

Разработване на инвестиционни проекти: подход на логическата рамка

Румен Брусарски*

Резюме: Развитият свят познава и използва различни подходи и методи за разработване на инвестиционни проекти. Настоящата статия е посветена на един от тях – т. нар. Подход на логическата рамка (ПЛР) – методология за ориентирано към целите разработване и управление на инвестиционни проекти в стопанството. Разгледани са основните структурни елементи на ПЛР – анализ на средата и заинтересованите страни, дефиниране на проблемите и целите на проекта, планиране на ресурсите, избор на индикатори и източници на информация, анализ и оценка на предпоставките/риското за успех на проекта. Представена е Матрицата на логическата рамка (МЛР) – ключов документ (резултат от прилагането на ПЛР), който дава цялостния систематичен облик на проекта. По-нататък ПЛР е използван за разработването на (хипотетичен) публичен проект в транспортния сектор. На тази основа е конструирана съответната МЛР на проекта.

Ключови думи: инвестиционни проекти, Подход на логическата рамка, Матрица на логическата рамка, транспортен сектор.

JEL: O22, H54.

Увод

Подходът на логическата рамка (ПЛР)¹ е методология за ориентирано към целите разработване и управление на инвестиционни проекти. Създаден през 1969 г. за Американската агенция за международно развитие², той намира широко приложение както в частния, така и в публичния сектор на стопанството в страните от развития свят. Използва се от много международни финансови институции (например Световната банка) и е задължителен при подготовката на проекти, кандидатстващи за съфинансиране от фондовете на Европейския съюз.

ПЛР включва осем последователни стъпки:

1. Анализ на средата;
2. Анализ на заинтересованите страни;
3. Анализ на проблемите;
4. Анализ на целите;
5. Планиране на ресурсите;
6. Избор на индикатори;
7. Определяне на източниците на информация;
8. Анализ на рисковете и предпоставките.

Тези осем стъпки са залог за:

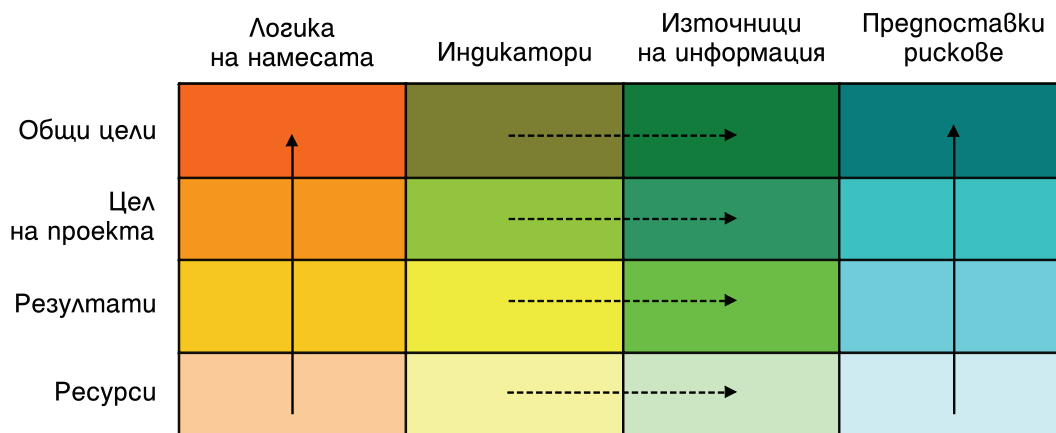
- *релевантност* на проекта (стъпки 1 – 4);
- *осъществимост* на проекта (стъпки 5 – 6);
- *устойчивост* на проекта (стъпки 7 – 8).

Основен документ в ПЛР е т. нар. *Матрица на логическата рамка* (вж. фигура 1).

* Румен Брусарски е доктор, доцент в катедра "Финанси" на УНСС, e-mail: brussarski@yahoo.com

¹ Logical Framework Approach (LFA) – англ. ез.

² The World Bank, The LogFrame Handbook: The Logical Framework Approach to Project Cycle Management, 2005, p. 1.



