке силовых структур. Это вызвано участвовавшими случаями давления на государственных инспекторов, которым удается пройти сквозь защитную систему аэропорта, и наглядно демонстрирует эффективность применяемых методов.

Контрольно-надзорные мероприятия выполняются также в ходе осуществления функций по сертификации и лицензированию юридических лиц, осуществляющих деятельность по авиационной безопасности. В случае выявления несоответствий, нами принимаются жесткие меры, от выдачи предусмотренных федеральным законом №20-ФЗ обязательных для исполнения

предписаний вплоть до полного запрета на выполнение полетов. Только в 2007 году запрещались полеты на 9 гражданских аэродромах.

Положительную оценку российской системе контроля авиационной безопасности дала комиссия Международной организации гражданской авиации (ИКАО), которая проводила проверку обеспечения авиационной безопасности в Российской Федерации осенью 2006 года.

В настоящее время совершенствование методов контроля сдерживается недостаточным ресурсным обеспечением Федеральной службы. К сожалению, нам пока не удалось в полной мере реализовать практику инспектирования авиакомпаний путем сопровождения воздушных судов на рейсах, относящихся к категории неблагоприятных с точки зрения авиационной безопасности. Это связано с отсутствием достаточной штатной численности инспекторов, а также недостатком финансовых средств, которые не были предусмотрены Федеральным законом №20-ФЗ, возложившим на Службу дополнительные функции.

Для оптимизации использования имеющихся ресурсов нами разрабатывается и реализуется ряд проектов, направленных на создание системы так называемого «дистанционного надзора», позволяющих в реальном режиме времени осуществлять контроль за состоянием безопасности в транспортном комплексе, без непосредственного присутствия инспектора на проверяемом объекте. Такая система получила название Единой информационно-аналитической системы государственного контроля и надзора на транспорте. Она основана на современных информационных технологиях и охватывает все виды транспорта.

Остаются не решенными на законодательном уровне ряд основополагающих вопросов в сфере обеспечения морской безопасности, в том числе по выполнению стандартов ИМО. Нет полной ясности в полномочиях по контролю в системе охраны судов и портовых средств. Мы планируем провести в этом году комплексную оценку состояния защищенности объектов морского и внутреннего водного транспорта.

Неоднозначна ситуация с обеспечением транспортной безопасности и на железнодорожном транспорте. Реформирование ОАО «РЖД», увеличение количества субъектов, осуществляющих погрузочно-разгрузочную деятельность в процессе железнодорожных перевозок, а также планируемая приватизация ведомственной охраны железнодорожного транспорта, все это является основанием для пристального внимания о стороны инспекторских органов к вопросам обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности.

В августе прошлого года вступил в силу закон «О транспортной безопасности», а механизмы его реализации пока носят характер намерений, что существенно затруднит контроль его исполнения.

Статьей 2 указанного закона установлено, что основными задачами обеспечения транспортной безопасности являются:

- 1) нормативное правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности;
- 2) определение угроз совершения актов незаконного вмешательства;
- 3) оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- 4) категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- 5) разработка и реализация требований по обеспечению транспортной безопасности;
- 6) разработка и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности;
- 7) подготовка специалистов в области обеспечения транспортной безопасности;
- 8) осуществление контроля и надзора в области обеспечения транспортной безопасности;
- 9) информационное, материально-техническое и научно-техническое обеспечение транспортной безопасности.

Однако нормативно-правового регулирования выполнения этих задач, в том числе Ространнадзором, не законодательством не предусмотрено.

В частности, этим законом на Ространнадзор возложен контроль за соблюдением порядка передачи сведений о персональных данных пассажиров в автоматизированные централизованные базы персональных данных о пассажирах.

В связи с этим необходимо издание утвержденного Правительством Российской Федерации Положения о порядке формирования единых баз данных. В проекте этого положения необходимо предусмотреть:

- разработку единого формата, предназначенного для работы со сведениями о бронированных пассажирских и грузовых перевозках, необходимыми для выявления лиц, подозреваемых в противоправной деятельности;

- перечень используемых кодов и соответствующих им документов, удостоверяющих личность пассажиров, и являющихся обязательными для внесения в проездные документы;

- порядок передачи перевозчиками необходимой информации в формируемые базы данных;

- ответственность перевозчиков за передачу недостоверной, неполной или несвоевременной информации о пассажирах и санкции к ним;

- порядок разработки программы внедрения в аэропортах, морских портах, на железнодорожных вокзалах машиночитывающей аппаратуры для считывания информации с документов, удостоверяющих личность пассажиров, и проездных билетов, с целью осуществления сотрудниками МВД контроля за пассажиропотоком и выявления лиц, представляющих угрозу транспортной безопасности;

- определить федеральные органы исполнительной власти, ответственные за формирование и ведение автоматизированных баз персональных данных о пассажирах, их передачу в Единый информационный центр транспортной безопасности, а также порядок взаимодействия этих структур.

По аналогии с российским законодательством в сфере транспортной безопасности, которое полностью соответствует требованиям Международных организаций, таких как ИКАО или ИМО, методы осуществления контроля так же должны соответствовать международным стандартам.

Следует отметить, что в условиях дефицита и пробелов в нормативном регулировании сферы транспортной безопасности все большую актуальность имеет система комплексной оценки защищенности объектов с учетом их уязвимости, потенциальной опасности и критической важности. Все меры, принимаемые для обеспечения защиты транспорта от актов незаконного вмешательства, будь то система охраны объекта, система контроля пассажиров или система реагирования – являются звеньями одной цепи. Чем больше потенциальная опасность или важность объекта – тем прочнее должна быть такая цепь. И ни одно звено не должно давать сбоев. В противном случае, затраты на отдельные элементы системы будут не оправданы, а система защиты не эффективной.

В связи с этим особую остроту приобретает проблема разработки механизма надзора за исполнением в Российской Федерации Федерального закона «О транспортной безопасности».

Принятые Ространснадзором меры по усилению уровня безопасности в аэропортах позволили в 1,5 раза увеличить выявляемость запрещенных к провозу на воздушном транспорте предметов и веществ. А по отдельным аэропортам этот показатель увеличился в 4-5 раз. Проводится работа по переоснащению аэропортов современными техническими системами и средствами обеспечения, охраны, контроля доступа, выявления опасных предметов и веществ, в том числе и размещаемых на теле человека пластических взрывных устройств.

Анализ результатов проверок показывает, что по-прежнему значимую роль в вопросах обеспечения транспортной безопасности играет «человеческий фактор». В современных условиях он может и должен быть оценен еще на стадии допуска работников к выполнению своих обязанностей на транспорте путем введения единой системы профессиональной подготовки, квалификационного отбора и аттестации персонала.

Это же касается и государственных инспекторов. От их личностных и профессиональных качеств зависит эффективность и объективность проверок. В 2006 году большая часть инспекторов по авиационной безопасности Федеральной службы прошла обучение в региональном центре ИКАО, в котором ведущие эксперты-инструкторы ИКАО делились мировым опытом в области защиты авиации от терроризма.

Шахов Александр Владимирович,
консультант Управления
противодействия угрозам и вызовам
Секретариата ОДКБ

Уважаемый председательствующий!

Уважаемые участники Конференции!

Благодарю организаторов Форума за возможность изложить позицию Секретариата Организации Договора о коллективной безопасности по обсуждаемой теме «Терроризм и безопасность на транспорте». В своем выступлении постараюсь сосредоточить Ваше внимание на подходе нашей Организации к выработке и применению наиболее эффективных путей профилактики и предупреждения терроризма на транспорте, обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры, пресечения источников финансирования терроризма и противодействия наркоагрессии через транспортные коридоры.

Полагаем, что основные вызовы и угрозы, актуальные для транспортной сферы, в целом, совпадают с вызовами и угрозами, существующими для общества в целом, и заключаются в террористической деятельности различной природы, угрозе распространения оружия массового поражения, незаконном обороте наркотических средств и оружия, торговле людьми и нелегальной миграции.

Осознавая общность стоящих перед ними задач, государства-члены ОДКБ — Армения, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Россия, Таджикистан и Узбекистан - объединяют свои усилия в рамках целостного механизма многостороннего сотрудничества, считая такой подход наиболее рациональным в плане обеспечения и продвижения интересов коллективной безопасности. Он предполагает

тесное сотрудничество государств-членов, их совместные усилия в интересах обеспечения безопасности, региональной стабильности, пресечения любых посягательств на национальный суверенитет.

Подчеркну, что для государств-членов ОДКБ интеграция является ключевым инструментом консолидации своих усилий в сфере коллективной безопасности. Именно в рамках системного и синергетического подходов, когда отдельные элементы системы в процессе функционирования взаимно усиливают и дополняют друг друга, есть возможность решить стоящие перед нами задачи.

В настоящее время обеспечение безопасности в транспортной сфере по линии ОДКБ осуществляется посредством взаимодействия по приоритетным направлениям деятельности ОДКБ в сфере противодействия новым вызовам и угрозам.

