

***„Повишаване на
ефективността на
възстановителните работи
на железните пътища при
природни бедствия, аварии
и катастрофи”***

Общоевропейски транспортни коридори



Науката и технологиите са доказан фактор, не само за икономическото развитие на дадена страна, но и за нейната система за сигурност.

В съвременни условия те са неделима част от общия потенциал и движеща сила за в бъдеще.

В настояще време новите технологии в електрониката, източниците на енергия, информационните технологии, ядрената индустрия, космическите технологии и др. създават нови форми на социалната производителност и оказват значителен по обхват и сила натиск върху средата за сигурност, а от там – пряко върху управлението на най-високо, държавно ниво.

Сериозните промени през последното десетилетие в рисковата среда за населението и инфраструктурата са свързани както с развитието на природни процеси, специфичните реформи на прехода в икономиката, политическото устройство, новите отношения със съседните държави, интеграцията ни в НАТО и ЕС, така и с разрастването на международния тероризъм и организираната престъпност.

**Във връзка с това
актуалността на средата за
*сигурна*стна проблема се
обуславя от:**

Съществуването на рискове свързани със създаване на вероятна обстановка по автомобилните и железните пътища при бедствия аварии, катастрофи и нарочни разрушения /човешка намеса/ на територията на страната.

Промените настъпили в самата система за защита на населението и критичната инфраструктурата при бедствия, аварии, катастрофи и нарочни разрушения.

Такива изненадващи явления ни предстоят и в настоящия момент.

Даване на най-приемливо технологично решение за ефективно възстановяване на земното платно на автомобилните и железните пътища съобразно важността на даденото направление и регион, за усъвършенстване на системата за взаимоотнобрязка между ведомствата с ГД"ПБЗН" на МВР,МТИТиС,МО и съпътстващите организации имащи отношение по развитие,поддържане в готовност и нормална експлоатация на транспортната система на РБългария, в контекста на взаимоотнобрязката ни с европейските държави и световната общност.

Новите форми на
взаимодействие с МО (вкл.
ВМА), МТИТиС, МРРБ и други
структури на централната и
местната власт.

Сътрудничеството с неправителствени организации и регионалното /европейското/ евро-атлантическото коопериране в новата система на рискова среда, които налагат задълбочен преглед на съществуващата система за защита на населението и критичната инфраструктурата, при бедствия аварии и катастрофи на територията на страната с *цел* определяне на приоритетите за повишаване ефективността на възстановителните работи и подобряване на устойчивостта на автомобилните и железните пътища.

Необходима е сериозна
концептуална разработка, която би
позволила по-рационално развитие
на системата за сигурност с по-
висока степен на подкрепа в
администрацията и обществото, и
привличане на повече външна
помощ от стратегическите
съюзници.

Динамичните промени в страната и външно-политическата обстановка ускоряват развитието на разглежданата проблематика и още повече засилват актуалността от преглед на концепцията за овладяване и своевременно повишаване ефективността на възстановителните работи с цел нормално функциониране и използване на автомобилните и железните пътища в страната в следствие на кризи от невоенен характер.

През последните години
нееднократно се изправяхме ,
изправяме и ще продължим да се
изправяме пред проблема и
дилемата за това: Кой ?, Кой?,Кога? В
каква степен?, С какви методи и
технологии? По какъв начин? С какви
силите и средствата? По какви
критерии?

За най-кратко време най-ефективно
да се локализира и възстанови
разрушеният автомобилен или
железен път в следствие възникнала
криза от невоенен, та било то и от
нарочен характер - терористичен
акт – взривен или невзривен.

В провеждането на спасителни и
неотложни аварийно-
възстановителни работи при
възникване на бедствия, аварии
и катастрофи участват:

**- формирования на ГД “ПБЗН” и
Български червен кръст;**

**- невоенизирани формирования с
общо назначение на общините и
формирования от доброволци;**

- щатни професионални формирования към структурите на министерствата, ведомствата, търговските дружества и едноличните търговци;

- формирования от Българската армия, Министерството на вътрешните работи, Министерството на транспорта и съобщенията за регионални и общодържавни действия;

- формирования на
международни организации и на
други държави, /включително и
военизирани/.

Изхождайки от това, **обект** на настоящото изследване е системата за ефективността на възстановителните работи по земното платно на автомобилните и железните пътища при управление на кризи, природни бедствия, аварии, катастрофи и човешка намеса.

Цел е чрез анализ на евентоалните разрушения по автомобилните и железните пътища, да се разработят мерки, решения, подходи, приоритизират технологиите и основните критерии, насоките, основните направления и методите за технологична последователност за кратковременните възстановителни работи на автомобилните и железните пътища, за повишаване ефективността и устойчивостта на възстановителните работи по земното платно.



