

УДК 656.13.(711.73.)

Рейцен Е.А., Толоч А.В.

О ПОНЯТИЯХ И ТЕРМИНАХ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРОДСКОГО ДВИЖЕНИЯ

Верно определяйте слова, и вы освободите мир от половины недоразумений

Рене Декарт

Безопасность городского движения на улично-дорожной сети всегда была и остается одной из главных задач градостроителей при разработке путей развития и совершенствования транспортных систем городов.

Изучению проблемы безопасности городского движения посвящены работы ряда отечественных и зарубежных исследователей. Однако, несмотря на многочисленные труды, освещающие различные аспекты рассматриваемой проблемы, следует признать ограниченный успех в этой области, поскольку общая теория безопасности городского движения пока еще не разработана.

Заметим, что на территории бывшего СССР, и в Украине в том числе, нет (и никогда не было) научных школ по направлению «Безопасность городского движения». Следует отметить и тот факт, что по этому направлению не защищено ни одной докторской диссертации, а количество защищенных кандидатских диссертаций, судя по публикациям [1-3], не более двух десятков. Поэтому, к сожалению, приходится констатировать, что проблема безопасности городского движения является недостаточно изученной в теоретическом отношении.

Определенный отрицательный «вклад» в разработку теории безопасности городского движения вносит совершенно неудовлетворительное понятийное и терминологическое её обеспечение. В частности, отсутствие общепринятого определения понятий, разное понимание специалистами самих терминов, предельно осложняет сопоставление разных проектных и исследовательских работ, разработку общих рекомендаций. Поэтому существенным для разработки теории безопасности городского движения является выработка единого терминологического единства и понятийного подхода, поскольку нельзя добиться ясности в рассуждениях не внося ее предварительно в определения. Естественно, что начинать нужно с определения фундаментального термина «безопасность городского движения».

В Украине термины и определения понятий в области безопасности дорожного движения¹ устанавливает государственный стандарт ДСТУ 2935-94 [4].

¹ С конца 70-х годов прошлого века словосочетание «безопасность дорожного движения» заменило собой «безопасность городского или уличного движения». Сама неточность

В соответствии с этим стандартом:

- «безопасность дорожного движения» - характеристика дорожного движения, определяемая аварийностью;
- «аварийность» - совокупность дорожно-транспортных происшествий, совершенных участниками дорожного движения.

Обратимся к практике как критерию истины, и рассмотрим, как приведенные выше понятия согласуются с практической деятельностью по повышению (или обеспечению?) безопасности дорожного движения.

Известно, чтобы управлять любым объектом, нужно знать об этом объекте:

- хорош он или плох;
- что можно и нужно сделать, чтобы улучшить его и понять, в какой степени это удалось.

С первой задачей проектировщикам «повезло». Ответ однозначный и вытекает из приведенного в стандарте [4] определения термина «безопасность дорожного движения» - поскольку есть аварийность, то «плохо». Однако не проясняется другой вопрос – насколько плохо? Становится ли хуже? Нужно ли что-то делать, чтобы изменить ситуацию? А именно такая оценка и должна лежать в основе принятия решений по повышению безопасности движения, при этом наиболее эффективно используя имеющиеся ресурсы.

Намного сложнее с решением второй задачи, поскольку в соответствии с приведенным определением «безопасности дорожного движения» проектировщик может оценить результативность принятых им решений по повышению безопасности дорожного движения только после того, как эти решения будут реализованы. То есть, необходим постфактумный, апостериорный анализ аварийности. Априорная же оценка результативности решений, которая позволяет оценить и оптимизировать эти решения по критерию безопасности движения еще на стадии их разработки и проектирования и действительно поставить решение проблемы безопасности дорожного движения на научную основу, выходит за рамки приведенного в стандарте [4] определения термина «безопасность дорожного движения». Все потому, что априорная оценка предполагает получение путем моделирования прогнозируемого, **будущего** состояния безопасности дорожного движения. Напомним, что в соответствии со стандартом [4]: «безопасность дорожного движения» – характеристика дорожного движения, определяемая аварийностью, а «аварийность» – совокупность **совершенных** ДТП.