Фигура 1. Матрица на логическата рамка

Матрицата има четири реда и четири колони, т.е. – 16 клетки, които синтезират най-важните аспекти на проекта:

- *защо* се изпълнява този проект (*логика на намесата*);
- *какво* се очаква да постигне проектът (*логика на намесата и индикатори*);
- *как* проектът ще постигне това (*ресурси*);
- *кои* външни фактори са критични за неговия успех (*предпоставки, рискове*);
- *къде* да намерим информацията, която е необходима, за да оценим успеха на проекта (*източници на информация*).

I. Анализ на средата

Всеки проект е под влиянието на различни икономически, социални и политически процеси, които протичат в обществото. Доброто познаване на цялостния контекст на проекта е много важно за целите на планирането и управлението. С други думи, ключовият въпрос тук е: *"В каква 'околна среда' ще се реализира проектът?"*

Тази (първа) стъпка се осъществява посредством изследване на съответния сектор, регион и т.н. и/или чрез т. нар. *SWOT анализ* – анализ на силните страни, слаби-

те страни, възможностите и заплахите (опасностите)³. Резултатите от SWOT анализа могат да бъдат представени графично чрез т. нар. *SWOT профил* на проекта (вж. фигура 2).

II. Анализ на заинтересованите страни

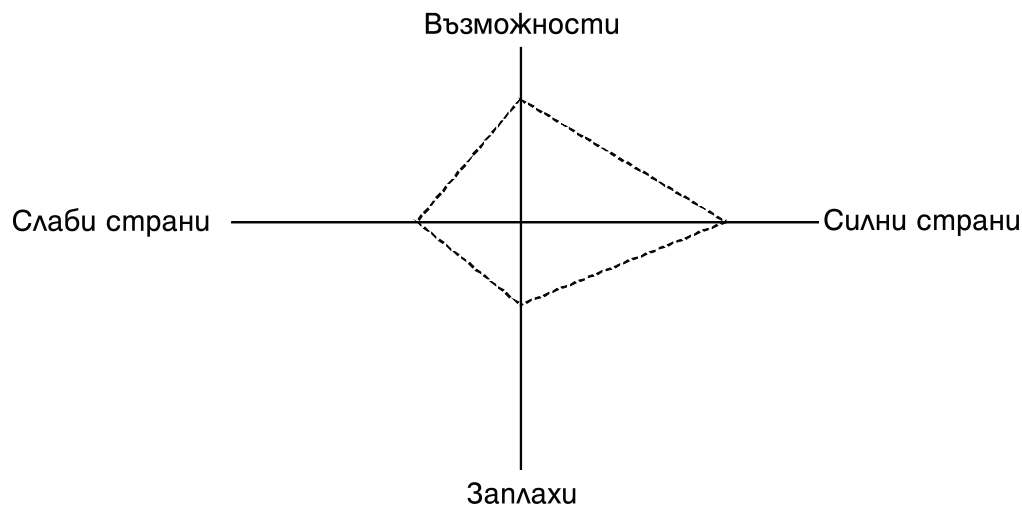
Всички хора, социални групи, фирми или институции, които могат да имат връзка с проекта, се определят като *заинтересовани страни*. Принципната последователност в анализа на заинтересованите страни изглежда така⁴:

1. Идентификация на различните заинтересовани страни. Кой:

- може да бъде повлиян от проекта?
- може да повлияе на проекта?
- може да стане ценен партньор на проекта, дори ако проектът би могъл да бъде реализиран без неговия принос?
- може да стане противник на проекта, защото го счита за заплахата за своите интереси?
- във всички случаи ще бъде ангажиран в проекта?

³ В своя оригинален вид SWOT анализът е идея на американския маркетинг Филлип Котлър от 60-те години на XX в.

⁴ European Commission, Project Cycle Management: Handbook, 2002, p. 36.



Фигура 2. SWOT профил на проекта

2. Категоризация – обособяват се четири (основни) групи заинтересовани страни:

- бенефициенти (целева група);
- предприемачи (осъществяващи проекта);
- вземащи решения;
- финансиращи страни.

3. Характеристика, в т.ч.:

- социални и икономически характеристики;
- структура и организация (Как се вземат решения?);
- статут и т.н.

4. Анализ на очакванията на заинтересованите страни и на взаимодействието между тях:

- очаквания, интереси и настроения;
- връзки и взаимодействия между отделните групи заинтересовани страни.

5. Анализ на чувствителността на заинтересованите страни към определени теми и въпроси, които могат да бъдат засегнати от проекта (например, равнопоставеност между половете, екология и т.н.).