Елементите на пътното платно са,
както следва:

1. Платно за движение;
2. Ленти за принудително спиране;
3. Средна разделителна ивица;
4. Отделителни ивици (при
необходимост);
5. Пешеходни и велосипедни алеи
(при необходимост);
6. Банкети.

За реализиране на тази цел се
решават следните
научноизследователски задачи:

Анализ на вероятните разрушенията
от евентоална обстановка по
автомобилните и железните пътища
при бедствия, аварии, катастрофи и
човешка намеса - предварителна
подготовка на държавата и
системата за действие и защита в
кризисна обстановки, т.е.
„превенция“;

Неутрализиране, локализиране
или намаляване на рисковите
фактори, т.е. **„корекция“**;

Повишаване ефективостта на възстановителните работи от характера на разрушенията с подходящи оптимални технологии за временно възстановяване на земното платно на автомобилните и железни пътища;

Овладяване на ескалацията и
разпространението на
кризата, подобряване
устойчивостта на земното платно
на автомобилните и железните
пътища т.е. **„противодействие“**;

Намаляване на интензивността
на кризите с нужните и
адекватни научни познания, т.е.
„редукция“;

Възстановяване и ликвидиране
на последствията по
транспортната инфраструктура
на страната, с ясни, конкретни,
адекватни методи за определяне
на възстановителните работи и
точен избор на подходяща
технология за възстановяване;

Направления, устойчивост,
планиране и провеждане на
мероприятия за повишаване на
ефективността на възстановителните
работи на автомобилните и
железните пътища при
БАК.Предотвратяване на нови кризи,
т.е. **„реконструкция“**;

Съвременният теоризъм
постепенно се обособява като
реален фактор със сериозно
политическо и важно социално
значение, това важи както за
отделни държави така и за
проявлението му в световен
мащаб.

Атентатите стават все по трудно
предвидими, а жертвите все
многообразни.

Едва ли е уместно и нужно да се изброяват множество примери, илюстриращи горното твърдение, но все още лишаването от живот на Цар Дарий - 1, Македонският Цар Филип – 2, на Римските Императори - Тиберий Гракх, Гай Юлий Цезар, Римският Папа Йоан – 8, Лъв – 6, Йоан - 12, Бенедикт – 6, в една или друга степен е подкрепяно с пари, или настоящи и бъдещи облаги,

Още в епоса на древна Еледа, Египет и Персия откриваме примери за подобни задкулисни действия, целящи промяна на установеният политически ред, но и създаването на отделни политически кризи, дестабилизиране на отделни политически региони.

“КРИТИЧНА ИНФРАСТРУКТУРА” е система от съоръжения, услуги и информационни системи, чието спиране, неизправно функциониране или разрушаване би имало сериозно негативно въздействие върху здравето и безопасността на населението, околната среда, националното стопанство или върху ефективното функциониране на държавното управление.

Утвърдените сектори, в които се определят обекти от критичната инфраструктура са:

1. Енергетика;
2. Ядрена промишленост;
3. Информационни и комуникационни технологии;
4. Водоснабдяване;
5. Осигуряване с хранителни продукти;
6. Здравеопазване;

7.Финансова сфера;

8.ТРАНСПОРТ;

9.Химическа промишленост;

**Инфраструктурни обекти в
транспортни комуникации са:**

жп линии;

автомобилни пътища;

мостове;

тунели;

гари и др;

Летища;

РВД;

Пристанища;

БЕДСТВИЕ е значително нарушаване на нормалното функциониране на обществото, националното стопанство, предизвикано от природни явления и/или от човешка дейност и водещо до негативни последици за живота или здравето на населението, имуществото, икономиката и за околната среда, предотвратяването, **овладяването** и **преодоляването** на което надхвърля капацитета на системата за обслужване на обичайните дейности по защита на **обществото.**

КРИЗА по смисъла на закона е промяна на установеното състояние на живот, обхванала територии, обекти, сектори и сфери на икономиката и обществения живот или околната среда, предизвикана от човешка дейност или природни явления, в резултат на която условията за съществуване и за осъществяване на дейност в променената среда са силно нарушени.

1.Земетресения - територията на Република България е територия със значителна сеизмична опасност.

2.Наводнения

С най-разрушителни последици могат да се окажат наводненията по поречията на основните язовири в страната, в които попадат 910 кв.км. с около 640 000 души население.





