

АНАЛИЗ НА ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ ПРОЕКТИ В ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ

Димитър Димитров, Росина Младенова

ddimitrov@vtu.bg, rmladenova@vtu.bg

**ВТУ “Тодор Каблешков”, София 1574, ул. “Гео Милев” № 158,
БЪЛГАРИЯ**

Ключови думи: анализ, проект, управление, железопътен транспорт

Резюме: В настоящата публикация се анализират основните инфраструктурни проекти в железопътния транспорт. Това изследване се базира на основните действащи и бъдещи инфраструктурни проекти, които се разработват в сферата на железопътния транспорт. Направен е още и кратък анализ на съвременните критерии и способности за оценка, както и информационните инструменти използвани в сферата на управлението на инфраструктурни проекти.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Транспортът е един от основните отрасли на икономиката на всяка страна. Железопътният транспорт днес е поставен в условия на пазарна среда и е подложен на силен конкурентен натиск от другите видове транспорт. За да оцелее в конкурентната борба и да се развива на територията на транспортния пазар железницата трябва да разчита на своите предимства и да ги усъвършенства:

- по-малко енергия и по-малко земна площ (в сравнение с автомобилния транспорт) за единица товар;
- неколкостранно по-висока безопасност;
- по-добри екологични показатели.

Железниците се обновяват и реструктурират така, че водени от икономическите си интереси да станат привлекателни за пътниците и товародателите, да функционират в една ориентирана към клиента и мотивирана от печалбата среда. За съжаление, българският железопътен транспорт се намира в далеч по-неизгодно положение. При него се поддържа отрицателна тенденция в обема на превозените товари и пътници. Инвестициите в областта на транспорта са приоритет поради доказано положителната им роля за дългосрочния устойчив икономически ръст. Предвидено е национално съфинансиране, което се изисква от международните финансови и други институции при финансирането на инвестиционните проекти, реализирани с помощта на външни кредити или безвъзмездни финансови ресурси. В Стратегията за участието на България в Кохезионния и Структурните фондове на Европейския съюз, освен законово регламентиране на многогодишното бюджетиране, се предвижда и създаване на интегрирана система за планиране на инвестициите, обхващаща едновременно европейските и националните източници на финансиране.

След присъединяването ни към Европейския съюз, имаме възможност да ползваме различни европейски фондове и програми за да подобрим железопътната ни инфраструктура.

На 27 ноември 2007г. в Брюксел е подписана Оперативна програма „Транспорт“ с бюджет от € 2 003 млн. Тази значителна сума потвърждава приоритетното място, което се определя на развитието на транспортната инфраструктура. За нас това е сериозна стъпка напред към изграждането на балансирана и устойчива транспортна система чрез модернизация на ключовата транспортна инфраструктура с национално, трансгранично и европейско значение. Основната част - над € 1.6 млрд., се осигуряват от Кохезионния фонд и Европейския фонд за регионално развитие, а останалите пари са национално съфинансирани: 2009 – € 235.24 мил.; 2010 – € 247.66 мил.; 2011 – € 264.79 мил.; 2012 – € 282.02 мил.; 2013 - € 299.22 мил.

2.ИНФРАСТРУКТУРНИТЕ ПРОЕКТИ ВКЛЮЧЕНИ В ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ“.

Една от сериозните задачи в железопътния сектор е въвеждането на европейските технически стандарти и изисквания за взаимодействие и оперативна съвместимост. Към настоящия момент основните приходи в процеса на управление на инфраструктурата са приходи от инфраструктурни такси за предоставен капацитет по железопътната мрежа, което налага търсенето на допълнителни възможности за генериране на приходи. За целта е необходимо:

- Подобряване управлението на гаровите пространства и привеждането им в съответствие с европейските стандарти;

- Изграждане на товарни селища/интермодални терминали и подобряване на управлението им;

- Изграждане на електроразпределително предприятие в рамките на НК ”ЖИ” на база енергийното стопанство на компанията, след получаване на лиценз от ДКЕР;

Осигуряването на техническа и оперативна съвместимост (interoperability) е продължителен процес (15–20 години), за чието осъществяване са необходими значителни финансови инвестиции, позволяващи модернизиране и реконструиране на съществуващата, изграждане и оборудване на нова железопътната инфраструктура, както и провеждането на съответна подготовка на наличните и на подходящо обучение на бъдещите кадри.