6. Оценка на потенциала, ресурсите и възможностите на заинтересованите страни:

- съществуващи "сили", върху основата на които проектът може да бъде реализиран;

- потенциален принос за осъществяването на проекта;
- дефицити (липси) по отношение на проекта.

7. Закljučения и препоръки:

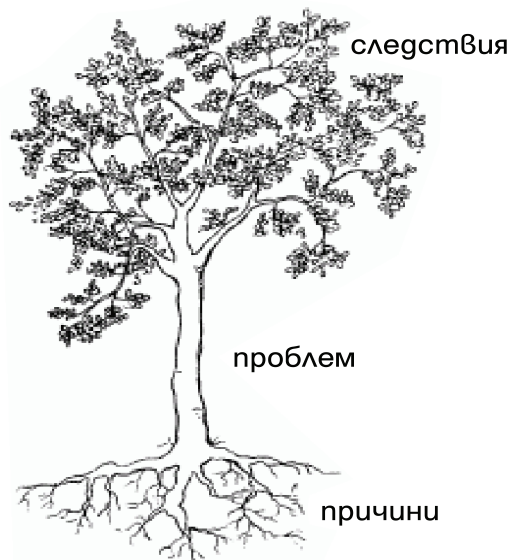
- Как да вземем предвид съответната група заинтересовани страни?
- Какво трябва да се направи?
- Как да се справим (работим) със съответната група заинтересовани страни?

III. Анализ на проблемите

Анализът на проблемите (ситуацията) идентифицира отрицателните страни на съществуващото положение и установява връзката "причина – следствие" между съответните проблеми. Открояват се три главни стъпки:

1. Прецизно определяне на рамката и обекта на анализа;
2. Идентификация на основните проблеми, пред които са изправени целевите групи и бенефициентите (Какъв е проблемът? Чий е проблемът?);
3. Визуализация на проблемите във вид на диаграма – т. нар. *дърво на проблемите* или

"йерархия на проблемите" за дефиниране на връзката "причина – следствие" (Вж. фигура 3).



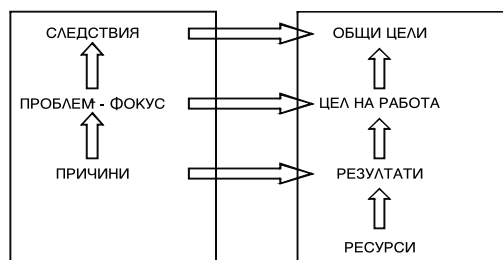
Фигура 3. Дърво на проблемите

Как се конструира дърво на проблемите?

1. Идентифицират се основните проблеми на дадена ситуация.
2. Избира се един централен проблем (проблем-фокус).
3. Търсят се проблеми, които са свързани с проблема-фокус.
4. Изгражда се йерархия на причините и следствията:
 - проблемите, които се явяват пряка причина за проблема-фокус, се поставят отдолу – те формират *корена на дървото* на проблемите;
 - проблемите, които са пряко следствие (резултат) от проблема-фокус, се поставят отгоре – те оформят *короната на дървото* на проблемите.
5. Добавят се всички други проблеми.
6. Проблемите се свързват със стрелки от типа "причина – следствие".
7. Диаграмата се преглежда за валидност и пълнота.

IV. Анализ на целите

Негативните елементи от дървото на проблемите се трансформират в решения, дефинирани като (преследвани) положителни постижения. Тези положителни постижения са всъщност *целите* на проекта, които (обикновено) се представят под формата на *дърво на целите* (Вж. фигура 4)⁵.



Фигура 4. Дърво на целите

В дървото на целите ясно личат три нива от цели:

- *обща цел* – цели от най-високо ниво, за постигането на които проектът дава своя принос (те няма да могат да бъдат постигнати само с осъществяването на този проект);
- *цел на проекта* – целта, която ще бъде постигната с изпълнението на проекта;
- *резултати* – пряк продукт от предприетите дейности в рамките на проекта.

V. Планиране на ресурсите

Ресурсите, необходими за осъществяване на планираните дейности, биват:

- човешки;
- материални;
- финансови;
- групи (време, лицензи, разрешителни и т.н.).

Остойносттаването на съответните ресурси дефинира разходите за изпълнение на проекта.