Прежде всего, одним из основных направлений своей деятельности ОДКБ считает постоянное наращивание антитеррористического потенциала, который будет включать в себя систему взаимодействия специальных служб и правоохранительных органов, а также коллективные антитеррористические силы. Так, с 2005 года функционирует Рабочая группа экспертов по вопросам борьбы с терроризмом и экстремизмом при Комитете секретарей советов безопасности ОДКБ.

Мы намерены и далее совершенствовать механизмы сотрудничества государств-членов в сфере антитеррористической деятельности; прорабатывается вопрос создание Координационного совета руководителей специальных служб и формирования Коллективных региональных антитеррористических сил ОДКБ для оперативного реагирования на любые крупномасштабные террористические и экстремистские проявления.

Кроме того, Организация уделяет приоритетное внимание подготовке кадров для оборонных, правоохранительных и специальных ведомств, специализирующихся на противодействии терроризму, незаконному обороту наркотиков, незаконной миграции, транснациональной организованной преступности.

В сфере транспортной безопасности, во Всероссийском институте повышения квалификации МВД России (ВИПК), которому в рамках ОДКБ

придан статус базового учебного заведения, недавно создан самостоятельный специализированный Центр по вопросам комплексного обеспечения транспортной безопасности, оснащенный в соответствии с самыми современными требованиями к образовательному процессу.

Отмечу, что важнейшей составляющей деятельности ОДКБ является противодействие незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, в т.ч. и с использованием транспортной инфраструктуры. Сегодня наркобизнес неразрывно связан с финансированием терроризма, благоприятствует коррупции и деградации общества.

В этих условиях Секретариатом Организации во взаимодействии со специалистами из национальных правоохранительных органов и специальных служб государств-членов разработан и утвержден всеобъемлющий План мероприятий по борьбе с наркоугрозой, исходящей извне. Говоря здесь об актуальности проблемы наркоугрозы для транспортной сферы, сошлюсь на оценки специалистов-транспортников: основная часть контрабандных грузов (по некоторым оценкам, более 70%) приходится на контейнерные перевозки. И проблема поиска контрабанды в контейнерах, насколько известно, еще не решена в полной мере и по-прежнему требует к себе внимания научного сообщества.

Особенно актуальным этот вопрос становится именно для государств-членов ОДКБ, а также для их соседей, в связи с тем, что, по экспертным оценкам, к 2010 году объемы мультимодальных контейнерных перевозок на направлениях транспортных коридоров «Север-Юг» и бывшего «Великого шелкового пути» должны вырасти в разы. Рост объемов перевозок неизбежно приведет к увеличению риска перемещения подконтрольных препаратов, наркотиков, оружия и боеприпасов, увеличению незаконной миграция, что тесно связано с условиями, порождающими терроризм и его финансирование.

Важно отметить, что уже в настоящее время объектам транспортной инфраструктуры уделяется особое внимание, в частности, в рамках международной антинаркотической операции «Канал», проводимой под флагом ОДКБ, в которой кроме государств-членов нашей организации участвуют также и 19 других стран. Поэтому делая необходимый акцент на взаимодействии в борьбе с наркоугрозой, мы прилагаем усилия к тому, чтобы трансформировать проводимые ежегодно антинаркотические операции «Канал» в постоянно действующий механизм, в рамках которого степень

оперативного
сотрудничества
правоохранительных
органов и спецслужб
будет поднята на новый
качественный уровень

Еще одним
направлением
совместного
противодействия
вызовам и угрозам
коллективной
безопасности в рамках
ОДКБ является создание
совместной системы
противодействия
нелегальной миграции.
Приступил к работе
Координационный совет
по борьбе с незаконной
миграцией (КСБНГ),
который на своем
первом заседании 23
января с.г. обсудил
замысел, алгоритм
действий и порядок
формирования
рабочего механизма
проведения в 2008
году в зоне действия

ОДКБ
оперативно
-профилактических
мероприятий и
специальных
операций по
противодействию
незаконной миграции
граждан третьих стран и
торговлей людьми под
условным
наименованием
«Нелегал-2008».

Учитывая тот факт,
что все эти угрозы носят
глобальный характер,
единственным
эффективным
способом борьбы с
ними может быть
объединение усилий не
только на уровне
отдельных государств и
регионов, но на
международном уровне.
Поэтому представляется,
что подобная задача
должна решаться через
объединение усилий
органов

государственных
власти, науки и бизнеса
наших государств, через
расширение
сотрудничества в рамках
международных
организаций, а также
посредством развития
взаимодействия с
профильными
структурами
Организации
объединенных наций: с
Транспортным
департаментом ООН, с
Контртеррористическим
комитетом СБ ООН, со
Всемирной таможенной
организацией.

Так, в 2007 году по инициативе Секретариата ОДКБ подписан меморандум о сотрудничестве с Международным авиационным комитетом (МАК) в области обеспечения безопасности воздушного транспорта. Подписание данного документа создает необходимые юридические предпосылки для расширения сотрудничества в обеспечении безопасности на авиалиниях.

Надеюсь, что в ходе сегодняшней дискуссии на нашей конференции мы услышим конкретные предложения по разрешению проблем предупреждения терроризма на транспорте, а также в деле обеспечения безопасности на объектах транспортного комплекса, и 13-й Международный Форум «Технологии безопасности» позволит усовершенствовать наши коллективные меры по противодействию новым и традиционным угрозам и вызовам безопасности государств Евразии и существенно повысить их эффективность.

*Выступление заместителя начальника
отдела Управления аппарата Национального
антитеррористического комитета
Шиловой Надежды Викторовны*

«Антитеррористическая защищенность объектов транспорта: понятие, сущность, проблемы правового регулирования и совершенствование нормативной правовой базы» для участия в VII Международной научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте»

Уважаемые участники конференции!

Сегодня противодействие терроризму остается острой проблемой для многих государств мира, в том числе и для России. Террористические угрозы затрагивают практически все сферы жизнедеятельности человека, одной из которых является транспорт.

Как известно, транспорт представляет собой отрасль экономики, стабильное функционирование которой в той или иной степени затрагивает интересы практически каждого гражданина, хозяйствующего субъекта. Эта область индустрии весьма обширна. Она находится в сфере постоянного внимания средств массовой информации, а в общественном сознании ассоциируется с чем-то необходимым и повседневным. Поэтому любой террористический акт на транспорте автоматически вызывает эффект социально-психологического эха. Так, например, после событий в США 11 сентября 2001 года многие клиенты отказались от услуг авиакомпаний. В августе 2004 года в Российской Федерации имели место аналогичные факты, кроме того, отмечены проявления массового психоза со стороны пассажиров. В сентябре прошлого года группа российских туристов отказалась вылететь из Египта ввиду присутствия на борту женщин в традиционной мусульманской одежде.

Ряд террористических актов последних лет на Северном Кавказе, в Ираке, на Ближнем Востоке с применением автомобилей, начиненных взрывчаткой,

показали, что транспортное средство стало использоваться террористами непосредственно как оружие.

По данным МВД России, в 2007 году совершено 1053 преступлений террористического характера и экстремистской направленности, из них 36 в транспортной инфраструктуре.

Активный поиск общих подходов к проблеме обеспечения безопасности и предотвращения терроризма на транспорте в России остается актуальным, несмотря на то, что данной проблеме уделяется пристальное внимание ученых и практиков.

Первоочередные задачи решения вопросов борьбы с терроризмом на транспорте лежат в сфере комплексного развития правовой базы деятельности органов исполнительной власти на основе принципов международного права, сравнительного правоведения, в принятии действенных мер по формированию и развитию эффективной системы противодействия терроризму.

С момента образования Национального антитеррористического комитета (15.02.2006 г. Указ Президента Российской Федерации вступил в силу 10.03.2006 г.) значительное внимание уделяется совершенствованию государственной системы противодействия терроризму, в том числе в сфере транспортной инфраструктуры. За два года на заседаниях Национального антитеррористического комитета рассмотрены четыре вопроса касающиеся антитеррористической защищенности объектов транспорта, из них в 2007 г. по двум приняты решения.

В ходе выполнения решения 7 заседания Национального антитеррористического комитета 17 апреля 2007 года на рассмотренный вопрос «О взаимодействии федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по предотвращению использования средств авиации общего назначения в террористических целях и мерах по совершенствованию государственного регулирования в этой области» издан приказ Министра транспорта Российской Федерации от 2 июля 2007 года № 85, утверждающий Правила государственной регистрации гражданских

воздушных судов Российской Федерации. Росаэронавигацией внесен в Государственную Думу Российской Федерации проект новой редакции Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации. Данные федеральные правила определяют порядок структурирования воздушного пространства в интересах всех пользователей воздушного пространства Российской Федерации, а также регламентируют порядок аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов.

