



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА,
ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И СЪОБЩЕНИЯТА

ПРИЛОЖЕНИЕ 5



СТРАТЕГИЯ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА
ТСОС „ПОДВИЖЕН СЪСТАВ – ШУМ” НА
КОНВЕНЦИОНАЛНАТА ЖЕЛЕЗОПЪТНА
СИСТЕМА
РЕШЕНИЕ № 2006/66/ЕС

м. юни 2013 г.

гр. София

СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА, ИЗПОЛЗВАНИ В ОБЩАТА И ИНДИВИДУАЛНИТЕ СТРАТЕГИИ	2
СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ	3
I ВЪВЕДЕНИЕ	4
II ЕВРОПЕЙСКА И НАЦИОНАЛНА ПРАВНА РАМКА НА СТРАТЕГИЯТА	4
III ОБХВАТ НА СТРАТЕГИЯТА	5
IV ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ НА ОПЕРАТИВНАТА СЪВМЕСТИМОСТ В НАЦИОНАЛНАТА ЖЕЛЕЗОПЪТНА СИСТЕМА ПО ОТНОШЕНИЕ НА ТСОС ЗА ПОДСИСТЕМА „ПОДВИЖЕН СЪСТАВ - ШУМ” НА ТРАНСЕВРОПЕЙСКАТА КОНВЕНЦИОНАЛНА ЖЕЛЕЗОПЪТНА СИСТЕМА	9
V ГЛАВНА ЦЕЛ И ПОДЦЕЛИ НА СТРАТЕГИЯТА	10
VI ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ГЛАВНАТА ЦЕЛ И ПОДЦЕЛИТЕ НА СТРАТЕГИЯТА	10
VII СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРАТЕГИЯТА	12
VIII ВЪЗМОЖНОСТИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРАТЕГИЯТА	14

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

dB	Децибел
ECTF	Финансова програма на ЕИБ за подкрепа на инвестициите в екологично чист транспорт (European Clean Transport Facility)
ERRI	Европейски институт за изследвания в железопътния транспорт (European Rail Research Institute)
h	Час
JASPERS	Joint Assistance in Supporting Projects in European Regions
km	Километър
kW	Киловат
t	Тон
UIC	Международен съюз на железниците (International Union of Railways)
ДМВ	Дизелов мотрисен влак
ДП НК ЖИ	Държавно предприятие «Национална компания железопътна инфраструктура»
ДФЕС	Договор за функциониране на Европейския съюз
ЕБВР	Европейска банка за възстановяване и развитие
ЕЗФРСР	Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони
ЕИБ	Европейска инвестиционна банка
ЕМВ	Електрически мотрисен влак
ЕО	Европейска Общност
ЕП	Европейски парламент
ЕС	Европейски съюз
ЕСФ	Европейски социален фонд
ЕФ	Европейски фонд
ЕФМДР	Европейски фонд за морско дело и рибарство
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ЖПМ	Железопътна машина
km	Километър
КФ	Кохезионен фонд
m	Метър
МСЕ	Механизма за свързване на Европа
ПЧП	Публично-частно партньорство
ТСОС	Техническа спецификация за оперативна съвместимост

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Таблица №	Наименование	Стр.
1	Гранични стойности за шум при преминаване на товарни вагони	5
2	Гранични стойности за шум при престой на товарни вагони	6
3	Гранични стойности $L_{pAeq,T}$ за шума при престой за електрически локомотиви, дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ, ДМВ и пътнически вагони	7
4	Гранични стойности L_{pAFmax} за шума при потегляне за електрически локомотиви, дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ и ДМВ	7
5	Гранични стойности $L_{pAeq,Tp}$ за шума при преминаване за електрически локомотиви, дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ, ДМВ и пътнически вагони	8
6	Гранични стойности $L_{pAeq,T}$ за шума във вътрешността на кабината на машиниста на електрически и дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ, ДМВ и пътнически вагони, оборудвани с кабина	9

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Стратегията за внедряване на ТСОС „Подвижен състав – шум”, Решение № 2006/66/ЕО, отменено с Решение № 2011/229/ЕС, ревизирано с Решение № 2012/464/ЕС и Решение № 2012/462/ЕС, е разработена с цел привеждане на подвижния железопътен състав /товарни вагони, локомотиви, мотриси и пътнически вагони/ експлоатиран у нас, както и този, който ще бъде въвеждан в бъдеще в експлоатация, в съответствие с изискванията за оперативна съвместимост и съществените изисквания залегнали в ТСОС, отнасящи се до:

- безопасност;
- надеждност и годност;
- опазване на здравето на хората;
- опазване на околната среда;
- техническа съвместимост.

II. ЕВРОПЕЙСКА И НАЦИОНАЛНА ПРАВНА РАМКА НА СТРАТЕГИЯТА

Стратегията съответства на изискванията залегнали в:

- Директива 2001/16/ЕО, изменена и допълнена с Директива 2004/50/ЕО и Директива 2007/32/ЕО, понастоящем отменени с Директива 2008/57/ЕО за оперативна съвместимост на трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна мрежа, както и в
- Решение 2011/229/ЕС за ТСОС „Подвижен състав – шум”.

Отчитат се и изискванията на интерфейсите с:

а) категорията на товарните вагони по отношение на:

- шум при преминаване;
- шум при престой.

