



СЪЩНОСТ, АКТУАЛНИ ПРОБЛЕМИ И НАСОКИ ЗА РАЗВИТИЕ НА СИГУРНОСТТА В ТРАНСПОРТА

Николай Георгиев, Виолина Вельова

ngeorgiev@vtu.bg, vili_tuk@abv.bg

Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“

София, ул. „Гео Милев № 158

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Ключови думи: транспорт, транспортна сигурност, управление на сигурността

Резюме: На 11 септември 2001 г. (известен като денят 9/11 в Америка) ислямистки екстремисти отвлечат четири самолета, които летят над САЩ и светът ужасено наблюдава как попадайки в неправилните ръце транспортът „успешно“ се превръща в жестоко оръжие. Природните бедствия убиват средно 60 000 души годишно (причина за 0,1% от смъртните случаи в световен мащаб), като около 40% от тях загиват, ползвайки дадена транспортна система (върху която негативно въздейства природното бедствие). Според Световната здравна организация, възникващите по пътищата транспортни произшествия са причинили около 1,35 милиона смъртни случая в световен мащаб през 2018 г. (или вследствие на транспортно произшествие на всеки 25 секунди един човек загива). Това е една незначителна част от многото факти и доказателства за това колко уязвими са транспортната инфраструктура и транспортните технологии от някои потенциално опасни събития, които по един или друг начин водят до крайно нежелани от обществото като цяло произшествия, често свързани с много сериозни последици – значителни материални щети, убити и/или ранени хора, заплаха за екологичното равновесие, други. Настоящата статия дискутира същността на понятието сигурност в транспорта и неговото значение за обществото, както и основните проблеми и насоки за изследвания в това направление.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Характерна особеност на съвременното човешко общество е високо развитата технологична и информационна среда, в която то функционира. В същото време обаче, в тази среда съществуват уникални по своята природа зависимости и протичат специфични стохастични процеси, повечето от които притежават потенциала при определени условия да окажат негативно въздействие върху дейността на отделния човек или дадена общност от хора. Или с други думи казано, налице е сравнително високо ниво на несигурност (неопределеност) в околната средата, в която живее, работи и твори, както отделния индивид, така и характерна група от обединени в дадена дейност представители на обществото.

Естествено, несигурността (най-общо казано) би могла да е от различно естество и се определя от различни по вид фактори: надеждност на технически устройства, ниво

на съвършенство на технологии (вкл. изграждащите ги процедури), поведение на човека, характеристики на информационната среда, природни явления, ред други. Определянето на нивото на несигурност (на изследвана функционална среда) е свързано с понятията риск, оценка на риска и управление на риска [7]. Счита се, че е налице адекватно управление на риска (следователно и на сигурността), когато успешно се предприемат мероприятия за недопускане на неприемливи рискове (по отношение на специфични опасности) в дадена среда (технологична, жизнена, информационна, икономическа и т.н.), т.е. по несъмнен начин е доказано, че съществува ефективна политика за провеждане на управленски решения относно осигуряването на сигурност.

Подобно на всяко важно инженерно направление, сигурността също има своя история на развитие, например: съществуват текстове и артефакти, които доказват, че в мегаполисите на древните Рим, Китай, Вавилон, Индия, Гърция и Персия градските власти са организирали специални групи от обучени хора (в някои случаи са използвани дори роби) с цел обществена защита и въдворяване на ред – първите полицейски формирания. Постепенно този подход се е развил и в посока осигуряване безопасността на отделен човек или малка група от хора и възниква така наречената частна охрана (частна сигурност). Индустриалната революция възниква и започва да набира скорост през втората половина на 18 век, а заедно с нея и сигурността, постепенно развиваща се във важно инженерно направление. Това е така, защото обществото се изправя пред множество от много сериозни предизвикателства и проблеми, повечето съществуващи и днес, а именно: криминални престъпления, тероризъм, пиратство, пандемии, природни бедствия, кибер и финансова престъпност, транспортна безопасност, промишлени аварии и последствията от тях, други.