названия весьма показательна. Она отражает ситуацию преимущественного развития исследований и разработок по снижению аварийности на автомобильных дорогах и существенному отставанию исследований по снижению аварийности в городах.

Еще хуже обстоят дела с принятием решений по обеспечению безопасности дорожного движения при новом строительстве дорог. Результативность таких решений может быть оценена только априори. Заметим, что при новом строительстве уместнее употреблять словосочетание «обеспечение безопасности дорожного движения», поскольку повышать еще нечего.

Таким образом, можно говорить об ограниченности приведенного в стандарте [4] определения термина «безопасность дорожного движения». Поэтому представляется необходимым уточнить определение термина «безопасность дорожного движения», поскольку вся научная и практическая деятельность по повышению или обеспечению безопасности дорожного движения зависит от того, какой смысл вкладывается в этот термин.

Начнем с тех представлений о безопасности дорожного движения, которые есть в Европе, поскольку там ситуация с безопасностью движения значительно лучше, чем в Украине.

В «Справочнике по безопасности дорожного движения», который является единственным в мире капитальным трудом по проблеме безопасности дорожного движения, приводятся три способа определения «безопасности дорожного движения» [5]:

1. Безопасность дорожного движения - это ожидаемое количество происшествий и ранений. Под ожидаемым количеством происшествий или ожидаемым количеством ранений понимается среднее количество происшествий или травмированных человек на единицу времени при неизменной интенсивности движения и неизменном соотношении рисков.

2. Безопасность дорожного движения - это риск здоровью населения в дорожном движении. Под риском здоровью населения в дорожном движении понимается количество раненых или погибших на 100000 жителей в год.

3. Безопасность дорожного движения - это риск ранений участников дорожного движения на пройденный километр. Безопасность дорожного движения можно определить как количество раненых или погибших на чел-км, пройденный в дорожном движении.

Как отмечают сами авторы справочника: «Все три определения связаны с рядом проблем их толкования» [5]. Нетрудно видеть, что в основе этих определений лежит понятие аварийности. Поэтому, по сути, они ни чем не отличаются от определения, приведенного в стандарте [4], следовательно, имеют те же недостатки.

Новые представления о безопасности дорожного движения в Европе предполагают построение эталонной модели безопасности движения [6]. Оценку состояния безопасности движения при таком подходе предлагается

проводить путем установления разницы между исходным уровнем безопасности движения и эталонной моделью, что, по мнению европейских специалистов, позволит контролировать достижение поставленных целей в области обеспечения безопасности движения.

Интересно то, что на подобном принципе базируется почти весь положительный опыт разработки методов оценки состояния безопасности дорожного движения на участках автомобильных дорог, накопленный на территории бывшего СССР. Отличие заключается только в том, что вводится понятие «опасность движения» и состояние безопасности движения оценивается путем сравнения расчетного уровня опасности дорожного движения с критическим, который определяет переход от безопасного состояния дорожного движения в опасное. Как примеры приведем метод коэффициентов безопасности и метод коэффициентов аварийности, предложенные проф. В.Ф. Бабковым, или метод оценки безопасности движения на пересечениях проф. Е.М. Лобанова. Однако просмотр учебной литературы, монографий, многочисленных научных публикаций в поисках какого-либо толкования термина «безопасность дорожного движения», в том числе таких светил транспортной науки: В.Ф. Бабкова, Г.И. Клинковштейна, А.А. Полякова, Д.С. Самойлова, В.В. Сильянова, М.С. Фишельсона, В.В. Шештокаса, не дал результата.

В законодательстве Российской Федерации [7]: «безопасность дорожного движения» - это состояние процесса дорожного движения, отражающее степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий; дорожное движение - совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств или без таковых в пределах дорог.

Эти определения имеют ряд недостатков.