Планирането на ресурсите и разходите се осъществява на три стъпки:

⁵SIDA, The Logical Framework Approach, 2004, p. 12.

Статии

- идентификация на всички ресурси, необходими за осъществяване на планираните дейности, в т.ч. за управление и поддържащи дейности;
- изчисляване на разходите за осигуряване на необходимите ресурси – икономическа оценка (остойностяване) на ресурсите;
- класифициране на разходите според източника на тяхното финансиране – например, ЕС, държава, община, целева група, други спонсори.

VI. Избор на индикатори

Индикаторите описват проектните цели на езика на обективно измерими характеристики (количество, качество, целеви групи, време, място).

Как се дефинират подходящите индикатори?

1. За всеки резултат, цел на проекта и общи цели се определя:

- количеството – *колко*?
- качеството – *какъв*?
- целевата група – *кой*?
- времето/периодът – *кога започва и колко продължава*?
- мястото – *къде*?

2. Проверява се дали индикаторът/индикаторите описват точно общите цели, целта на проекта и резултатите. Ако това не е така, трябва да се добавят още индикатори или да се намерят нови.

3. Специално внимание трябва да се отдели на индикатора за цел на проекта ("центъра на тежестта" на проекта) – дали действително включва идеята за устойчиви ползи за целевата група?

VII. Определяне на източниците на информация

Източниците на информация са документи, доклади и др. материали, осигуряващи необходимите данни за прилагане на индикаторите. Основните стъпки тук са:

- избор на източници на информация;
- разделяне на източниците на информация на:
 - вътрешни (за проекта) и

- външни (за проекта);

- проверка на външните източници на информация за:

- удобство на формата;
- специфика;
- надеждност;
- достъпност;
- цени (такси) за ползване.

- подмяна на всички индикатори, за които няма подходящи източници на информация.

VIII. Анализ на предпоставките / рисковете

Предпоставките са външни фактори, които влияят върху (или даже детерминират) успеха на проекта, но са извън неговия контрол (вж. фигура 5).⁶

Вероятността и значението на външните условия следва да бъдат изчислени при оценката на степента на риск на проекта. Някои от тях ще бъдат критични за успеха на проекта, а други ще се окажат по-малко важни.

Анализът на риска включва четири (основни) стъпки:

1. Дали този фактор/риск ще повлияе на изпълнението на проекта?

Да = продължаваме; Не = игнорираме;

↓

2. Възможно ли е идентифицираното препятствие/риск да се прояви?

Да = продължаваме; МОЖЕ БИ = продължаваме; Не = игнорираме;

↓

3. Дали някой извън проекта ще елиминира препятствието/риска?

НЕ = продължаваме; МОЖЕ БИ = продължаваме; ДА = игнорираме;

↓

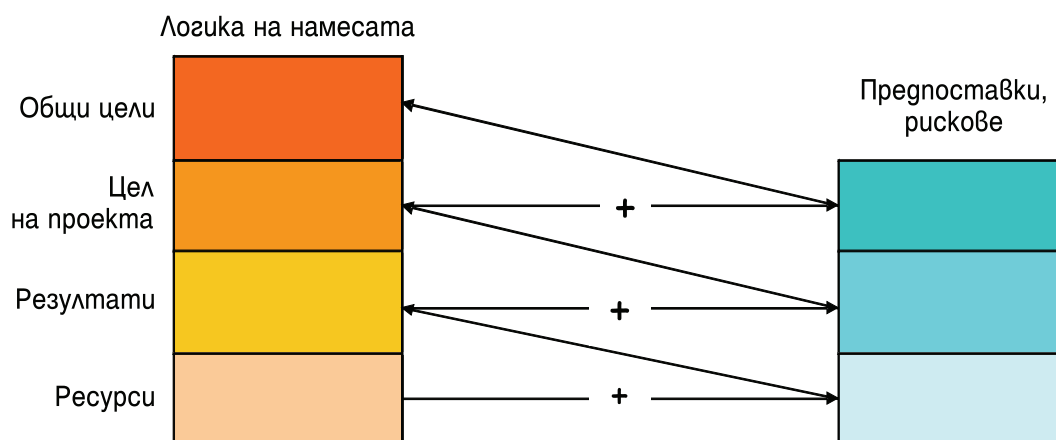
4. Може ли мениджмънтът на проекта да елиминира препятствието/риска?