В рамках исполнения решения 7 заседания Национального антитеррористического комитета, в сентябре-октябре 2007 года подразделениями МВД России совместно с территориальными органами безопасности ФСБ России во взаимодействии с антитеррористическими комиссиями в субъектах Российской Федерации проведены мероприятия по выявлению незарегистрированных воздушных судов авиации общего назначения и незарегистрированных площадок их базирования, состояния антитеррористической защищенности объектов базирования авиационной техники авиации общего назначения.

По данным МВД России, в ходе проведенных мероприятий было выявлено 84 незарегистрированных воздушных судна авиации общего назначения.

В октябре 2007 года на 10 заседании Национального антитеррористического комитета заинтересованным федеральным органам исполнительной власти и органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендовано принять дополнительные меры по завершению реализации решения «Об антитеррористической защищенности судоходных гидротехнических сооружений внутренних водных путей Российской Федерации»

В ходе реализации указанного решения, Федеральным агентством морского и речного транспорта заключены государственные контракты на выполнение комплекса работ по повышению уровня антитеррористической

защищенности судоходных гидротехнических сооружений внутренних водных путей Российской Федерации.

В августе 2007 г., в связи с крушением пассажирского поезда № 166 «Невский экспресс» на территории Новгородской области на заседании Национального антитеррористического комитета принято решение совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти подготовить вопрос об антитеррористической защищенности объектов железнодорожного транспорта.

Во исполнение поручений Президента Российской Федерации от 12.09.2007 г. № Пр-7712 и от 24.09.2007 г. № Пр-1710 в целях повышения уровня безопасности пассажиров и антитеррористической защищенности объектов железнодорожного транспорта заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, в том числе при участии Национального антитеррористического комитета, проводится работа по разработке и согласованию нормативных правовых актов по реализации Федерального закона от 09 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

Минтранс России во взаимодействии с Национальным антитеррористическим комитетом и Советом Безопасности Российской Федерации разработаны и направлены на рассмотрение в Правительство Российской Федерации проекты постановлений Правительства Российской Федерации «Об утверждении перечня уровней безопасности и порядка их объявления при изменении степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса», «О требованиях по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств», «Об утверждении перечня работ, профессий, должностей, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности».

Говоря об антитеррористической защищенности объектов транспортной инфраструктуры Российской Федерации нельзя не упомянуть о принимаемых мерах по антитеррористической защищенности объектов метрополитена.

Национальным антитеррористическим комитетом своевременно были приняты необходимые меры усиления и проведены профилактические и оперативно-розыскные мероприятия по линии оперативных штабов и антитеррористических комиссий в субъектах Российской Федерации, в связи с поступившей от зарубежных партнеров информации об угрозе совершения масштабного террористического акта на объектах метрополитенов страны 17 января 2007 г.

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 27 мая 2005 года № 682-р, утверждавшему Межведомственную комплексную программу «Мероприятий по совершенствованию антитеррористической защищенности метрополитена (на 2005-2007 годы)», на осуществление мер противодействия террористическим актам из федерального бюджета было выделено 4,5 млрд. рублей, из бюджетов субъектов Российской Федерации - 2,1 млрд. рублей.

Анализ проведенных мероприятий свидетельствует о готовности федеральных органов исполнительной власти и федеральных органов исполнительной власти в субъектах Российской Федерации к реализации необходимых мер по противодействию терроризму. Вместе с тем выявлены отдельные недостатки, которые в настоящее время тщательно изучаются и будут учтены при организации комплекса мер по предотвращению возможных террористических актов на объектах метрополитена. В частности, необходимо совершенствовать систему оповещения населения, используя опыт иностранных государств по введению уровней террористической угрозы. В настоящее время в Национальном антитеррористическом комитете разработана и одобрена Концепция государственной системы реагирования на террористические угрозы, в которой определены уровни террористической угрозы, критерии и основания для ввода соответствующих им правовых режимов. Концепция направлена на рассмотрение в Администрацию Президента России и Правительство Российской Федерации.

Особое внимание уделяется совершенствованию деятельности и укреплению взаимодействия правоохранительных органов по предупреждению

террористических актов с использованием автотранспорта. Рассмотрен вопрос создания системы контроля за передвижением автотранспортных средств на территории Российской Федерации с использованием аппаратно-программных комплексов их идентификации по государственным регистрационным знакам.

Учитывая изложенное, в нынешнем году предстоит многое сделать для обеспечения антитеррористической защищенности объектов транспортной инфраструктуры Российской Федерации.

Полагаю, что VII Международная научно-практическая конференция внесет свой вклад в дело противодействия терроризму. Желаю участникам конференции конструктивного, делового разговора и плодотворной работы.

Благодарю за внимание.

- Н.А. Махутов, В.А. Досенко, Г.И. Тараненко
/МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТА/

- **Безопасность и защита от терроризма –**
- **основа качественного и надёжного**
- **функционирования**
- **сложных техногенных систем**
- **транспорта.**

Анализ безопасности функционирования сложных техногенных систем транспорта практически полностью определяется безопасностью широко известной обобщённой многокомплексной системой «человек-машина-среда»(ЧМС). Это классическая трёхкомпонентная формула отражает многогранность функционирования различных техногенных систем, включая и транспортную. Наличие человеческого фактора в сочетании с особенностями взаимодействия всех факторов вносит в процесс научного анализа и разработки рекомендаций по обеспечению безопасности и предотвращению терроризма значительные трудности.

Все созданные и практически реализованные человечеством виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, городской наземный и подземный (метрополитен) транспорт, авиация, аэропорты, посадочные и взлётные полосы, морской и речной транспорт, морские и речные вокзалы, космические системы и транспортные системы трубопроводов различного назначения, системы электропередач и т.д. по своему целевому, структурному, промышленному, административному, экономическому, социальному, и географическому определению безусловно относятся к категории одних из самых СЛОЖНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ СИСТЕМ (Тр-СТГС), которые функционируют в мировом пространстве.

Повысить определённость и предсказуемость функционирования подобных многомерных систем, с целью повышения их безопасности и сопротивлению терроризму, за счёт установления эмпирических функциональных зависимостей не представляется возможным. Аналитический подход показывает, что между указанными сложными

техногенными системами и составляющими их подсистемами существуют синергетические связи, которые образуются в открытых системах при их взаимном влиянии, обмене энергией, информацией и т.д., то есть при взаимодействии с окружающей средой и друг с другом в неравновесных, переменных условиях. Кроме того взаимная связь между большим количеством переменных факторов характеризуется не только сложной многофункциональностью, но и взаимным влиянием на изменение вероятностных законов распределения каждой из случайных величин.

Решение подобных задач предопределяет необходимость использования математических вероятностных методик, применяемых для

-2-

анализа стохастических связей. Последнее в значительной степени осложняет анализ многофакторных техногенных систем, который должен быть основан на применении математических вероятностных законов случайных процессов. Комплексность решения по вероятностно-стохастической оценке должна предусматривать в первую очередь анализ наиболее значимых параметров в ранге их влияния на эффективность организации безопасности функционирования и сопротивляемость систем возможному террористическому воздействию

Важнейшая цель задачи расчёта подобных многомерных систем должна предусматривать ответ на самые важные вопросы – какова величина риска принятия того или иного решения, какова вероятность получения положительного результата, а именно увеличения безопасности и сопротивляемости системы возможному террористическому воздействию.

К сожалению инженерные методы анализа, расчёта и оптимизации сложных техногенных систем с привлечением теории случайных процессов не получили широкого практического развития, что в значительной степени снижает управляемость и эффективность функционирования подобных систем.

Организацию и менеджмент эффективного функционирования сложной техногенной системы транспорта, как одной из составляющих частей глобальной техногенной системы, каковой является практически любое государство, в условиях комплексных многофункциональных решений при взаимодействии порой принципиально отличных общественно-социальных систем, с точки зрения авторов, целесообразно производить с учетом следующих основных направлений:

-обеспечение безопасности, в соответствии с создаваемой единой международной и национальной нормативной базой по проблемам безопасности /1,2,3/;

-обеспечение полной защиты и эффективной сопротивляемости от возможного воздействия террористических актов;

-обеспечение надёжности, в соответствии с научно-обоснованными нормативными требованиями к надёжности, которая является многофункциональным свойством подобных систем и предусматривает их аналитическую прогнозируемость, оптимизацию и тд. /3,4/;

-обеспечение разработки и внедрения систем управления качеством, в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов /5-7/.

- Следует отметить, что в настоящее время практическое реализация надёжности и управление качеством сложных техногенных систем производится с помощью отраслевых и коммерческих структур сертификации – соответствующих РЕГИСТРОВ. При этом в качестве нормативных баз используются официально признанные международные стандарты:

-3-

- системы менеджмента качества серии ISO 9001:2000 (Systems Management Quality SMQ ISO 9001:2000);

- системы управления окружающей средой серии ISO 14000 (Environmental management systems, ISO 14001:1996);

- системы менеджмента профессиональной безопасности и здоровья серии OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment, Series OHSAS 18001:1999).