Събитията от 11 септември 2001 г. драстично промениха разбирането и отношението на специалистите и обикновените хора към понятието сигурност по целия свят. Сигурността се превърна в особено значим обществен проблем, като хората станаха много по-чувствителни на тази тема. В бъдеще тази тенденция ще се усилва, особено след пандемията COVID – 19, която допълнително и по недвусмислен начин показва колко важно е провеждането на адекватни мероприятия при възникване на екстремни събития, застрашаващи сигурността на отделния индивид или обществото като цяло.

2. СЪЩНОСТ НА КОНЦЕПЦИЯТА ЗА СИГУРНОСТ В ТРАНСПОРТА

2.1. ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА ТРАНСПОРТНАТА СИГУРНОСТ

Съществува трайна тенденция понятията сигурност и безопасност да се използват като синоними и да се отъждествяват не само в ежедневния разговорен език, но често и в научни публикации. Нещо повече, не са редки случаите, когато разбиранията и предлаганите дефиниции за тези понятия се основават на погрешен подход и система от възгледи и принципи, изградена на нецелесъобразно формирана методологична основа. В рамките на последното десетилетие се появи и относително новото понятие управление на извънредни ситуации (кризи), което влизайки в употреба все по-често се използва като синоним на горните две понятия.

Факт е, че съществува значителен брой дефиниции на понятията сигурност и безопасност. Един дори и не толкова подробен анализ на литературните източници показва, че тези понятия се използват доста често, както в много научни области (включително в транспорта), така и в ежедневната дейност на съвременния човек, но в повечето случаи това се случва предимно описателно и най-вече за интерпретиране на частни задачи и съществуващи проблеми.

Използвани определения за безопасност и сигурност в някои нормативни документи в областта на транспорта:

Според [1]: *Безопасност в железопътния транспорт означава отсъствие на неприемлив риск от щети*. Източник [2] дава следните определения: *Безопасност в железопътния транспорт са характеристиките на железопътната система, отговарящи на обществените изисквания, за отсъствие на риск, свързан с живота на хората, физически наранявания или материални щети и Сигурност в железопътния транспорт е защита на хората, железопътните возила, товарите и железопътната инфраструктура срещу нерегламентирани и неочаквани (непредвидени) действия от всякакво естество*.

Сигурност на въздухоплаването е комбинацията от мерки и човешки и материални ресурси, предназначени да защитят гражданското въздухоплаване от актове на незаконна намеса, които застрашават сигурността на гражданското въздухоплаване [3]. Осигуряване на безопасност на аеронавигационните услуги са всички планирани и систематични действия, необходими, за да се постигне адекватна увереност, че даден продукт, услуга, организация или функционална система постига приемлива или допустима безопасност [4]. Безопасност, според [5], са специфични процедури и инструкции за безопасност с оглед намаляване на съответните рискове. Сигурност на гражданското въздухоплаване е комбинация от мерки и човешки и естествени ресурси, предназначени да защитят гражданското въздухоплаване от актове на незаконно въздействие [6].

Най-адекватни определения за безопасност и сигурност обаче биха могли да се формулират само въз основа на концепцията за системна безопасност. Последната е самостоятелно направление в системното инженерство, основано на принципите за управление на риска [7]. Въз основа на тези принципи, за безопасност и сигурност в транспорта биха могли да се формулират следните дефиниции:

Безопасност (Safety) – Състояние на дадена транспортна система, при което отсъства недопустим риск (неприемлив риск, с определени по специфичен начин граници), по отношение на характеристиките за елементите на системата опасности.

Сигурност (Security) – Способност на дадена транспортна система да противодейства на влияещи върху нея специфични външни дестабилизиращи фактори (или вътрешни изменения на функционалността ѝ), които при определени условия могат да доведат до възникване на опасно състояние на системата с нежелани последици (адапт. по [8]).