Во-первых, совершенно не поддается комментариам трактовка дорожного движения как совокупности *общественных отношений*.¹ Такое толкование, на наш взгляд, является размытым и поэтому бессмысленным, поскольку не возможно однозначно и четко определить границы понятия «дорожное движение». К примеру, скажем, в процессе перемещения в маршрутном пассажирском транспорте пассажир оплачивает проезд. Есть ли это «дорожным движением»?

Во-вторых, необходимым условием процесса перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств есть процесс передвижения этих

¹ Общественное отношение - отношения между людьми, которые устанавливаются в процессе их общей практической и духовной деятельности

транспортных средств (иначе говоря, без движения невозможно перемещение¹). Значит, ошибочно рассматривать дорожное движение как процесс перемещения людей и грузов, поскольку само движение есть первичным по отношению к перемещению.

Кстати, украинское понятие: «дорожное движение» - это процесс движения по дорогам транспортных средств и *участников дорожного движения*² [4], лишено перечисленных выше недостатков. Поэтому мы возьмем его за основу при толковании понятия «безопасность дорожного движения».

В-третьих, поскольку дорожное движение, как мы уже определились, есть процесс, то при толковании понятия «безопасность дорожного движения» словосочетание «процесс дорожного движения» было бы не корректным.

В-четвертых, авторы убеждены в том, что «безопасность дорожного движения» одна из характеристик качества дорожного движения (наряду с такими характеристиками как экологичность, транспортные издержки участников дорожного движения, комфортность), а не состояние дорожного движения, как это указано в российском законодательстве. На наш взгляд, «состояние» - это качественное описание ситуации, в которой кто-, что-нибудь находится. Например, состояние потока автомобилей на участке дороги может быть описано как: свободное, частично связанное, связанное, насыщенное или плотно насыщенное [9].

Итак, с учетом приведенных выше соображений, дадим такое определение термина «безопасность дорожного движения» - это характеристика качества дорожного движения, отражающая степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий.

«Состояние безопасности дорожного движения» - качественное описание безопасности дорожного движения в определенной *дорожной обстановке*³ за определенный период времени. Такое описание может проводиться в терминах: «опасное дорожное движение» или «безопасное дорожное движение». Возможно и более широкое качественное описание безопасности дорожного движения, например: «безопасное дорожное движение», «мало опасное дорожное

¹ Авторы статьи рекомендуют читателю ознакомиться с работой проф. Ю.М. Косога [8], в которой рассматриваются различия между толкованием понятий «движение», «перемещение», «перевозка».

² Участник дорожного движения – лицо, которое принимает непосредственное участие в процессе движения на дороге как пешеход, водитель, пассажир, погонщик животных [4]

³ Дорожная обстановка – совокупность факторов, характеризующих дорожные условия, транспортный поток, участников дорожного движения и метеорологические условия [4].

движение», «опасное дорожное движение» и «очень опасное дорожное движение».

«*Степень*¹ безопасности дорожного движения» - количественная оценка безопасности дорожного движения в определенной дорожной обстановке за определенный период времени. С учетом отечественных традиций степень безопасности дорожного движения следует определять путем установления соотношения между расчетным и критическим уровнем опасности дорожного движения, который, в свою очередь, определяет переход от состояния безопасного дорожного движения в опасное.

Сравнение содержания только что перечисленных понятий с ныне используемыми свидетельствует об их большей адекватности и конструктивности. Заметим, что применительно к городским условиям вместо прилагательного «дорожного» уместнее употреблять «городского» или «уличного», как это делали в своих трудах корифеи транспортники-градостроители А.А. Поляков, Д.С. Самойлов, А.В. Сигаев, А.Е. Страментов, М.С. Фишельсон, В.В. Шештокас. Здесь отсылаем читателя к статьям [10,11].