- -Социальная ответственность 8000 (Social Accountability 8000, SA8000: 2001).

- -Социальная и этическая ответственность (ACCOUNTABILITY 1000, AA 1000, ISEA).

Однако решение важнейших проблем, связанных с обязательной сертификацией систем различного иерархического уровня и сложности, в рамках их ответственности комплексным требованиям безопасности и антитерроризма, на международном, государственном, региональном и отраслевом уровнях практически не подкреплено соответствующими нормативными документами.

При этом безусловно, следует самым положительным образом оценить действия профессиональных ведомств и организаций, работающих в границах существующих межведомственных нормативных документов, которые требуют от соответствующих производств и транспортных систем выполнение химической, радиационной, экологической и иных условий безопасности.

В течение 2003 года Исполком КТС СНГ совместно с НИИ Генпрокуратуры России и Антитеррористическим Центром государств-участников СНГ была разработана «Декларация по вопросам обеспечения безопасности на транспорте в государствах-участниках Содружества Независимых Государств».

Декларация была рассмотрена Советом Глав Правительств СНГ 18 сентября 2003 года в г. Ялте.

По результатам рассмотрения СГП СНГ поручил КТС СНГ совместно с Антитеррористическим Центром СНГ, Исполкомом СНГ, Компетентными ведомствами государств СНГ разработать перечень мероприятий по комплексному обеспечению безопасности на транспорте в государствах-участниках СНГ.

Указанными структурами перечень мероприятий был подготовлен, утвержден на XXIV заседании КТС СНГ 17 июня 2004 года в Астане и представлен в Исполком СНГ для направления в Правительства стран СНГ с целью реализации.

Но сведения о реализации Мероприятий от транспортных министерств и ведомств в Исполком КТС СНГ не поступают и соответствующим образом не систематизируются. Не существует комплексной информации о безопасности на транспорте и в Комитете по статистике СНГ.

-4-

Ежегодно решения различных совещаний, протоколы конференций, рекомендации с выставок отмечают отсутствие официальной правовой базы, концепции и закона «О транспортной безопасности», который бы обязательно содержал самостоятельные разделы, посвящённые требованиям к решению антитеррористических проблем.

Отмечая самым положительным образом ту огромную и полезную практическую и научно-техническую работу, которую проводят государственные, коммерческие, общественные и иные организации всего прогрессивного человечества по обеспечению безопасности и борьбе с терроризмом, оперативная разработка комплексного Международного стандарта «Менеджмент безопасности и антитерроризма» представляется Международной академией транспорта весьма актуальной и назревшей проблемой. (operative development of the complex International standard «Management of safety and antiterrorism» is represented to the International academy of transport rather actual and ripened problem).

Указанный стандарт должен пройти все официальные инстанции утверждения, в соответствии с требованиями международных стандартов и стать базовым документом для обязательной сертификации при организации функционирования промышленных производств и сложных техногенных транспортных систем всех видов: автомобильных, железнодорожных, городского наземного и подземного (метрополитена) транспорта, авиации, аэропортов, посадочных и взлётных полос, морского и речного транспорта, морских и речных вокзалов, космических систем и транспортных систем трубопроводов различного назначения, систем электропередач и т.д.

Для последующего практического внедрения предлагаемого стандарта и организации соответствующих систем сертификации потребуется функциональное расширение существующих или организация принципиально новых РЕГИСТРОВ, обеспечивающих обязательную сертификацию на «Менеджмент без-

опасности и антитерроризм» сложных техногенных систем транспорта с соответствующим оформлением и выдачей сертификатов.

Указанное комплексное предложение требует высокопрофессиональной, сложной и объёмной работы. Учитывая актуальность и оперативную необходимость создания Международного стандарта «Менеджмент безопасности и антитерроризма» Международная академия транспорта обращается к настоящему совещанию с предложением о создании Международной рабочей группы «Менеджмент безопасности и антитерроризма», предусмотрев обращения в правительства стран России, США, ЕС, СЭВ, ООН и т.д. о финансировании работ по созданию указанного выше Международного стандарта.

Разработка и внедрение в практику функционирования Тр-СТГС Международного стандарта «Менеджмент безопасности и антитерроризма» позволит существенным образом систематизировать совместные усилия

-5-

различных ведомств и стран в противодействии терроризму, а также способствовать развертыванию европейской программы умных транспортных систем.

Список литературы:

- 1.Безопасность России, раздел первый, МГФ «Знание».1998;
- 2.Безопасность России, раздел второй, МГФ «Знание»,1998
- 3.Надёжность и эффективность в технике. Москва, Машиностроение, 1986.
- 4.Фролов К.В., Махутов Н.А., Тараненко Г.И. Качество, надёжность, безопасность – основа производств 21 века, Вестник машиностроения №11, 2001.
- 5.ГОСТ Р ИСО 9000-2001, Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
- 6.ГОСТ Р ИСО 9001-2001, Системы менеджмента качества. Требования.
- 7.ГОСТ Р ИСО 9004-2001 Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
- 8. Фролов К.В., Махутов Н.А., Маслов Л.И., Тараненко Г.И.,
- ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ» - СЛОЖНАЯ ТЕХНОГЕННАЯ СИСТЕМА, ЕВРАЗИЯ-ВЕСТИ, IV, 2005г, стр. 20-21

9. БЕЛАЯ КНИГА-Европейская транспортная политика до 2010 года: время. Транспорт – важнейшее направление и движущая сила интеграции. М., ПолиграфСервис XXI, 2003

**Концепция
реализации основных положений Закона о транспортной
безопасности**

1. Закон о транспортной безопасности устанавливает основные меры, которые должны быть приняты для обеспечения транспортной безопасности – реализации определяемой государством системы правовых, экономических, организационных и иных мер в сфере транспортного комплекса, соответствующих угрозам совершения актов незаконного вмешательства.

При этом под транспортной безопасностью понимается состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства (статья 1 Закона).

10. К мерам, которые должны быть приняты для реализации транспортной безопасности в Законе отнесены:

- Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства (статья 5 Закона);
- Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (статья 6 Закона);
- Разработка и контроль выполнения требований по обеспечению транспортной безопасности (статья 8 Закона);
- Планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (статья 9 Закона);
- Информационное обеспечение в области транспортной безопасности (статья 11 Закона).

3. В соответствии с указанными выше статьями Закона была разработана концепция реализации этих положений и, соответственно, выполнения основных требований Закона по обеспечению диверсионно-террористической защищенности объектов транспортной инфраструктуры.

4. В Концепции учитываются особенности транспортной системы страны и, соответственно, необходимости решения поставленных задач по обеспечению транспортной безопасности всей совокупности объектов транспортной инфраструктуры с учетом этих особенностей.

К таким особенностям отнесены:

- существенные различия по своим характеристикам объектов инфраструктуры различных видов транспорта – железнодорожного, воздушного, морского и речного, дорожного хозяйства;
- существенного различия по своим характеристикам и условиям эксплуатации транспортных средств различных видов транспорта;
- высокую степень распределенности по территории объектов транспортной инфраструктуры;
- обслуживание большого потока пассажиров и грузов, в том числе опасных;
- различные формы собственности объектов инфраструктуры;
- необходимость обеспечения безопасности и эффективного взаимодействия всех видов транспорта при осуществлении смешанных перевозок;
- невозможности тотальной защиты всех объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и необходимость их индексации и выделения из них потенциально опасных объектов, требующих обязательной защиты.

5. В соответствии с указанными особенностями Концепция базируется на ряде основополагающих принципов:

- Работа систем обеспечения безопасности сложных технических и организационных объектов должно строиться на основе **оценки рисков нарушения их безопасности.**
- **Принцип цели** требует, чтобы все технические и организационные решения при построении системы транспортной безопасности ориентировались на главную цель системы – обеспечение требуемого уровня транспортной безопасности на всех видах транспорта и на всех опасных объектах транспортной инфраструктуры.
- **Принцип информационного единства** реализуется путем стандартизации всех видов информационного обмена при осуществлении рабочих функций в системе обеспечения транспортной безопасности.
- **Принцип классификации** требует распределения всех опасных объектов транспортной инфраструктуры и типовых элементов этих объектов на минимальное число классов, относительно которых будут формироваться требования обеспечения безопасности и осуществляться контроль этих требований.
- **Принцип согласования критериев** требует, чтобы оценки состояния транспортной безопасности на всех уровнях иерархии системы были согласованы и базировались на оценках состояния безопасности элементов нижнего уровня иерархии – критических элементах опасных объектов инфраструктуры всех видов транспорта.

- Система обеспечения транспортной безопасности строится на **принципе равнозащищенности (равнопрочности защиты) опасных объектов инфраструктуры всех видов транспорта от всех способов реализации возможных угроз нарушения транспортной безопасности.** Это означает, что оценка риска нарушения безопасности транспортной системы страны в целом и отдельных видов транспорта равна величине максимального риска нарушения безопасности объектов транспортной инфраструктуры, т.е. оценка риска нарушения транспортной безопасности производится по ее наиболее уязвимому (слабо защищенному) объекту.