ДА = насочете ресурси, включете дейности за избягване на този риск;

МОЖЕ БИ = следете внимателно развитието на риска във времето;

НЕ = планирайте алтернативни стратегии за изпълнение на проекта, за да се избегне съответния риск (Необходим е План за управление на риска).

⁶ PPD Refreshers Workshop, *The Logical Framework Approach: Step-by-Step Guidelines to Objective-Oriented Project Design*, 2004, p. 18.



Фигура 5. Анализ на рисковете и предпоставките

IX. Матрица на логическата рамка на проект "Облекчаване на градския трафик"

Градският трафик е ключов компонент на сектор "Транспорт" с широк кръг от засегнати страни и сериозно влияние върху местната и националната икономика. Когато автомобилният поток във високо урбанизираните центрове на страната "прехвърли" определена граница (капацитета на градските улици и булеварди), възникват *задръствания*. Претовареният трафик затруднява придвижването и води до: увеличаване на времето за пътуване, по-голяма консумацията на гориво, ръст в замърсяването на околната среда, повече разходи за поддръжка на автомобилите и т.н. С други думи, във функционирането на транспортния сектор на икономиката има *проблем*, който е достоен за внимание – анализ, оценка и адекватно решение, чрез разработването и изпълнението на конкретни (публични) проекти⁷.

Какви са *корените* на проблема-фокус (задръствания)⁸? Представителният ана-

лиз разкрива следните (основни) причини за претоварване на градския трафик⁹:

- недостатъчен капацитет на пътната инфраструктура в града;
- лошо управление на движението;
- слаба дисциплина на водачите на моторни превозни средства (МПС);
- остарял автомобилен парк;
- много МПС.

На по-голяма "гълбочина" откриваме:

- неефективно прилагане на правилата за движение (което се дължи на недостатъчен капацитет на контролните органи и/или неадекватни финансови и технически ресурси);
- неефективен технически контрол на МПС (липса на капацитет на органите за технически контрол и недостатъчно ресурси);
- неатрактивен обществен транспорт (поради нерационална политика и/или недостиг на ресурси).

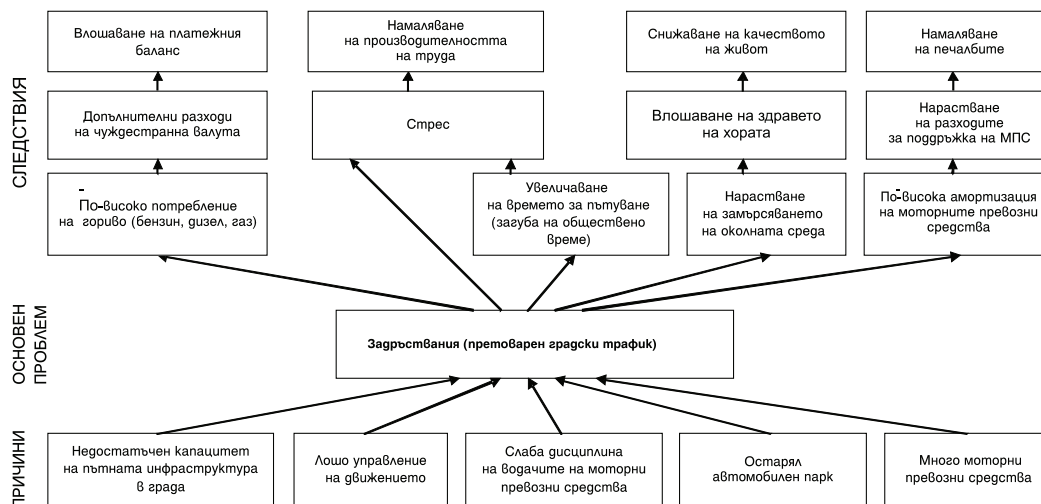
Основните *последиви (следствия)* от проблема-фокус за други сектори и за икономиката като цяло могат да бъдат систематизирани така:

⁷ През последните години няколко големи български града пристъпиха към разработването и изпълнението на такива проекти (Варна, Бургас, Велико Търново, Русе и др.).

⁸ Виж Параграф III.

⁹ Виж Параграф III.