Действительно, специфика условий и закономерностей движения на городских улицах и дорогах существенно отличается от таковой для автомобильных дорог. Это в значительной мере определяет разницу в принципах и методах повышения (или обеспечения) безопасности движения на улично-дорожной сети городов и автомобильных дорогах. Однако очевидно то, что подходы к созданию понятийного аппарата, сущность и содержание терминов и понятий в области безопасности городского движения и в области безопасности дорожного движения должны быть одинаковыми. Поэтому в дальнейшем при формировании терминов мы сознательно опустили определения, какое движение имеется в виду.

Итак, понятие «безопасность движения» неразрывно связано с понятиями «опасность движения», «уровень опасности движения», «опасное движение», «безопасное движение», которые будут рассмотрены в следующей нашей статье.

Література

1. Ваксман С.А. Указатель авторефератов кандидатских и докторских диссертаций по транспортным системам городов, защищавшихся в СССР

¹ Для количественной оценки чего-нибудь можно использовать понятия «степень» и «уровень». Разница между этими понятиями заключается в том, что в первом случае количественная оценка проводится с использованием безразмерных показателей. Далее нами будет показано, что количественную оценку безопасности дорожного движения необходимо проводить с использованием безразмерных показателей.

- (Часть I) / С.А. Ваксман // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов : материалы IV межд. науч.-практ. конференции. – Екатеринбург : Комвакс, 1998. - С. 87-103.
2. Ваксман С.А. Указатель авторефератов кандидатских и докторских диссертаций по проблеме «Транспортные системы городов». Часть II / С.А. Ваксман // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния : материалы V межд. науч.-практ. конференции. – Екатеринбург : Комвакс, 1999. - С. 138-145.
3. Рейцен Е.А. Список авторефератов по транспортным проблемам городов / Е.А. Рейцен // Містобудування та територіальне планування. – К. : КДТУБА, 2000. - Вип. 5. - С. 272-273.
4. Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення : ДСТУ 2935 – 94. – [Чинний від 1994-12-28] – К. : Держстандарт України, 1995. – (Державний стандарт України).
5. Рунэ Эльвик. Справочник по безопасности дорожного движения / Рунэ Эльвик, Аннэ Боргер Мюсен, Трулс Ваа. ; пер. с норв. под редакцией В.В. Сильянова. - М. : МАДИ(ГТУ), 2001. – 754 с.
6. Предупреждение дорожно-транспортного травматизма: перспективы здравоохранения в Европе [Электронный ресурс] / Ф. Рачиоппи, Л. Эриксон, К. Тингвал, А. Вильявесес. – 2004. – 98 с. – Режим доступа до журн. : <http://www.euro.who.int/eprise/main/WHO/whd4>
7. Федеральный закон О безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] / Государственная Дума Российской Федерации. – 1995. – (в ред. Федеральных законов от 01.12.2007 № 309-ФЗ). – Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru>
8. Коссой Ю.М. Еще раз о терминах и понятиях / Ю.М. Коссой // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния : материалы XV межд. науч.-практ. конференции. – Екатеринбург : Издательство УрГЭУ, 2009. - С. 24-26.
9. Руководство по оценке пропускной способности автомобильных дорог / Министерство автомобильных дорог РСФСР. – М. : Транспорт, 1982. – 175 с.
10. Демянко А.И. Градостроительные факторы и безопасность движения / А.И. Демянко, Е.А. Рейцен, Л.И. Сопильник // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния : материалы XI межд. науч.-практ. конференции. – Екатеринбург : Комвакс, 1999. - С. 138-145.
11. Петрович М.Л. О понятиях улица, дорога и улично-дорожная сеть / М.Л. Петрович // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния : материалы XIV межд. науч.-практ. конференции. – Екатеринбург : АМБ, 2008. – С. 50–56.

Аннотация

Обсуждаются и уточняются понятия «безопасность городского движения», «состояние безопасности городского движения», «степень безопасности городского движения» в связи с тем, что в действующих нормативных документах эти понятия оказались без четких определений.

Анотація

Обговорюються й уточнюються поняття «безпека міського руху», «стан безпеки міського руху», «ступінь безпеки міського руху» у зв'язку з тим, що в діючих нормативних документах ці поняття не мають чітких визначень.