2.1. ПРОЕКТИ ПО ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ КОРИДОРИ, КОИТО СА ПО ГЛАВНИТЕ ОСИ:

ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ ТРАНСПОРТЕН КОРИДОР IV

- Проект: Изграждане на втори мост на р. Дунав при Видин – Калафат*

Значение на проекта:

- Чрез проекта се създава липсващата връзка по трасето на Коридор IV;
- Проектът има важно социално-икономическото значение за региона;
- Проектът е в приоритетния списък на Пакта за стабилност за Югоизточна Европа;
- Подкрепен от ЕК (програмите PHARE и ISPA), ЕИБ, Кредитна институция за възстановяване на ФРГ (KfW), Френската агенция за развитие (AFD).

Обща стойност на проекта: € 226 млн.

- € 70 млн. – безвъзмездна помощ от програма ISPA;

- € 70 млн. – заем от ЕИБ;

- € 5 млн. – безвъзмездна помощ от AFD;
- € 18 млн. – заем от KfW;
- € 2,045 млн. – безвъзмездна помощ от KfW;
- € 60,76 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

Срок за изпълнение – 2009 г.

- Към момента изпълнението на инфраструктурата от българската страна е достигнало над 90%, а на самия мост над 80%.

•Проект: Реконструкция и електрификация на жп линията Пловдив – Свиленград– турска/гръцка граници

Значение на проекта:

- Осъществяване на железопътна връзка Европа – Азия;
- Интегриране на жп мрежата на България в Транс-европейската транспортна мрежа.

Обща стойност на проекта: € 340 млн.

- € 150 млн. – заем от ЕИБ;
- € 153 млн. – безвъзмездна помощ от програма ISPA;
- € 37 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

Срок за изпълнение – 2010 г.

- Това е първият железопътен проект, финансиран по Оперативна програма "Транспорт" на ЕС.

- Строителните работи в участъка Пловдив – Димитровград приключиха. Към днешна дата са изградени 16 км ж.п. линии по проекта Свиленград-турска граница и се очаква той да приключи до края на годината.

•Проект: Модернизация на осигурителната и телекомуникационна техника на жп линията Благоевград-Кулата

Значение на проекта:

- Постигане техническа съвместимост между железопътната инфраструктура на Република България и Република Гърция чрез модернизация на осигурителната и телекомуникационната техника, както и чрез въвеждане на модерни технологии по жп линията София – Солун;

- Намаляване на времепътуването и повишаване скоростта на движение на пътническите и товарни влакове между граничните региони Благоевград и Серес.

Обща стойност на проекта: € 4,44 млн.

- € 3,32 млн. – безвъзмездна помощ от програма PHARE CBC;
- Проектът е завършен през юни 2008г.

ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ ТРАНСПОРТЕН КОРИДОР VIII

•Проект: Удвояване и електрификация на жп линията Карнобат - Синдел

Значение на проекта:

- Осъществяване на железопътна връзка Европа - Азия;

- Интегриране на ж.п. мрежата на България в Трансевропейската транспортна мрежа.

Обща стойност на проекта: € 21,12 млн. (Държавен бюджет)

- Проектирането е приключило отдавна, строителството е спряно.

- Последната информация е от 2010: Аварийно укрепване на свлачище на км 73+200 (сп. Струя) в участъка Търнак – Аспарухово. В момента междугарието

Аспарухово - Комунари е цялото със скорост 40 км/ч отново поради свличания и слаб път.