- **Принцип минимизации расходов** при обеспечении заданного уровня обеспечения транспортной безопасности реализуется за счет типизации требований и формирования для каждой категории объектов данного вида транспорта типовых профилей защиты объектов, постоянного мониторинга выполнения требований по обеспечению безопасности.

6. Основная идея предлагаемой Концепции состоит в поведении последовательности обязательных процедур, изображенной на рис. 1

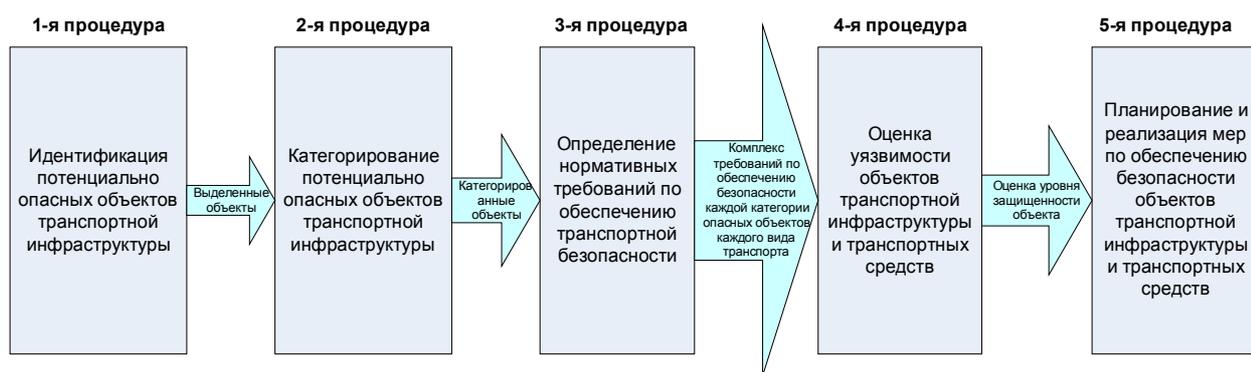


Рис.1

Понятно, что каждая из приведенных процедур состоит из множества связанных операций, в совокупности обеспечивающих выполнение процедуры.

7. В Концепции принимается, что **ключевой является процедура категорирования объектов**, т.е. их упорядочение по уровню возможного ущерба при реализации на объекте диверсионно-террористической операции.

Категорирование позволяет определить для каждой категории всех видов транспорта:

- типовые модели угроз, модели нарушителя;
- разработать стандартные комплексы требований по обеспечению диверсионно-террористической безопасности;
- построить единые профили защиты;

- на основе проведения процедуры оценки уязвимости (уровня выполнения требований по обеспечению безопасности и реализации профилей защиты), получить объективные оценки состояния безопасности объекта.

8. Для проведения индексации потенциально опасных объектов транспортной инфраструктуры в Концепции дано определение «опасного объекта транспортной инфраструктуры».

Объект транспортной инфраструктуры, разрушение или нарушение функционирования которого ведет к недопустимому ущербу, является «опасным объектом», требующим защиты от потенциальных угроз террористического характера.

К опасным объектам также относятся транспортные средства (воздушные суда, морские и речные суда, железнодорожный автомобильный подвижной состав и др.) которые могут быть захвачены и использованы для проведения террористических атак.

9. Для идентификации опасных объектов транспортной инфраструктуры требуется определить понятие «недопустимый ущерб», т.е. **тот нижний уровень ущерба, по достижении которого объект должен быть отнесен к разряду опасных.** Недопустимый ущерб как интегральный критерий идентификации опасных объектов $K_{\text{инт}}$, представляет собой ряд последовательно применяемых частных критериев отнесения объекта к разряду опасных. К ним следует отнести:

$K_{\text{л}}$ - финансовый ущерб, определяемый численностью погибших и пострадавших, в случае реализации террористической атаки на объект,

$K_{\text{экон}}$ – финансовый ущерб от уменьшения грузопотока и пассажиропотока в результате вывода из строя наиболее уязвимых элементов объекта,

$K_{\text{бал}}$ – балансовая стоимость сооружения (или стоимость восстановления),

$K_{\text{экол}}$ - стоимостное выражение ожидаемого экологического ущерба в случае реализации террористической атаки на объект

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{л}} + K_{\text{экон}} + K_{\text{бал}} + K_{\text{экол}} \quad (1)$$

10. Наиболее универсальным количественным показателем критерия $K_{\text{инт}}$, т.е. величины неприемлемого ущерба, является стоимостной показатель, т.е. **та минимальная цена ущерба**, потенциально возможного при разрушении или нарушении функционирования объекта, при которой объект должен быть отнесен к разряду опасных.

Предложенный подход к идентификации опасных объектов транспортной инфраструктуры универсален, не требует специальной адаптации для каждого вида транспорта и позволяет составить единый реестр опасных объектов транспортной инфраструктуры страны.

11. Для определения минимального объема финансовых средств необходимых для создания и эксплуатации единой государственной системы обеспечения транспортной безопасности и рационального распределения выделяемых средств в каждом виде транспорта, нужно **определить требуемый уровень защиты опасных объектов транспортной инфраструктуры всех видов транспорта в зависимости от степени их опасности по потенциальному ущербу с учетом вероятности (степени риска) совершения на них террористической атаки .**

12. В качестве интегрального критерия категорирования объектов транспортной инфраструктуры принимается $K_{\text{инт}}^r$, включающий те же последовательно применяемые критерии, что и в представленном выше интегральном критерии идентификации опасных объектов (см. формулу (1)), но с учетом вероятности террористического нападения.

13. Многие опасные объекты транспортной инфраструктуры находятся в районах страны, где террористические акты маловероятны, т.е. риск террористической атаки на них минимален. С другой стороны, существуют территории, где вероятность реализации террористической угрозы достаточно высока, например, в Чечне и некоторых других районах Северного Кавказа. Система защиты объектов транспортной инфраструктуры должна строиться в соответствии с уровнем террористической опасности. Такой подход существенно сократит расходы на обеспечение транспортной безопасности и обеспечит рациональное распределение выделяемых средств в зависимости от величины рисков ее возможного нарушения. Тем самым будет реализован системный принцип равно защищенности опасных объектов транспортной инфраструктуры при ограниченных финансовых и материальных ресурсах, выделяемых для обеспечения транспортной безопасности страны.

В оптимальном варианте уровни опасности региона должны были бы определяться органами ФСБ России ежегодно для каждого субъекта РФ и представляться таблицей.

В случае изменения в каком-либо регионе показателя террористической опасности для него проводится перерасчет категорий опасных объектов транспортной инфраструктуры и определяется уровень их защиты, адекватный новому показателю террористической опасности. На рис 2 показана последовательность операций, выполняемых при идентификации критически важного объекта.

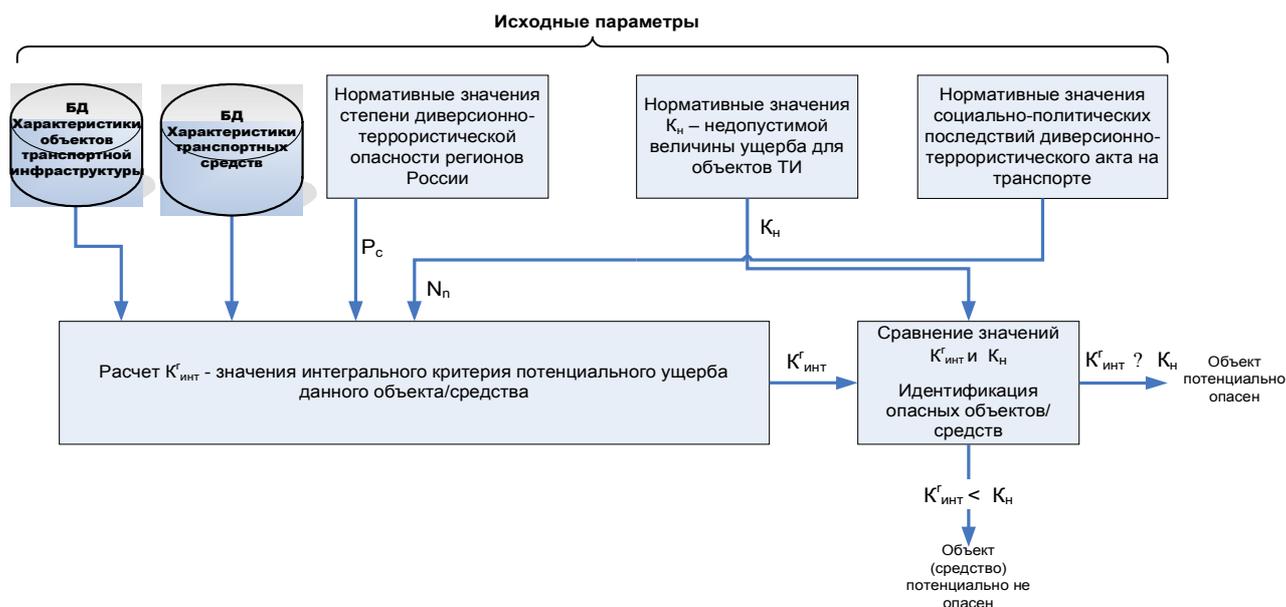


Рис.2

14. Исходным моментом процесса категорирования объектов транспортной инфраструктуры является определение низшего предела потенциального ущерба, по достижении которого объект должен быть отнесен к высшей (первой) категории опасности. Этот показатель целесообразно принять как **единый для всех видов транспорта критерий выделения объектов первой категории.**

15. К объектам первой, высшей категории опасности следует отнести объекты, поражение инфраструктурных элементов которых представляет собой потенциальную угрозу массовой гибели людей, большой экономический ущерб транспортной отрасли и экономике страны в целом, большой экологический ущерб, серьезные негативные последствия в социальной и политической сферах и в области обеспечения национальной безопасности.