Както беше изтъкнато по-горе, през последните години в коментираната в статията област навлезе едно ново понятие - Управление на извънредни (кризисни) ситуации (Emergency Management), което нерядко неправилно се отъждествява с понятието сигурност. Извънредни ситуации възникват не само вследствие на природни бедствия, но и когато е налице провал на мерките в областите на безопасността и сигурността. Управлението на такива ситуация е свързано с провеждането на система от мероприятия, основно с цел овладяване (ограничаване) на последициите. Именно в това се състои основната разлика между сигурността и безопасността, от една страна, и управлението на извънредни ситуации, от друга страна.

В зависимост от специфичните аспекти на сигурността, съществуват различни нейни класификации. Например, по отношение на характеристиките опасности и свързаните с тях рискове, сигурността се разделя на: политическа, военна, икономическа (финансова), социална, демографска, информационна, етническа, религиозна и екологична [8], [9]. Тъй като транспортът като цяло, както и отделните транспортни системи (видове транспорт) функционират с цел предлагане транспортна услуга на обществото срещу получаване на определен финансов приход, в много

случаи транспортната сигурност се позиционира в обхвата на икономическата сигурност. Например, публикации [12], [13], [14] и [15] дефинират, анализират и оценяват влиянието на неблагоприятните експлоатационни явления и условия върху рентабилността и финансовите резултати (сигурността) на компаниите от транспортния сектор.

Бурното развитие на техническите средства и технологии в края на миналия и началото на настоящия век, и най-вече на тези в информационната сфера, послужи за появата на ново направление на сигурността. Това е така наречената индустриална сигурност, където се позиционира и сигурността в транспорта [10]. В [11] индустриалната сигурност е дефинирана като „методи и подходи за осигуряване на сигурност в специфични индустрии и дейности, като: авиационна индустрия, морска индустрия, защита на критична инфраструктура (ядрена, химическа, специфична транспортна инфраструктура), защита на информационни системи (вкл. използваната и поддържана от тях информация – киберсигурност) от неправомерен достъп, държавна сигурност и социално-икономическа сигурност (сигурност на магазини, училища и т.н).

2.2. ОБЩОМЕТОДОЛОГИЧНИ ОСНОВИ

2.2.1. ОБОБЩЕНИ ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ТРАНСПОРТНАТА СИГУРНОСТ

Задълбоченото разглеждане и решаване на проблемите на транспортната сигурност, както и правилното разбиране на ключовата ѝ роля за постигане на качествен транспортен процес като цяло, имат съществено развитие в периода на технически и технологичен прогрес на транспортния сектор в световен мащаб. Процесът на развитие започва на етап, когато сигурността е идентифицирана само с броя на възникналите нежелани събития (терористични актове, кражби, посегателства и т.н.). Днес тази еволюция е на етап управление на сигурността. Последното се основава на концепциите за системност и управление на риска, като акцентът основно е върху интерактивния характер на взаимните връзки между специфичните експлоатационни параметри на съответното транспортно предприятие и външните негативно влияещи (дестабилизиращи) фактори. В светлината на тези разсъждения може да се каже, че множеството нормативни документи (писмени процедури и правила), съвкупността от подходи и методи за анализ и оценка на риска, управленската политика и стратегия на транспортната компания като цяло за набелязване и действително провеждане на мероприятия в обхвата на сигурността се нарича *Система за управление на сигурността*.

Управлението на сигурността е преднамерена активност с цел постигане надеждност (непрекъснатост) на транспортния процес посредством систематичното използване на технически, технологични и управленски решения за идентифициране, анализ, оценка и контрол на характерните за този процес опасности (заплахи), базирана на следните основни схващания и принципи:

-Събитията (процесите), оказващи влияние върху сигурността на транспортната дейност притежават уникална природа и случаен характер на поява и развитие. Обикновено опасностите (заплахите) оказват влияние, не само на конкретна транспортна системата (подсистемата), но и на други такива (други транспортни компании, държавни или общински институции, местно население, други).