Статии



Фигура 6. Дърво на проблемите на проект "Облекчаване на градския трафик"

- по-високо потребление на гориво;
- увеличаване на времето за пътуване;
- нарастване на замърсяването на околната среда;
- повече консумативи за МПС.
- По-високо в иерархията това означава:
- допълнителни разходи на чуждестранна валута за внос на горива (и влошаване на платежния баланс на страната);
- повече нерви, стрес и намаляване на производителността на труда в националната икономика;
- влошаване на общественото здраве (и по-ниско качество на живота);
- нарастване на разходите за поддръжка на МПС и намаляване на печалбите и доходите.

Дървото на проблемите (резултат от анализа "причини – проблем – следствия") е основа за разработването на подходяща програма (в т.ч. проект/и) за намеса и промяна "към по-добро". Първа стъпка в това отношение е трансформирането на дървото на проблемите в *дърво на целите* – превръщане на съответните негативни елементи (нежелани ефекти) на дървото на проблемите в конкретни цели (желани, пре-

следвани ефекти), компоненти на дървото на целите¹⁰.

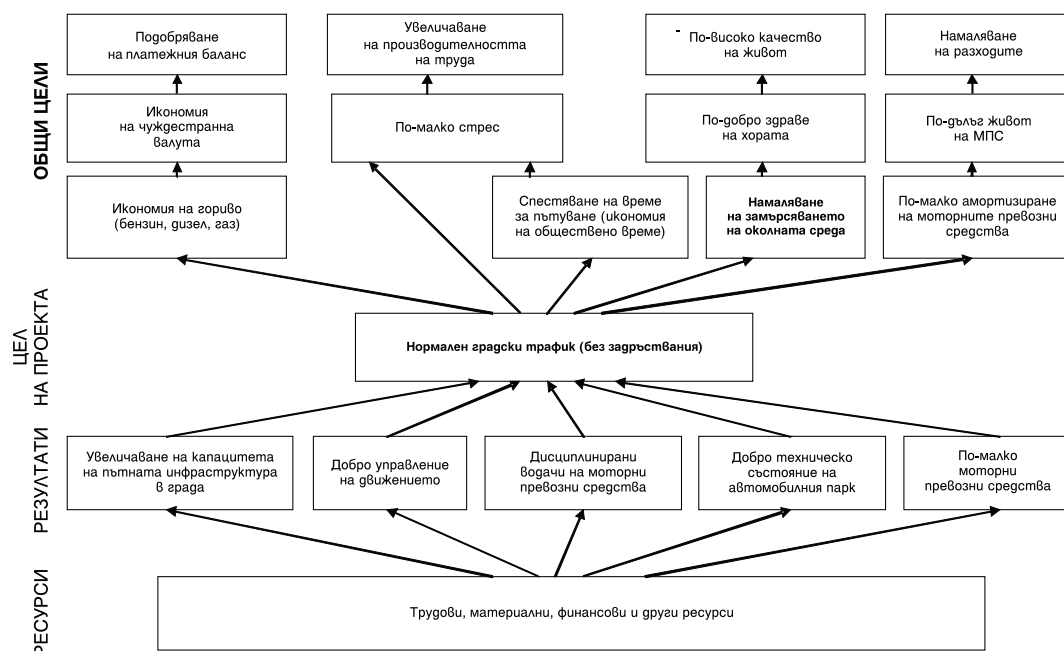
С цената на определени *ресурси* се получават конкретни *резултати*, като по този начин се постига *целта на проекта* и съответните *общи цели*.

На този фон може да стартира постепенното изграждане на *Матрицата на логическата рамка (МЛР)* – завършен образ на публичния инвестиционен проект "Облекчаване на градския трафик". Както отбелязахме по-горе, МЛР включва четири основни звена (нива) на причинно-следствената верига (ресурси – резултати – цел на проекта – общи цели).

"На върха" е съвкупността от общи цели – своеобразен "покрив" на рационалността и логиката на проекта. Общите цели представляват дългосрочни последици от осъществяването на проекта (т.е. от получаването на очакваните резултати и постигането на съответната цел на проекта).

"Котва" на цялостния облик на проекта е неговата основна цел – видим "готов продукт", който се явява непосредствен

¹⁰ Виж параграф IV и фигура 7.