На рис.3 приведена последовательность операций, выполняемых при категорировании объектов

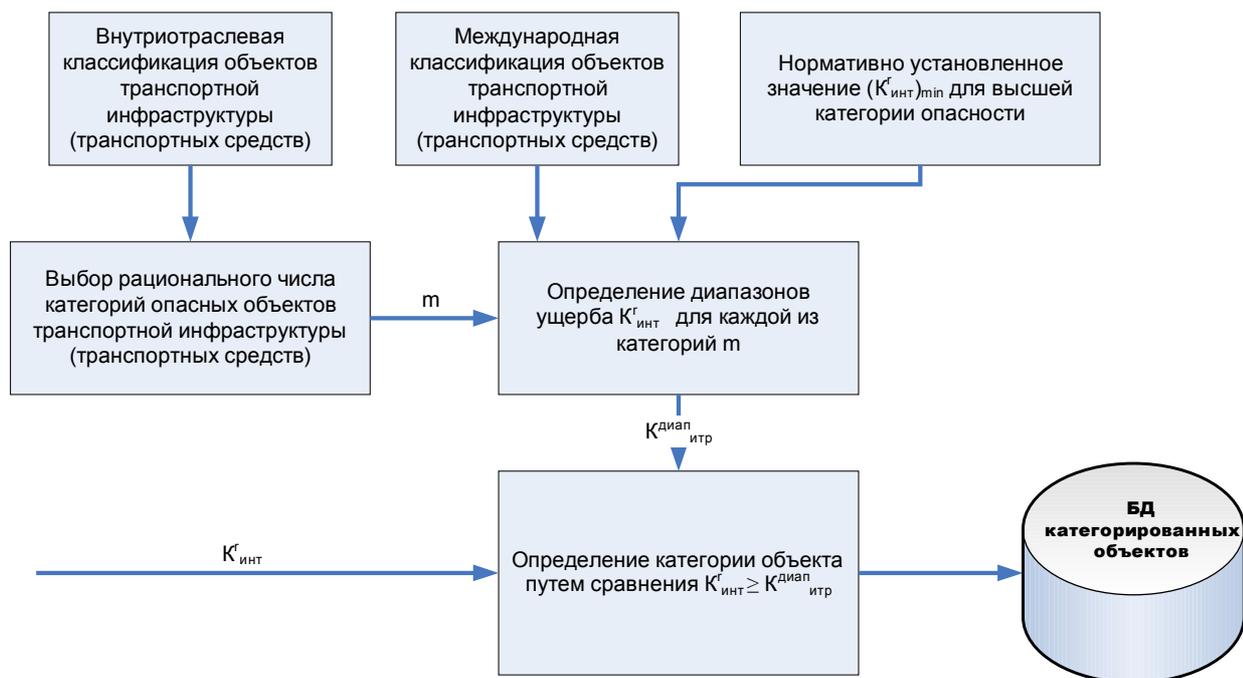


Рис.3

16. Важным аспектом проблемы категорирования является выбор рационального числа категорий опасных объектов.

Для создания эффективной и приемлемой по стоимости единой системы обеспечения транспортной безопасности страны использование только трех категорий, предлагаемых МЧС (высокая, средняя, низкая) может оказаться мало. Требуется для каждого вида транспорта определить оптимальное число категорий опасных объектов по критерию «эффективность – стоимость».

Суть проблемы состоит в следующем. Очевидно, что стоимость системы защиты опасного объекта прямо пропорциональна степени его потенциальной опасности, другими словами, чем объект потенциально опаснее, тем более сложной и дорогой системы защиты он требует. Если число категорий мало (например, три), то для большого количества объектов каждой категории общая для этой категории стоимость систем защиты будет избыточной, т.е. средства будут затрачены нерационально. Для более рационального распределения средств необходимо увеличение числа категорий, с тем, чтобы избыточность стоимости защиты для всех объектов этой каждой категории была бы минимально допустимой.

С другой стороны, увеличение количества категорий связано с отрицательным системным эффектом, выражающегося в росте расходов на создание и эксплуатацию такого же количества систем защиты. Это обстоятельство существенно удорожает систему

транспортной безопасности, порождает сложности унификации средств защиты и трудности управления системой.

Принципиальная картина влияния этих противоположных тенденций на выбор оптимального числа категорий опасных объектов представлена на рис.4.

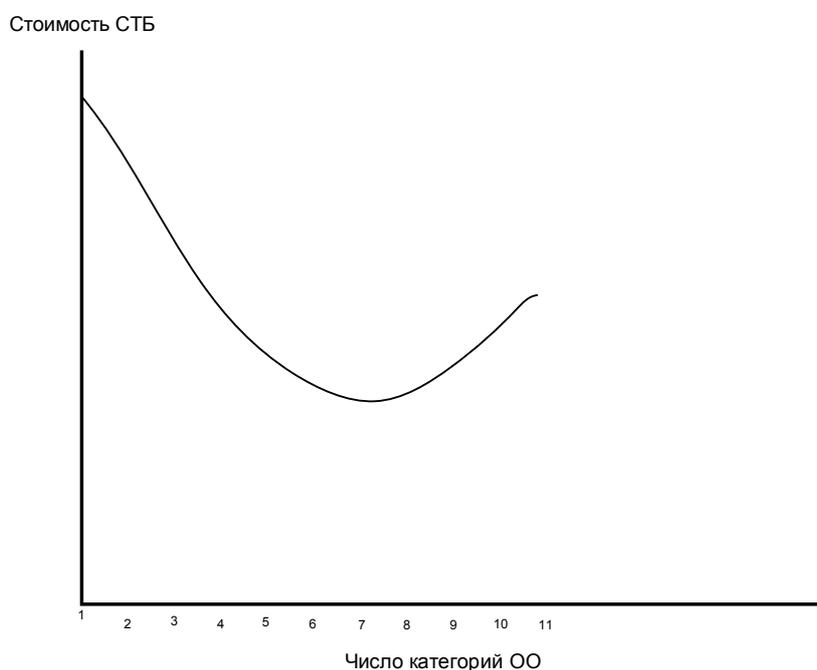


Рис.4 Принципиальная зависимость стоимости системы обеспечения транспортной безопасности (СТБ) от числа категорий опасных объектов (ОО).

Зависимость, представленная на рис. 4 характерна для всех видов транспорта, однако оптимальное число категорий в разных видах транспорта может различаться. Это обстоятельство в первую очередь определяется величиной многообразия опасных объектов транспортной инфраструктуры в каждом виде транспорта.

17. Для практического решения проблемы выбора числа категорий опасных объектов каждого вида транспорта целесообразно использовать упрощенную методику, ориентированную на внутриотраслевую классификацию объектов инфраструктуры. Как указывалось выше, каждый класс объектов по внутриотраслевой классификации имеет типовую объектовую инфраструктуру и, следовательно, типовой набор опасных элементов этой инфраструктуры, хотя степень потенциальной опасности этих объектов в каждом классе может быть различна

Выбор числа категорий, а, следовательно, и диапазона потенциального ущерба каждой категории, проводится из условия, что стоимость избыточной защиты объектов, соответствующих нижней части диапазона ущерба каждой категории, не превышала 20% от общей стоимости защиты объектов данной категории.

18. Проведенный анализ показывает, что для большинства типовых объектов транспортной инфраструктуры выбор числа категорий опасности равный числу классов этих объектов по отраслевой классификации оказывается наиболее рациональным и отвечает требованиям по величине избыточной защиты.

Вместе с тем, типовые объекты какого-либо класса по отраслевой классификации могут быть отнесены к разным категориям опасности в зависимости от их расположения относительно крупных населенных пунктов, атомных электростанций, опасных производств, и т. п., а также от особенностей внутренней структуры объекта и его критических элементов.