-Всяка техническа или технологична транспортна система (човеко-машинна система) е уязвима по отношение влиянието на някакъв вид заплаха (вследствие на която възниква опасност за експлоатационния процес).

-Очевидни проблеми на сигурността на транспортния процес не съществуват, а само технически, технологични и управленски такива, които биха могли да бъдат предизвикани от негативното (нежелано) въздействие от специфични влияещи фактори.

-Проблемите на сигурността (независимо от характера и особеностите им) изискват взимане на специфични решения (мероприятия за подобряване), всяко едно от които (отнасящо се за конкретна ситуация) никога не може да бъде най-доброто, а само оптималното. Нещо повече, идентифицираните опасности, както и оценката на свързаните с тях рискове, не бива да водят до „объркване“ или „задоволство“ в мениджмънта на транспортната компания (вкл. в процеса на управление на сигурността).

-Пълно елиминиране на опасностите за транспортния процес е практически невъзможно, т.е. винаги са налице остатъчни рискове. Този факт предполага дефинирането и практическото реализиране на процедури за непрекъснат мониторинг на риска (рисковете) в обхвата на системата за управление на сигурността.

-Стохастичната и уникална природа на събитията, явленията и условията за реализиране на транспортния процес, които представляват заплаха за сигурността, както и на последствията от тях изискват доминиращо значение на проактивните дейности пред реактивните – изискване за наличието на предварително разработена проактивна управленска програма.

2.2.2. ПОНЯТИЕ ЗА РИСК – СЪЩНОСТ И ЗНАЧЕНИЕ ЗА ТРАНСПОРТНАТА СИГУРНОСТ

Постигането на сигурен транспортен процес изисква наличието на надеждна информация по отношение на събитията, явленията и процесите като цяло в обхвата на експлоатационния процес, и по специално на тези, които притежават потенциал за оказване на негативно отношение върху него (представляват опасност за него и определят съответния риск). Правилното разбиране на същността на понятието риск и неговите елементи, осигуряването на надеждна информация относно съществуващите опасности за транспортния процес, коректната оценка на риска, свързан с всяка една от тези опасности, както и точното прилагане на принципите за управление на риска е сигурна гаранция за вземането на адекватни управленски решения в тази област.

Обзорът на литературните източници показва, че концепцията за риска и особено за неговата оценка се използва и в областта на транспортната сигурност, но не рядко доста описателно. Оценката на риска в областта на транспортната сигурност може да се дефинира като непрекъснат процес на анализ на потенциалните заплахи за транспортния процес. Този процес включва: идентифициране на опасностите (определяне на трите им съставни елемента), определяне на вероятността за поява на нежелано събитие вследствие дадена опасност, идентифициране на елементите на транспортната система (подсистема), изложен на опасността и определяне на последствията от нежеланото събитие.

В сферата на транспортната сигурност опасностите принципно се класифицират като:

-Естествени опасности – всички видове природни явления, които представляват заплаха за техническата експлоатация на дадена транспортна система (бури, земетресения, наводнения, други).

-Експлоатационни (технологични) опасности – нежелани събития, които възникват вследствие технологични „пропуски“ (инцидент при превоз на опасни товари, прекъсване на електрозахранване, вследствие на което не сработват системи по сигурност, други).

-Умишлено причинени от човек опасности – всички видове умишлено причинени от човек заплахи за транспортния процес (терористична атака, кибер атака, кражба, саботаж, умишлено причинено транспортно произшествие, други).