•*Проект: Модернизация на железопътната линия Видин-София*

Значение на проекта:

- Осъществяване на железопътна връзка Европа - Азия;
- Интегриране на ж.п. мрежата на България в Трансевропейската транспортна мрежа.

След 2014 година се очаква финансиране за този проект. Извършени са предпроектни проучвания и са представени 33 варианта на трасе, от които са избрани три. Проведени са обществени обсъждания по Оценката за въздействие на околната среда в 25 общини, през които ще минава трасето. За следващия планов период на Европейския съюз се очаква да започне модернизацията на жп линията, която е разделена на пет участъка.

•*Проект: Реконструкция и модернизация на железопътната линия София – Карлово – Зимница*

Значение на проекта:

- Проектът е част от 3-та жп линия и е с национално значение.

Обща стойност на проекта: € 85,75 млн.

- € 85,75 млн. – финансиран от държавния бюджет.

Към момента са приключени строителните дейности в междугарието Долно Камарци и Мирково. Направен е основен ремонт на Тунел № 3. За първи път в България е приложен нов вид конструкция на железния път на асфалто-бетонена основа със стомнени „У” (ипсилон) траверси. Това е най-дългата конструкция, изградена по този начин в тунел – 3240 м. Интересно кога ще се изпълнят и други участъци от проекта.

2.2. ПРОЕКТИ ПО НАЙ-ВАЖНИТЕ ОСИ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ТРАНС-ЕВРОПЕЙСКАТА ТРАНСПОРТНА МРЕЖА И СВЪРЗВАНЕТО Й СЪС СЪСЕДНИТЕ ДЪРЖАВИ И РЕГИОНИ:

ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ ТРАНСПОРТЕН КОРИДОР IV

•*Проект: Удвояване и електрификация на железопътната линия Първомай – Ябълково*

Обща стойност на проекта: € 23 млн.

- € 15 млн. – Кохезионен фонд;
- € 8 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

•*Проект: Модернизация на железопътната линия София – Перник – Радомир*

Обща стойност на проекта: € 103 млн.

- € 67 млн. – Кохезионен фонд;
- € 2,5 млн. – безвъзмездна помощ от програма ISPA;
- € 33,5 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

•*Проект: Модернизация на железопътната линия София-Пловдив*

Обща стойност на проекта: € 125 млн.

- € 100 млн. – Кохезионен фонд;

- € 25 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

•*Проект:* Проектиране модернизацията на железопътната линия Радомир – Благоевград.

ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ ТРАНСПОРТЕН КОРИДОР VIII

•*Проект:* Възстановяване на проектни параметри на железопътната линия Пловдив – Зимница

Обща стойност на проекта: € 49,18 млн.

- € 49,18 млн. – финансиран от държавния бюджет.

•*Проект:* Подновяване на участъци по железопътната линия Пловдив – Бургас

Обща стойност на проекта: € 66,5 млн.

- € 42 млн. – Кохезионен фонд;

- € 3 млн. – безвъзмездна помощ от програма ISPA;

- € 21,5 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ ТРАНСПОРТЕН КОРИДОР X

•*Проект:* Модернизация на железопътната линия София – Драгоман

Обща стойност на проекта: € 85,6 млн.

- € 55 млн. – Кохезионен фонд;

- € 2,2 млн. – безвъзмездна помощ от програма ISPA;

- € 28,4 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

2.3. ПРОЕКТИ ПО ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ КОРИДОРИ, КОИТО НЕ СА ПОКРИТИ ОТ ГЛАВНИТЕ ОСИ:

ОБЩОЕВРОПЕЙСКИ ТРАНСПОРТЕН КОРИДОР IX

•*Проект:* Възстановяване на проектни параметри на железопътната линия Русе – Горна Оряховица.

2.4. ПРОЕКТИ ПО ДОПЪЛНИТЕЛНИТЕ ВРЪЗКИ ОТ TINA МРЕЖАТА:

•*Проект:* Подновяване на участъци по железопътната линия Мездра - Горна Оряховица

•*Проект:* Възстановяване на проектни параметри на железопътната линия Русе – Варна

Обща стойност на проекта: € 47,46 млн.