19. Выработка систем требований по обеспечению безопасности объектов инфраструктуры всех видов транспорта должна вестись в соответствии с сформулированными выше системными принципами.

На рис.5 приведена последовательность операций по выработке требований, обеспечивающих безопасность объектов данной категории.

Общей целью системы обеспечения транспортной безопасности является формирование и контроль требований по обеспечению безопасности для объектов инфраструктуры всех видов транспорта, выполнение которых позволило бы минимизировать риски нарушения транспортной безопасности.

Риск нарушения транспортной безопасности является единым критерием для всех уровней иерархии управления транспортной безопасностью и отвечает системным принципам построения системы транспортной безопасности (принципы цели, информационного единства и согласования критериев).

Под риском нарушения безопасности объекта транспортной инфраструктуры понимается вероятность реализации потенциальных угроз критическим элементам его структуры при существующей системе защиты.

Под риском нарушения безопасности организационно – территориального объединения опасных объектов транспортной инфраструктуры на всех уровнях иерархии транспортной системы страны понимается вероятность нарушения безопасности хотя бы одного объекта этих организационных структур.

20. Любая система обеспечения безопасности строится для предотвращения потенциальной опасности, когда «прямая угроза» отсутствует. **Эта потенциальная опасность и определяется термином «угроза».** Угроза определяется существованием или появлением источника потенциальной опасности. Например, угроза землетрясений определяется их источником – уровнем сейсмической активности данного региона и может быть определена как **«постоянная природная угроза».**

21. Главным и трудно предсказуемым источником опасности является противоправная террористическая и криминальная деятельность отдельных людей, террористических или преступных групп и сообществ, а в отдельных случаях и государств, порождающая **«террористические и криминальные угрозы»**. Большинство систем обеспечения безопасности создается для противодействия именно террористическим и криминальным угрозам. К ним относятся и системы обеспечения транспортной безопасности.

22. Спектр угроз объекту однозначно определяется характером возможных действий источника потенциальной опасности и характерными особенностями, структурой и составом критических элементов объекта, который может подвергнуться опасности.

Угрозы конкретному объекту существуют объективно, если имеется потенциальный источник опасности, но в тоже время каждая угроза может быть или не быть реализована, т.е. **реализация угрозы носит случайный характер**. Оценка вероятности реализации каждой конкретной угрозы является сложной и часто неразрешимой объективными методами задачей, поскольку реализация угрозы определяется чаще всего непредсказуемыми факторами.

23. Определение полного спектра угроз и возможных способов их реализации для каждого защищаемого объекта является исходным моментом для построения системы обеспечения его безопасности.

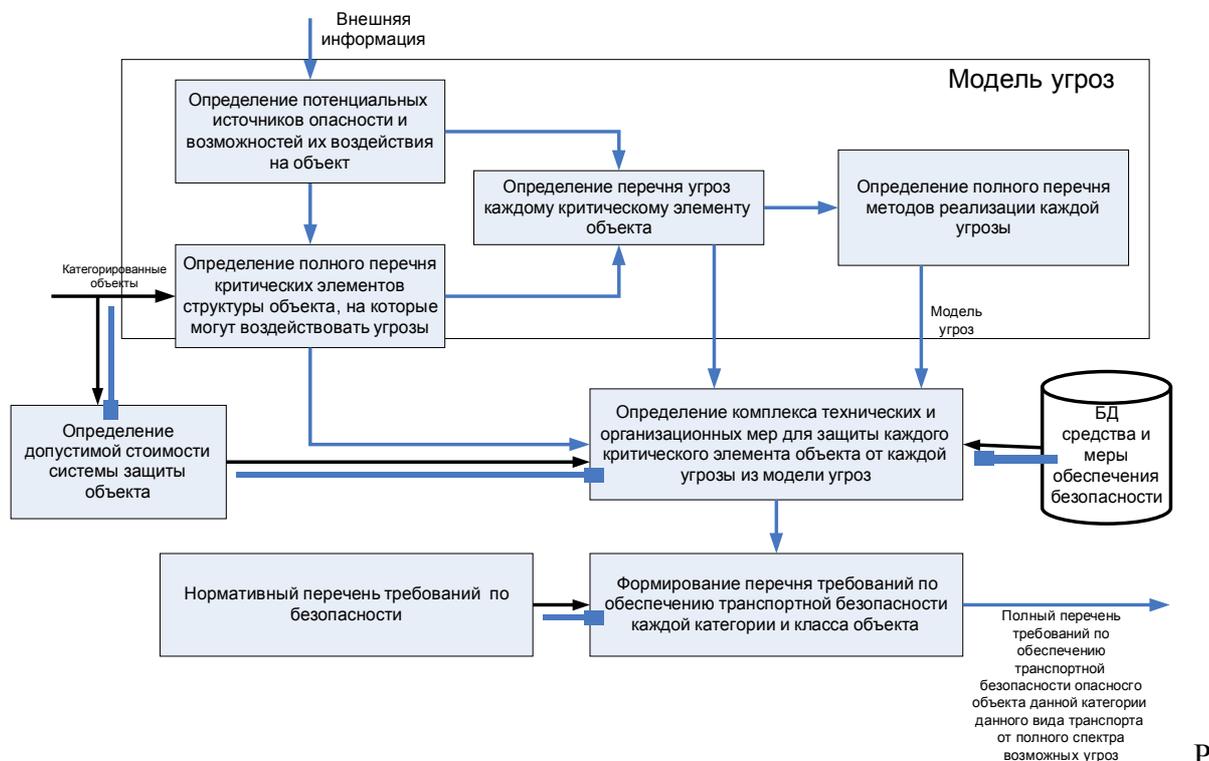
Рассмотренные понятия, связанные с определением угроз, позволяют выстроить принципиальную схему их взаимодействия в виде **модели угроз** отдельному объекту, группе или классу однородных объектов.

Процедура построения модели угроз может быть представлена следующей последовательностью:

- определяются потенциальные источники опасности, их возможности по воздействию на объект и возможные способы реализации этого воздействия;
- определяются критические элементы объекта, по которым возможно воздействие потенциального источника опасности;
- для каждого критического элемента объекта определяется перечень возможных угроз со стороны потенциального источника опасности;
- для каждой угрозы определяются возможные способы ее реализации.

Совокупность всех известных и возможных, на данный момент времени угроз и способов их реализации критическим элементам объекта составляет **модель угроз** этому объекту, которая может быть представлена в виде таблицы. Модель угроз является исходным моментом построения системы обеспечения безопасности, где каждому возможному способу реализации каждой угрозы сопоставляются меры его нейтрализации.

24. Общий порядок формирования требований по обеспечению безопасности объектов транспортной инфраструктуры может быть представлен следующей последовательностью (рис. 5).



ис. 5

Исходным моментом формирования перечня требований по обеспечению безопасности типовых объектов в категориях опасности каждого вида транспорта является **определение полного перечня критически важных элементов структуры каждого типа объектов**, Например, каждый автомобильный мост имеет такие критически важные элементы как пролеты, опоры и т. д.

Для каждого критического элемента структуры типового объекта должен быть определен перечень потенциальных угроз, или в терминологии теории рисков должна быть построена **модель угроз критическому элементу типового объекта инфраструктуры каждого вида транспорта**. Эта модель угроз является **общей** для всех одинаковых элементов типовых объектов всех категорий. Например, одна модель угроз для всех тоннелей и путепроводов различного типа и всех категорий опасности, одна модель угроз для всех критических элементов всех классов автомобильных мостов и т.д.

25. Далее для каждого критического элемента типового объекта определяются необходимые технические и организационные меры для его защиты от каждой угрозы из

модели угроз этого элемента, т.е. формируется **требуемый профиль защиты каждого критического элемента.**

В соответствии с уровнем допустимых затрат корректируются профили защиты для каждой категории опасных объектов и формируется перечень требований по обеспечению безопасности каждой категории и класса объектов.

26. При формировании профиля защиты критических элементов типовых объектов транспортной инфраструктуры в качестве показателя достаточности защиты выступает критерий **« величина риска нарушения безопасности критических элементов объектов – стоимость системы защиты».**

Принципиальный вид зависимости величины риска нарушения безопасности P критического элемента объекта транспортной инфраструктуры от стоимости его защиты S представлен на рис. 2.

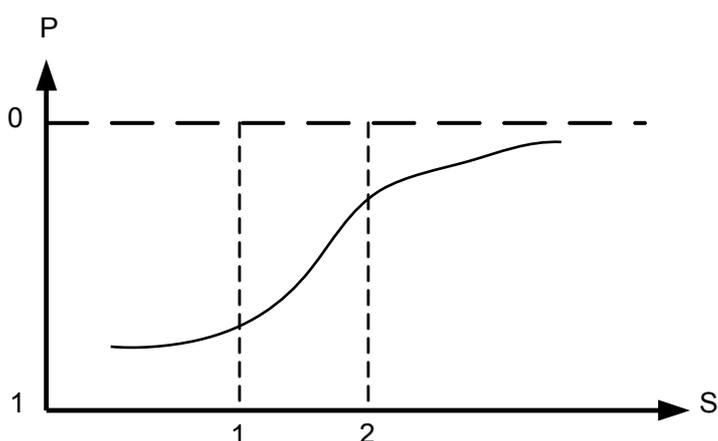


Рис.6. Зависимость величины риска P от затрат S на защиту объекта или его критического элемента.