От съществено значение за качествения анализ на риска е правилното разбиране на понятието опасност. Веднага трябва да се подчертае факта, че опасността не следва да се разглежда като действително реализирано характерно събитие. Тя представлява моментното нежелано състояние на дадена транспортна система (подсистема), възникнала вследствие наличието на специфични условия и би следвало да се разглежда като съставена от три основни елемента, а именно:

-Източник на опасността – компонент на дадена транспортна система (или подсистема), който в определен момент и вследствие влиянието на специфични дестабилизиращи фактори (обикновено външни на системата) довежда системата до опасно състояние с потенциална възможност за последващи негативни последици (например: неправомерни действия на представител на експлоатационния персонал с цел саботаж).

-Механизъм на активиране – характерна последователност от събития, реализирането на която води до появата на опасно състояние на разглежданата система и като резултат до негативни последици. В случай, че опасността се развие във времето (по определен сценарий) и доведе до възникването на произшествие, началното събитие на механизма на активиране следва да се разглежда като непосредствена причина за произшествието (например: последователност от нежелани и възникващи вследствие на саботажни или терористични действия събития, оказващи негативно въздействие върху организацията на експлоатационния процес).

-Обект на опасността – хората (експлоатационен персонал, пътници, местно население), материалните ценности или околната среда, към които е насочена конкретната опасност и са потенциално уязвими за нараняване или повреда.

2.3. ОБЩИ И РАЗЛИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ЕЛЕМЕНТИ) НА СИГУРНОСТТА И БЕЗОПАСНОСТТА

В общометодологичните основи на понятията безопасност и сигурност съществуват няколко общи характеристики, които всъщност са причината за не чак толкова рядкото отъждествяване на тези две важни понятия. Налице са и съществени разлики, които всъщност позволяват безопасността и сигурността да се разглеждат като две отделни инженерни направления в обхвата на техническата експлоатация на транспортните системи.

Общи елементи:

-Активно поведение и адекватно отношение на съответната транспортна система към влияещи фактори, възникващи специфични нежелани състояния (опасности) и протичащи в своята цялост процеси (предимно стохастични, определящи несигурна експлоатационна среда).

-Подчертан стремеж за решаване проблемите на безопасността и сигурността въз основа на правилното разбиране на същността на риска, неговите елементи (**Р** - вероятност за поява на нежелано събитие и **С** - последици от нежеланото събитие), принципите за неговото управление и особеностите на процеса на взимане на решения в тази сфера.

-Завишена роля на проверката и контрола, като елементи на управлението на риска.

Разлики:

-Безопасното поведение на дадена транспортна система е гаранция, че тя функционира така, че се постига желанието (предявен към нея) резултат – надежден

транспортен процес. Сигурността от своя страна осигурява необходимите условия за нормалното функциониране на транспортната система, независимо от насочените към нея заплахи на околната среда (външни заплахи).

-Елементите на риска (**Р** и **С**), както и подходите за неговото управление се различават по своя характер. Например:

-**Р** - при управлението на риска при безопасността зависи основно от дизайна на техническите съоръжения и устройства, организацията на транспортния процес, поведение на човека – оператор, други фактори, които сравнително лесно се анализират и оценяват. **Р** при управлението на риска при сигурността зависи най-вече от природата на външни за транспортната система фактори, като: финансова печалба, безредици и хаос, личностна мотивация, ред други фактори, които не е лесно да бъдат изследвани, прогнозираны и оценени.

-**С** - както при управлението на риска при безопасността, така и при управлението на риска в обхвата на сигурността е изключително трудно да бъдат оценени. И все пак, при безопасността последствията са свързани с реализацията на транспортния процес. Това не винаги е така при сигурността.

-Експлоатационният персонал в транспортните системи притежава значително повече знания и умения в областта на безопасността, отколкото в сферата на сигурността (факт, произтичащ от изискванията към него за осигуряване на надежден транспортен процес).