Карта на заливните зони на основните български реки по данни от Гражданска защита



.Климатични особености на страната създават възможности за възникване на продължителни засушавания, урагани, бури, градушки и други, които нанасят значителни материални щети.

Снегонавяването възниква при силен снеговалеж, отрицателни температури на въздуха и скорост на вятъра над 5-6 м/сек.

У нас най-често снегонавяванията се образуват през месеците декември, януари и февруари.





4.Свлачището е природно явление, при което се нарушава устойчивостта на огромни количества земни маси, които се активизират при проливни дъждове и се създават предпоставки за предвижването им.



Техногенни аварии

Класификация:

Транспортни аварии и катастрофи -
аварии на товарни и пътнически
влакови състави, на морски и речни
кораби, на морски и речни
пътнически кораби, летища и
населени пунктове, аварии по
автомагистралите, на мостове,



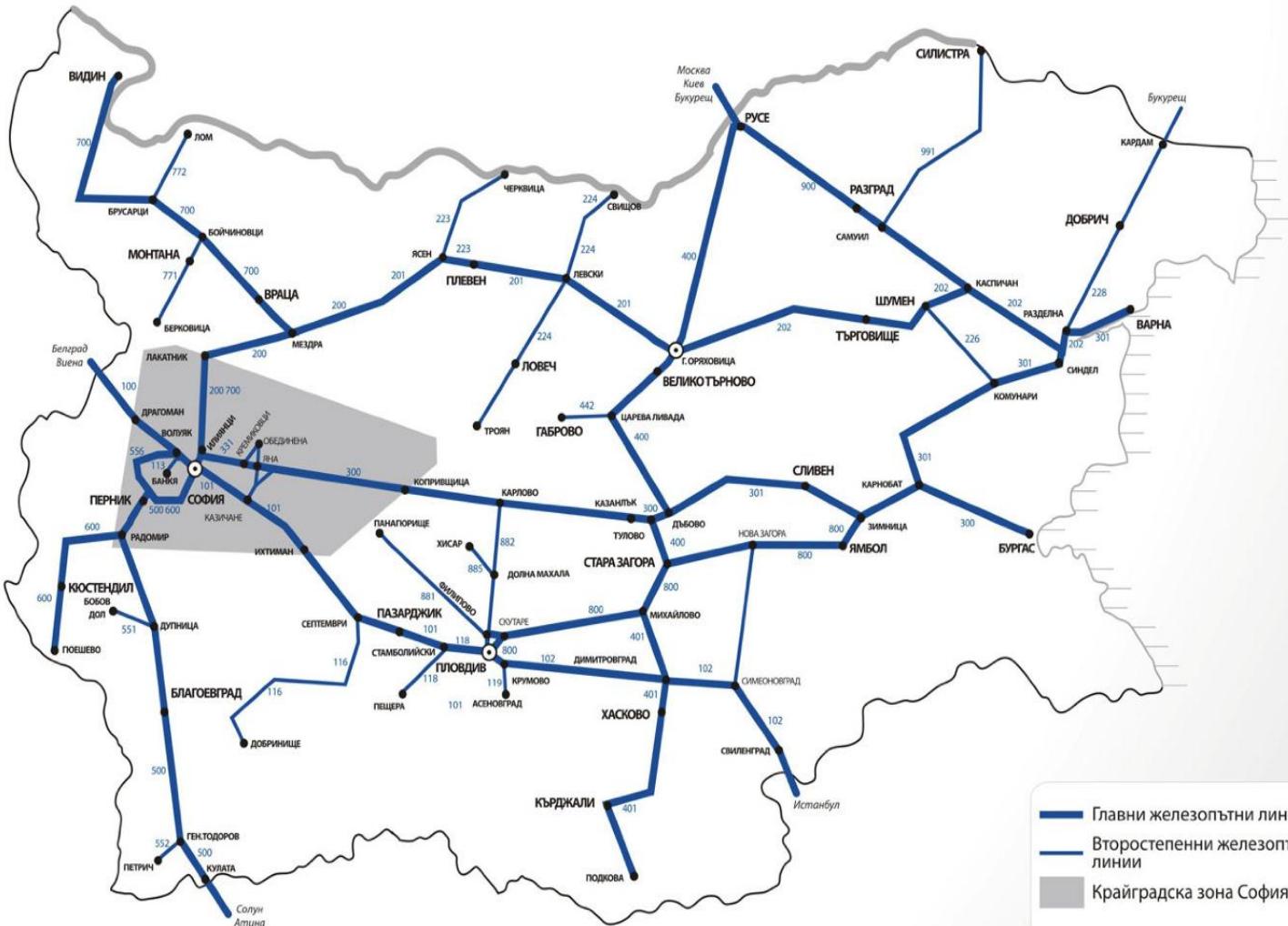
При възстановяването на
железните и автомобилните
пътища при БАК съобразно
характера на разрушенията е
възможно изпълнение на
следните видове земни работи:

Ликвидиране на разрушенията по
земното платно на възстановяваните
Ж и АП по старата ос;
Отсипване на разрушени конуси на
мостовете и засипване на
водостоците и други малки
изкуствени съоръжения /МИС/;
Изграждане на земно платно на
обходите при възстановяване на
големите, средни мостове и тунели;

Изграждане на временни рампи в
гарите и на открит път;
Преустройство на гари и спирки като
специални такива;
Изграждане на укрития за личният
състав и техниката и
фортификационни съоръжения,
необходими за изпълнение на
основните работи;

Всички основни решения по организацията и технологията на възстановяване на земното платно на обхода се оформя в **„Проект за организация на земните работи ”** състоящ се от **график и пояснителна записка.**

Железопътна мрежа на България



"БДЖ - Пътнически превози" ЕООД

**Под ЕФЕКТИВНОСТ на
формированията ще разбираме
степената на съответствие на
тяхното целево предназначение
в зададени условия за
адекватно функциониране.**

Основните принципи и
методически подходи
използвани при оценка на
ефективността на реални
инвестиционни проекти и в
частност възстановителни работи
по Ж и АП в случая са следните:

На основа на съпоставяне на обема инвестиционни разходи със сумата и срока на възвръщаемост на инвестиционният капитал. Това е общ принцип за формиране на системата за оценъчни показатели за ефективността в съответствие с които резултатите на всяка дейност трябва да бъдат съпоставяни с разходите /прилаганите ресурси/ за осъществяването и.

Оценка на възвръщаемост на
инвестираният капитал /ИК/ трябва
да се прави въз основа на
показателя "чист паричен поток"
тази показател се формира въз
основа на формираната чиста
печалба и амортизационните
отчисления в процеса на
експлоатация на инвестиционният
проект /ИП/ .

В процеса на оценка на сумата на
инвестиционните разходи /ИР/ и
чистият паричен поток трябва да
бъдат приведени към настояща
стойност, в процеса на
инвестирането това не е така, а се
инвестира на определени периоди
предварително договорени. Това се
привежда към съответна /настояща/
стойност по периоди

Изборът на коефициент на дисконтиране в процеса на привеждане на показателите към настояща стойност трябва да бъде диференциран за различните /ИП/.

В съвременни условия проблемът за повишаване ефективността на формированията от въоръжените сили и /ГО/ за противодействие при разрушения на Ж и АП и ИС при БАК, нарочни действия и кризи, може да се реши по **екстензивен и интензивен път.**

**Екстензивният път се заключава
в привличане на допълнително
количество сили и средства,
повишаване на професионалната
подготовка за подобряване
качеството на строителството и
възстановяване на евентуалните
разрушения,**

Интензивният път се изразява в
умението на ръководителите и
органице за управление при
конкретни условия на обстановката
да използват пълно точно и
адекватно възможности на
формированията от въоръжените
сили и /ГО/ за противодействие при
разрушения на Ж и АП и ИС при БАК,
нарочни действия и кризи.

Ефективността се изразява в постигането на целта и конкретното изпълнение на специалните задачи от формиранията с най-малко усилия, за най-кратко време и минимален разход на ресурси. Тя е тясно свързана с времето и икономичността на ресурсите, т.е. постигане на определен показател за ефективност за по-кратко време и с по-малко сили и средства.

**ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ОЦЕНКА И
МЕТОДИТЕ НА ЕФЕКТИВНОСТ
НА ВЪЗСТАНАВИТЕЛНИТЕ
РАБОТИ НА Ж И АП И ИС СЕ
ОПРЕДЕЛЯ ЧРЕЗ:**

ДИСКОНТИРАНЕ:

- **Нетна настояща стойност;**
- **Коефициент на доходност**
- **Срок на откупване;**
- **Вътрешна норма на възвъщаемост;**

СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ;

- Коефициент на рентабилност;**
- Срок на откупване ;**

Оценката на обема на инвестиционните разход трябва да обхваща цялата съвкупност от използвани ресурси свързани с реализация на проекта. В процеса на оценката трябва да се отчитат всички преки и непреки разходи на парични средства - собствени и заемни, материални и нематериални активи, разходи за труд, сили средства и т.н.,





БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА
ВНИМАНИЕТО!!!

С УВАЖЕНИЕ

МАГ.ИНЖ.ИК.ИВО ГЕОРГИЕВ