Фигура 7. Дърво на целите на проект "Облекчаване на градския трафик"

(и незабавен) ефект от осъществяването на проекта. С други думи, "всичко се върти" около целта на инвестиционния проект (обхват, резултати, ресурси и т.н.). Поради това, изграждането на МЛР започва с колона I (логика на намесата), рег II – цел на проект "Облекчаване на градския трафик": "Нормален градски трафик (без задръствания)" – вж. таблица 1. Паралелно се попълват и следващите две клетки на рег II, както следва:

- **индикатори** – ключов индикатор за постигане на целта на проекта е нарастването на средната скорост на движение на МПС в града от 15 км/ч на 25 км/ч за 3 години;
- **източници на информация** – ежедневните отчети на системата за наблюдение на движението.

На следващо място са общите цели на проекта. Те имат по-широк обхват (други сектори и националната икономика като цяло), дългосрочен характер (5-10 и повече години) и постигането им зависи от много

групи (различни от проекта) фактори. Дефинираме (само) *три общи цели* на проект "Облекчаване на градския трафик" (колона I, рег I на таблица 1):

- спестяване на време за пътуване в града;
- намаляване на замърсяването на околната среда;
- икономия за гориво (бензин, дизел, газ).

Наборът от *индикатори* за степен на постигане на общите цели на проекта (колона II, рег I) включва:

- намаляване на средното време за пътуване от дома до работата и обратно с 45 мин./ден;
- намаляване на вредните емисии на МПС в атмосферата (фини прахови частици, олово и др.) – съгласно националното и европейско законодателство за качеството на атмосферния въздух;
- намаляване на разхода на гориво на 1 км пробег в града.

Основни *източници на информация* (колона III, рег I) са:

Статии

- периодични (извадки) статистически изследвания;
- Бюлетин за качеството на атмосферния въздух в страната (на Изпълнителната агенция по околна среда);
- наблюдения и изследвания на асоциациите на автомобилистите и мотоциклетистите в страната (Съюз на българските автомобилисти и др.).

Как ще бъдат постигнати основната цел на проекта и съответните общи цели? Отговорът на този въпрос се изразява в прецизното определяне на очакваните от проекта резултати (материални и нематериални блага, които инвестиционният проект ще създаде и достави).

Резултатите на проект "Облекчаване на градския трафик" могат да бъдат систематизирани така (колона I, ред III):

- система за наблюдение на пътната обстановка;
- модернизирани светофарна уредба, в т.ч., система за координация на светофарите (осигуряваща т. нар. зелена вълна);
- схема за ограничаване на движението на МПС в централната градска част в най-натоварените часови пояси;
- въвеждане на еднопосочно движение по (голяма) част от второстепенните пътни артерии;
- квалифициран персонал за управление на движението.

Сред *индикаторите* по-важни са (колона II, ред III):

- намаляване на аварийите на светофарната уредба с 10 %;
- намаляване на ползването на МПС в града с 15 %;
- курсове за квалификация и преквалификация на персонала за управление на движението;
- курсове за квалификация и преквалификация на пътните полицаи.

Необходимата *информация* ще се осигурява от (колона III, ред III):

- докладите за напредък в изпълнението на проекта;
- бюлетините за състоянието на пътната обстановка;
- полицейските доклади.

По-нататък идва ред на *ресурсите* за осъществяване на проекта (колона I, ред IV):

- труд (консултанти по подготовката, управлението, изпълнението и отчитането на проекта; щатен персонал за управление на движението и т.н.);
- материали и оборудване (техника, софтуер и др.);
- строително-монтажни работи.

Разходите за осигуряване на необходимите ресурси се отразяват само в няколко (високо) агрегирани позиции (вж. колона II, ред IV). *Информация* за разходите на проекта се черпи от съответната документация (бюджет, финансови отчети и т.н. – колона III, ред IV).

Конструирането на МАР завършва с идентифициране на основните предпоставки и рискове за успех на проекта. Ключови за проект "Облекчаване на градския трафик" са следните по-важни предпоставки (колона IV, отдолу-нагоре):

- компетентност на консултантите;
- компетентност на изпълнителите;
- осигурено финансиране;
- съпричастност на общинските власти;
- адекватни стимули за работа на пътните полицаи;
- подходяща квалификация на персонала;
- годишната норма на нарастване на трафика не превишава 5 %.