Зависимость на рис.6. можно прокомментировать следующим образом. При небольших затратах на защиту уровень риска остается высоким. По достижении некоторого порогового значения (1) затрат их дальнейшее увеличение дает высокий эффект, который заканчивается по достижению точки насыщения (2), когда дальнейшие затраты мало повышают эффективность защиты. При выборе рационального профиля защиты необходимо исходить из того факта, что никакие, даже самые лучшие меры никогда не могут обеспечить полную защиту объекта или его критического элемента, т.е. всегда остается некоторая вероятность нарушения их безопасности. Задача состоит в том, чтобы для каждого

критического элемента и объекта в целом найти точку перегиба 2 (рис.2) , т.е. определить минимальные затраты на их защиту соответствующие допустимому уровню риска.

27. Определение рационального профиля защиты объектов транспортной инфраструктуры должно осуществляться при условии, что вводимые меры защиты и деятельность системы безопасности не должны препятствовать нормальному функционированию охраняемого объекта. Это требование многократно подчеркивается в международных правилах обеспечения безопасности функционирования различных видов транспорта.

28. В международной практике, связанной с обеспечением транспортной безопасности, принято, что **полное выполнение требований обеспечения безопасности функционирования какого-либо вида транспорта, зафиксированных в принятых международных стандартах и рекомендуемой практике, обеспечивают достаточный для данного момента времени уровень безопасности, т.е. обеспечивают допустимый уровень риска нарушения транспортной безопасности.**

При такой постановке вопрос об определении количественного значения уровня допустимого риска снимается, а оценивается только риск неполного выполнения требований безопасности.

29. Оценка уязвимости опасных объектов транспортной инфраструктуры проводится с целью определения перечня необходимых дополнительных мер защиты этих объектов в случае, когда существующих мер оказывается недостаточно для обеспечения требуемого уровня их безопасности.



Рис. 7

Оценка уязвимости каждого объекта проводится после проведения процедуры его идентификации, категорирования и индексации в соответствии с настоящей концепцией. В результате этой процедуры каждый объект попадает в определенный класс типовых объектов соответствующего вида транспорта. Для всех объектов этого класса (индекса) определен

единый уровень требуемой безопасности, стандартный перечень возможных угроз - модель угроз и стандартные требования по обеспечению безопасности от этих угроз - профиль защиты. Кроме того, для каждого класса объектов вычисляется стандартная таблица зависимости уровня безопасности от степени выполнения каждого требования или опасного сочетания неполного невыполнения требований.

Процедура оценки уязвимости состоит в сравнении реального выполнения требований на исследуемом объекте со стандартным профилем защиты, выявлении несоответствия и определении мер по доведению существующего уровня безопасности объекта до требуемого.

30. Основные положения предлагаемой Концепции реализованы в виде автоматизированной системы проведения категоризации объектов дорожного хозяйства, испытания которой и доработка по предложениям Заказчика успешно проведены в Росавтодоре.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемая Концепция и ее реализация в виде автоматизированной системы обеспечивают успешную реализацию основных положений Закона о транспортной безопасности в части обоснованного выделения опасных объектов транспортной инфраструктуры всех видов транспорта, проведения их категоризации, формирования моделей угроз и моделей нарушителя, построения профилей защиты и определению комплекса требований по обеспечению транспортной безопасности, оценки уязвимости существующих и создаваемых систем защиты.

Наряду с перечисленными задачами автоматизированная система обладает широким спектром возможностей оценки уровня выполнения требований по обеспечению безопасности. Например, система может обеспечить решение проблем контроля работоспособности транспортных средств, качества используемых для штатной замены агрегатов и устройств, выполнения регламентных работ и т.д.

Одно из преимуществ предлагаемой системы является возможность ее агрегирования с создаваемой в Минтрансе информационной системы управлением и обеспечением безопасности транспортной системы страны.

ПРИВЕТСТВИЯ

ПРИВЕТСТВИЕ

Председателя Исполнительного комитета - Исполнительного секретаря Содружества Независимых Государств СИ. ЛЕБЕДЕВА участникам VII Международной научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте»

6 февраля 2008 года

г. Москва

Уважаемые участники конференции !

В современных условиях проблематика обеспечения безопасности на транспорте, включая комплексное противодействие проявлениям терроризма, приобретает все большую актуальность.

К сожалению, приходится констатировать, что транспорт по-прежнему является одним из наиболее уязвимым от преступных посягательств объектом хозяйственного комплекса.

Работа по укреплению его защиты требует приложения огромных усилий всех заинтересованных ведомств и структур. Очень важно, что проведение в рамках Содружества научно-практических мероприятий международного масштаба способствует повышению уровня практической и методической готовности совместно противостоять новым вызовам и угрозам.

Ежегодная Международная научно-практическая конференция под эгидой Межпарламентской Ассамблеи государств - участников СНГ, Консультативной группы высокого уровня по противодействию терроризму на транспорте Российской Федерации, Фонда «Транспортная безопасность», Антитеррористического центра и Координационного транспортного совещания СНГ в 2008 году седьмой раз объединила представителей различных государственных учреждений, межгосударственных структур Содружества, общественных организаций и бизнес-сообщества для обмена опытом и совершенствования механизмов обеспечения безопасности на транспорте, ликвидации угрозы терроризма в любых его формах.

Для Содружества Независимых Государств тематика взаимодействия в транспортной сфере, в том числе и по линии обеспечения безопасности, является на ближайшие годы одной из приоритетных.

В Концепции дальнейшего развития Содружества, одобренной Решением Совета глав государств СНГ от 5 октября 2007 года, указаны основные векторы предстоящей совместной деятельности в этой области. В их числе реализация Концепции согласованной транспортной политики государств - участников СНГ на период до 2010 года. В этом документе содержится развернутая программа обеспечения безопасности на транспорте, выполнить которую для нас сегодня крайне необходимо. По традиции повестка дня конференции сформирована из вопросов, представляющих наибольший интерес, а выводы и рекомендации форума, мы в этом убеждены, будут востребованы на практике.

От имени Исполнительного комитета Содружества Независимых Государств приветствую участников VII Международной научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте» и желаю плодотворной работы.

Председатель Исполнительного комитета
Исполнительный секретарь СНГ **С. Лебедев**

Депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации,

В.П. Войтенко

Уважаемые участники VII научно-практической конференции «Терроризм и безопасность на транспорте»! Разрешите поздравить Вас с этим замечательным событием!

Не случайны время и место проведения конференции – выставка и форум «Технологии безопасности» много лет является платформой общения специалистов индустрии безопасности, представителей законодательной и исполнительной власти, коммерческих и общественных организаций, демонстрационной площадкой новейших технологий.

Все мы знаем, что жизнь современного общества становится все более и более сложной. Перед обществом встают новые вызовы и угрозы, невиданные ранее. Это обязывает постоянно прикладывать серьезные усилия по сохранению и преумножению достигнутого. И особенно это относится к транспорту.

Действительно, транспорт сегодня – это одна из важнейших инфраструктур, соединяющая страны и континенты в единое пространство. С другой стороны транспортные сети особенно подвержены самым острым угрозам сегодняшнего дня – актам терроризма и техногенным катастрофам.

Вопросы защиты средств транспорта, транспортных сетей и терминалов от противоправных посягательств, природных и техногенных катастроф составляют немалую долю проблем, которые находятся на пересечении интересов государственных структур, бизнеса и общественных организаций, в области обеспечения всех видов безопасности.

Решение этих проблем – одна из наиболее острых и актуальных и приоритетных задач современности.

С другой стороны, чтобы эффективно решать эту задачу требуется поиск адекватного ответа на вызовы и угрозы в диалоге заинтересованных сторон, в обмене опытом специалистов, в свободном обсуждении острых и наболевших вопросов.

В этом предназначение и роль нашей Конференции «Терроризм и безопасность на транспорте», которая проводится уже 7-й раз и стала постоянно действующей конференцией комиссии по обороне и безопасности Парламентской Ассамблеи СНГ.

По многочисленным отзывам наша совместная работа на прошедших конференциях внесла определенный вклад в дело консолидации усилий государства и общества по пресечению террористической деятельности, предотвращению и минимизации потерь от террористических актов и катастроф на транспорте.

Также разрешите мне поблагодарить участников сегодняшней конференции за то, что Вы нашли возможность прибить сюда и принять заинтересованное участие в обсуждении актуальных вопросов вынесенных на конференцию.