- € 47,46 млн. – финансиран от държавния бюджет.

2.5. ПРОЕКТИ, НЕПОПАДАЩИ НА ПРИОРИТЕТНИ ОСИ:

•*Проект:* Възстановяване на проектни параметри на железопътната линия Горна Оряховица – Каспичан

2.6. ПРОЕКТИ, СВЪРЗАНИ С РАЗВИТИЕ НА ИНТЕРМОДАЛНИТЕ ПРЕВОЗИ:

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал в София

Значение на проекта:

- Интермодален терминал София е с голямо национално значение, той обслужва трафика по трите Общоевропейски транспортни коридори - IV, VIII и X.

Обща стойност на проекта: € 25,9 млн.

- € 22 млн. – Кохезионен фонд;

- € 3,9 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал в Русе

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал във Варна

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал в Бургас

Обща стойност на проекта: € 30 млн.

- € 25,5 млн. – Кохезионен фонд;

- € 4,5 млн. – съфинансиране от държавния бюджет.

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал в Пловдив

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал в Димитровград

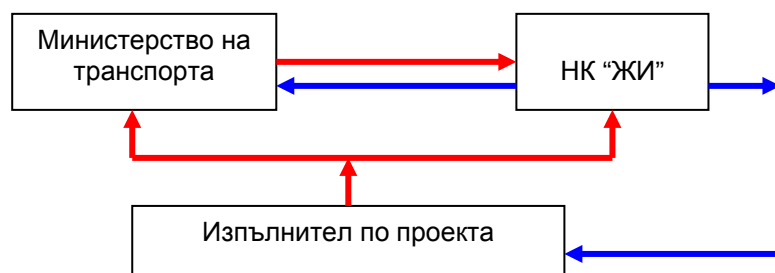
•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал в Лом

•*Проект:* Изграждане на интермодален терминал във Видин

3. СТРАТЕГИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КОМУНИКАЦИИТЕ НА ПРОЕКТИТЕ

Комуникационни канали между участниците в проектите следват долната органограма. Всички изготвени документи от Консултанта се представят на Ръководителя ЗИП на проекта към НК ЖИ, а то от своя страна предоставя справките на отдел Мониторинг в НК „ЖИ”. Отдел Мониторинг в НК „ЖИ” от своя страна извършва първична проверка на документите и ги изпраща в отдел Мониторинг в МТ за последваща проверка. Всички документи, свързани с плащания по проектите се подписват и приемат от ЗИП, а се проверяват от отдел Мониторинг в НК ЖИ и изпращат към дирекция „КПП” в МТ. Контрола по изпълнението е месечен с отчетни доклади. Отделно НК „ЖИ” предоставя необходимата информация директно на МТ.

Между Изпълнителя и Възложителя отчетността е в съответствие с посочената методология и организация за изпълнение на дейностите.



При комуникациите по проектите се използват електронен и хартиен носител.

- За административни документи и кореспонденция между страните се използват Word и Excel.
- За проектиране се използва AUTOCAD.
- За картов материал се използва-pdf.

4. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ИНВЕСТИЦИИТЕ

В съответствие с приоритетите и принципи на планиране и изпълнение на транспортни инфраструктурни проекти и чрез прилагане на принципите на мултикритериален анализ се идентифицират следните критерии за оценка и приоритизиране на проектите:

Достъп на българската национална транспортна мрежа до транспортната мрежа на ЕС (приоритети по Транс-европейската транспортна мрежа, транс - гранично влияние / ефект);

- Икономически критерий (трафик прогнози, икономическа възвращаемост, принос към БВП / развитие на региона);

- Критерий за социално въздействие (трудова заетост по време и след изпълнението на проектите, обществена подкрепа);

- Критерий за въздействие върху околната среда (по-малка необходимост от отчуждаване на земи, намаляване на замърсяването на околната среда).