3. ЧОВЕШКИЯТ ФАКТОР В ТРАНСПОРТНАТА СИГУРНОСТ

Несъмнено транспортът е една от индустриите, в която човешкият фактор има изключително високо ниво на влияние върху експлоатационния процес. От особено значение е това въздействие в областта на транспортната сигурност. Това е така, защото човекът (най-общо казано) притежава сериозно присъствие на всичките й структурни нива. От една страна, това са представителите на експлоатационния персонал, които в съответствие с характерните особености на дадената професия са задължени стриктно да изпълняват предявени към тях изисквания с цел постигане на сигурност на транспортния процес. Експлоатационният опит показва, че принципно експлоатационният персонал в различните транспортните системи демонстрира необходимото сериозно и отговорно отношение към сигурността (следствие на предявените високи нормативни изисквания за „адекватно поведение“ на човека-оператор). Все пак са известни и случаи на допускани грешки (а понякога и нарочни злонамерени действия) с последващ негативен ефект по отношение на сигурността.

Втората група хора, които имат отношение към проблемите на сигурността, това са ползвателите на съответната транспортна система – пътници, товародатели, в някои случаи местното население. Характерно за представителите на тази група е в известна степен „противоречивото“ отношение към проблемите на сигурността. Например, принципно пътниците са заинтересовани от това да им бъде осигурена сигурност по време на тяхното пътуване. Но от друга страна, доста често те не приемат достатъчно сериозно изискванията за сигурност, като считат предвидените за постигането й мерки за досадни, отнемачи излишно време, безпричинно оскъпяващи транспортната услуга, нарушаващи човешките права (за системите на наблюдение) и т.н. В тази област задължителния характер на мерките за сигурност са изход от това противоречие, макар че не са малко случаите, когато подценяването на дадена мярка (независимо от задължителния й характер) е довело до нежелано събитие.

Третата група хора, които имат отношение към транспортната сигурност са тези представители на човешкото общество, които умишлено (преднамерено) предприемат злонамерени действия с цел нанасяне вреда на експлоатационния процес (атентати,

актове на пиратство, кражби, други). Влиянието на група хора върху транспортната сигурност е най-сериозно (зловредно) и най-непредсказуемо и на него следва да се обръща най-сериозно внимание.

Дори един не чак толкова задълбочен анализ на литературните източници, свързани с транспортната сигурност показва, че фокусът на изследванията в тази сфера е концентриран преди всичко върху модерните технологии и характерните за тях технически средства, а не върху поведенческите особености на човека. Свободата, която мобилността предлага на съвременния човек и сигурността са две неразривно свързани понятия в един конгломерат от психологични измерения (професионални задължения, желания, чувства и емоции). Макар, че психологичното познание в повечето случаи се използва за анализ и оценка на проблеми по отношение на психическото здраве, то би следвало да служи и като основа за правилното разбиране и решаване на ключови въпроси в много други области – в случая и на транспортната безопасност.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На първо място безопасността и Абсолютна безопасност е невъзможна са две допълващи се и донякъде противоречащи си концептуални сентенции, добре познати на специалистите (и не само на специалистите) в сферата на безопасността. В пълна сила те важат и в обхвата на сигурността в транспорта. Наистина, постигането на абсолютна сигурност е една химера, но това не означава, че съвременното общество като цяло (или отделни негови структури) трябва да има пасивно отношение към проблемите на сигурността. Нещо повече, поради ясно изразената глобализация на транспорта, отдавна сигурността на тази така важна индустрия придоби интернационален характер (особено в обхвата на някои видове транспорт). Транспортната сигурността не трябва да се счита за специфична грижа на една държава, регион или континент. Правилното разбиране на същността и значението на сигурността, използването на съвременни научни подходи за анализ и оценка на риска, прилагането на модерни технически и технологични решения, заедно с международното сътрудничество са единствените средства за справяне с този много сериозен проблем на съвременното общество. Защото сигурният превоз на хора и товари по въздух, суша и вода (както и съществуващата информация в обхвата на този превоз) е основата за постигане на устойчив транспортен процес, който от своя страна гарантира, че отделния регион, държава или общност постига своята основна цел: социално и финансово благосъстояние при запазване на екологичното равновесие в природата.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Регламент (ЕО) № 352/2009 на Европейската комисия за приемане на общ метод за безопасност относно определянето и оценката на риска в съответствие с Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент.
- [2] Наредба № 59 от 2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт.
- [3] Регламент (ЕО) № 300/2008 на Европейския парламент и на съвета относно общите правила в областта на сигурността на гражданското въздухоплаване.
- [4] Регламент (ЕО) № 2096/2005 на Комисията за определяне на общи изисквания при доставянето на аеронавигационни услуги.
- [5] Регламент (ЕО) № 216/2008 на Европейския парламент и на съвета от 20 февруари 2008 година относно общи правила в областта на гражданското въздухоплаване, за създаване на Европейска агенция за авиационна безопасност.