Таблица 1. Матрица на логическата рамка на проект "Облекчаване на градския трафик"

	Логика на намесата	Индикатори	Източници на информация	Предпоставки, рискове
ОБЩИ ЦЕЛИ	- Спестяване на време за пътуване в града.	- Намаляване на средното време за пътуване от дома до работата и обратно с 45 мин./ден.	- Периодични (извадки) статистически изследвания.	
	- Намаляване на замърсяването на околната среда.	- Намаляване на вредните емисии на МПС в атмосферата (фини прахови частици, олово и др.) – съгласно националното и европейско законодателство за качеството на атмосферния въздух.	- Бюлетин за качеството на атмосферния въздух в страната (на Изпълнителната агенция по околна среда).	
	- Икономия за гориво (бензин, дизел, газ).	- Намаляване на разхода на гориво на 1 км пробег в града.	- Наблюдения и изследвания на асоциациите на автомобилите и мотоциклетистите в страната (Съюз на българските автомобилисти и др.).	
ЦЕЛ НАПРОЕКТА	- Нормален градски трафик (без задръствания).	- Нарастване на средната скорост на движение на МПС в града от 15 км/ч на 25 км/ч за 3 години.	- Ежедневни отчети на системата за наблюдение на движението.	- Годишната норма на нарастване на трафика не превишава 5 %.
	- Система за наблюдение на пътната обстановка.	- Изграждане до края на 2013 г.; - Данни за градския трафик в реално време.	- Доклади за напредък в изпълнението на проекта; - Бюлетини за състоянието на пътната обстановка.	- Квалифициран кадрови потенциал.
	- Модернизирана светофарна уредба, в т.ч., система за координация на светофарите (осигуряваща т. нар. зелена вълна).	- Завършване до края на 2014 г.; - Намаляване на аварийите на светофарната уредба с 10 %.	- Доклади за напредък в изпълнението на проекта; - Бюлетини за състоянието на пътната обстановка; - Полицейски доклади.	- Квалифициран кадрови потенциал.
	- Схема за ограничаване на движението на МПС в централната градска част в най-натоварените часови пояси.	- Въвеждане от 01.01.2013 г.; - Намаляване на ползването на МПС в града с 15 % до края на 2013 г.	- Полицейски доклади.	- Общинските власти ще приемат и приложат схемата.
	- Еднопосочно движение по (голяма) част от второстепенните пътни артерии.	- Въвеждане от 01.01.2013 г.; - Нарастване на средната скорост на движение на МПС в града.	- Бюлетини за състоянието на пътната обстановка; - Полицейски доклади.	- Адекватни стимули за работа на пътните полицаи.
	- Квалифициран персонал за управление на движението.	- Подготовка на курсове до края на 2012 г.; - Преквалификация на целия персонал за управление на движението до края на 2013 г. - Курсове за допълнителна квалификация на пътните полицаи.	- Доклади за напредък в изпълнението на проекта.	- Обучението е подходящо, ефективно и практико-приложно.

Статии

- Труд.	- 10 млн. лв.	- Бюджет на проекта; - Финансови отчети.	- Компетентност на консултантите и изпълнителите; - Осигурено финансиране.
- Материали и оборудване.	- 20 млн. лв.	- Бюджет на проекта; - Финансови отчети.	- Компетентност на консултантите и изпълнителите; - Осигурено финансиране.
- Строително-монтажни работи.	- 30 млн. лв.	- Бюджет на проекта; - Финансови отчети.	- Компетентност на консултантите и изпълнителите; - Осигурено финансиране.

Заклучение

ПЛР е ценен инструмент за разработване на инвестиционни проекти с широко приложение в публичния сектор на съвременното стопанство. Неговото използване е залог за релевантност, осъществимост и устойчивост на проектите. МЛР е финален продукт от прилагането на ПЛР за изготвяне на инвестиционния проект, но "обслужва" и останалите фази от проектния цикъл – изпълнение, мониторинг и оценка.

Литература:

1. European Commission, *Project Cycle Management: Handbook*, 2002.
2. PPD Refreshers Workshop, *The Logical Framework Approach: Step-by-Step Guidelines to Objective-Oriented Project Design*, 2004.
3. SIDA, *The Logical Framework Approach*, 2004.
4. The World Bank, *The LogFrame Handbook: The Logical Framework Approach to Project Cycle Management*, 2005.