- Административен критерий (степен на подготовка за изпълнение на проекта, капацитет и готовност на УО, МЗ и бенефициентите за изпълнение на проектите);

Приоритетните проекти, планирани за изпълнение в периода до 2015 г. се избрат и подреждат по приоритети, в съответствие със степента им на съответствие на горните критерии.

Точкова система за оценка на проектите

Критерии	Брой точки
1. Достъп на българската национална транспортна мрежа до транспортната мрежа на ЕС	35
Приоритети по Транс-европейската транспортна мрежа	20
Трансгранично влияние/ефект	15
2. Икономически критерий	25
Трафик прогнози	10
Икономическа възвращаемост	8
Принос към БВП/развитие на региона	7
3. Критерий за социално въздействие	15
Обществена подкрепа	7
Трудова заетост по време на изпълнението на проектите	4
Създаване на нови работни места	4
4. Критерий за въздействие върху околната среда	15
Намаляване на замърсяването на околната среда	8
По-малка необходимост от отчуждаване на земи	7
5. Административен критерий	10
Степен на подготовка за изпълнение на проекта	6
Капацитет и готовност на УО, МЗ и на бенефициентите за изпълнение на проектите	4
Общо	100

За всяко проектно предложение се прилага мултикритериален анализ. Проектите се оценяват по точкова система по пет критерия с различна тежест посочени в таблицата.

През новия програмен период основният акцент на транспортната политика на Европейската общност е изграждането и развитието на основните транспортни коридори. Това определя и тежестта на първия критерий, който засяга два аспекта на достъпа на българската национална транспортна мрежа до транспортната мрежа на ЕС. Максимален брой точки се дават на проекти, попадащи по най-приоритетните транс-европейски транспортни коридори IV, VII, VIII и X и проекти с ясен транс-граничен ефект.

Икономическият критерий е следващ по тежест. Максимален брой точки получават проектите, насочени към развитие на трасета, за които трафикните прогнози са високи. Следващи по тежест, от гледна точка на икономическия критерий, са проекти с прогнозно висока икономическа възвръщаемост.

Равностоен брой точки са дадени на критериите за социално въздействие и за въздействие върху околната среда. Високата обществена подкрепа и повишаване на заетостта по време и след реализирането на бъдещите проекти се оценява с максимален брой точки за съответните критерии. По отношение на въздействието върху околната среда максимален брой точки получават проекти, за които се предвижда най-малко отчуждаване на земи и най-малко вредно въздействие върху околната среда.

При оценяване на проектите по административен критерий максимален брой точки се дават на проектни предложения, които са със средства на предприєдинителните програми на ЕС. Капацитета на администрацията и бенефициентите за управление и изпълнение на проектите е оценен от гледна точка на стартиране на проектите, като очакванията са, че по-късното им стартиране ще даде възможност на администрацията да натрупа опит.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основните цели при изпълнението на проектите са развитието на железопътната инфраструктура по Транс-европейските и основните национални оси, както и подобряване на интермодалността при превозите на пътници и товари, увеличаване на пропускателната способност и създаване на ефективни финансови схеми с ясни икономически, технически и времеви параметри. Въпреки трудностите и забавянията по изпълнението на повечето проекти се очаква положителна тенденция в тяхното довършване, чрез което да се постигне желаните ефект от подобряване на транспортната инфраструктура.

ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Наръчник по анализ на разходите и изгодите от големи проекти, София, 2001
- [2] Наредба № 4, Министерство на транспорта, Министерството на вътрешните работи, Държавен вестник № 32, 27/03/1997.
- [3] Закон за железопътния транспорт 28/11/2000, Държавен вестник № 108, 29/12/2006.
- [4] Минчев Б., Стойчева Н. Процедура за въвеждане в експлоатация на подсистеми или части от тях в железопътната инфраструктура. XVIII Международна научна конференция "Транспорт 2008". София
- [5] <http://www.rail-infra.bg>