- [6] Регламент (ЕО) № 2320/2002 на Европейския парламент и на съвета относно създаване на общи правила за сигурността на гражданското въздухоплаване.
- [7] Георгиев Н. Интегриран и системен подход към експлоатационната безопасност на железопътния транспорт, монография, ВТУ „Т. Каблешков”, 2015.
- [8] Fischer R., Halibozek E., Green G. Introduction to Security, Elsevier Inc., 2008.
- [9] Слатински Н. Сигурността – същност, смисъл, съдържание. С., Военно издателство, 2011.
- [10] Russell D., Arlow P. Industrial security, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 2015.
- [11] Brooks D. What is security: Definition through knowledge categorization. Security Journal, 23(3), 2010.
- [12] Vaysilova E. An optimization of the financial result by the price elasticity of sales method, MEST Journal online DOI 10.12709/issn.2334-7058 www.mest.meste.org Current Issue: DOI 10.12709/mest. Year 2017 - Vol. 5 - Issue 1p. 150.
- [13] Vaysilova E. The marginal analysis as a method for research and management of operating costs in rail freight transport, The International scientific conference, MANAGEMENT 2020, VOL 8, NO 2 (2020): MEST JOURNAL, Belgrade, Republike Srbije, p. 184-191.
- [14] Vaysilova E. Development of management decisions in the conditions of business risk, The 23th International Scientific Conference „Crisis situations solution in the specific environment”, 23th and 24th May 2018, Zilina, Slovakia, p. 416-422.
- [15] Vaysilova E. Financial risk study as a tool for efficient management of the transport enterprise, The International scientific conference, MANAGEMENT 2018, 4th – 5th May 2018, Belgrade, Republike Srbije , p. 211.

ESSENCE, ACTUAL PROBLEMS AND GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT SECURITY

Nikolay Georgiev, Violina Velyova
ngeorgiev@vtu.bg, vili_tuk@abv.bg

Todor Kableshkov University of Transport
Sofia, 158 Geo Milev Str.
THE REPUBLIC OF BULGARIA

Key words: *transport, transport security, security management*

Abstract: *On September 11, 2001 (known as Day 9/11 in America), Islamist extremists hijacked four planes flying over the United States, and the world watched in horror as transport "successfully" turned into a brutal weapon. Natural disasters kill an average of 60,000 people a year (causing 0.1% of deaths worldwide), and about 40% of them die using a given transport system (which is negatively affected by the natural disaster). According to the World Health Organization, road accidents caused about 1.35 million deaths worldwide in 2018 (or one person dies every 25 seconds as a result of a traffic accident). This is a small part of the many facts and evidence of how vulnerable transport infrastructure and transport technologies are to some potentially dangerous events that in one way or another lead to highly undesirable accidents in general, often with very serious consequences - significant material damage, killed and /or injured people, threat to the ecological balance, others. This article discusses the essence of the concept of transport security and its significance for society, as well as the main problems and guidelines for research in this area.*