б) категориите на локомотивите, мотрисите, ЖПМ и пътническите вагони по отношение на:

- шум при престой;
- шум при потегляне (не се прилага за пътнически вагони);
- шум при преминаване;
- шум в кабината на машиниста, когато е приложимо.

Националната рамка е свързана с общото законодателство и вътрешната нормативна уредба на транспортната система на страната:

- Закон за железопътния транспорт;
- Наредба № 57 от 9.06.2004 г. за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз;
- Наредба № 58 за правилата за техническа експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт, и други.

III. ОБХВАТ НА СТРАТЕГИЯТА

Обхватът на настоящата стратегия е съобразен с изискванията на ТСОС „Подвижен състав – шум”.

Географски обхват

Географският обхват на ТСОС „Подвижен състав – шум” се отнася за трансевропейската конвенционална железопътна система, както е дефинирана в Приложение I, точка 1.1 „Железопътна мрежа” на Директива 2008/57/ЕС.

Настоящата стратегия изключва теснопътните участъци от републиканската железопътна мрежа.

Технически и функционален обхват

Отчитайки изискванията на ТСОС „Подвижен състав – шум”, стратегията се прилага към новите возила или към обновения или преоборудван подвижен състав, ако това се изисква от разпоредбите на т.7.2. на ТСОС .

Към товарните вагони се включва и подвижния състав, предназначен за превоз на камиони.

Возилата, използвани за поддръжка на инфраструктурата, трябва да бъдат считани като локомотиви по време на тяхното придвижване, но те не трябва да отговарят на тази ТСОС по време на своята работа.

Функционален обхват:

- шум при престой;
- шум при потегляне;
- шум при преминаване;
- шум във вътрешността на локомотивите, мотрисите и пътническите вагони с кабина за управление.

За отделните видове подвижен състав функционалният обхват е различен.

➤ За товарни вагони

Шумът, излъчван от товарните вагони, се подразделя на шум при преминаване и шум при престой, като последният може да възникне, само ако вагонът е оборудван със спомагателни устройства. Такъв е случаят с хладилните вагони.

Гранични стойности за шум при преминаване и престой са изложени в **Таблица 1** и **Таблица 2**:

- при преминаване

Таблица 1

Гранични стойности за шум при преминаване на товарни вагони

Товарни вагони	$L_{pAeq,Tp}$
Нови вагони със среден брой оси на единица дължина (APL) по-малък или равен на 0,15 м-1 при 80 км/ч	≤ 82 dB(A)
Обновени или преоборудвани вагони в съответствие с член 14, параграф 3 от Директива 2001/16/ЕО със среден брой оси на единица дължина (APL), по-малък или равен на 0,15 м-1 при 80 км/ч	≤ 84 dB(A)

Нови вагони със среден брой оси на единица дължина (APL), по-голям от 0,15 м-1 и по-малък или равен на 0,275 м-1 при 80 км/ч	≤ 83 dB(A)
Обновени или преоборудвани вагони в съответствие с член 14, параграф 3 на Директива 2001/16/ЕО със среден брой оси на единица дължина (APL), по-голям от 0,15 м-1 и по-малък или равен на 0,275 м-1 при 80 км/ч	≤ 85 dB(A)
Нови вагони със среден брой оси на единица дължина (APL), по-голям от 0,275 м-1 при 80 км/ч	≤ 85 dB(A)
Обновени или преоборудвани вагони в съответствие с член 14, параграф 3 от Директива 2001/16/ЕО със среден брой оси на единица дължина (APL), по-голям от 0,275 м-1 при 80 км/ч	≤ 87 dB(A)

Забележка: „APL“ е броят на осите, разделен на дължината без буферите.

- при престой

Таблица 2

Гранични стойности за шум при престой на товарни вагони

Товарни вагони	$L_{pAeq,Tp}$
Всички товарни вагони	≤ 65 dB(A)

➤ **За локомотиви, мотриси и пътнически вагони**

Шумът, излъчван от локомотиви, мотриси и пътнически вагони, се подразделя на шум при престой, шум при потегляне и шум при преминаване.

Граничните стойности за шум при престой, потегляне и преминаване са изложени в **Таблица 3, Таблица 4 и Таблица 5:**

- при престой

Граничните стойности за шум при престой са определени на разстояние 7,5 m от оста на коловоза, на височина 1,2 m над глава релса. Показателят за нивото на звуковото налягане е $L_{pAeq,T}$. Граничните стойности за излъчването на шум от возилата при гореспоменатите условия, са дадени в **Таблица 3.**

Таблица 3

Гранични стойности $L_{pAeq,T}$ за шума при престой за електрически локомотиви, дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ, ДМВ и пътнически вагони

Возила	$L_{pAeq,T}$ в dB
Електрически локомотиви и ЖПМ с електрическа тяга	75
Дизелови локомотиви и ЖПМ с дизелова тяга	75
ЕМВ	68
ДМВ	73
Пътнически вагони	65

- при потегляне

Граничните стойности за шум при потегляне са дефинирани на разстояние 7,5 м от оста на коловоза, на височина 1,2 м над глава релса.

Измерванията се извършват в съответствие с допълнение Г.

За ЖПМ процедурата при потегляне се изпълнява без допълнителни прикачени товари. Показателят за нивото на звука е L_{pAFmax} . Граничните стойности за шума при потегляне за возилата при гореспоменатите условия са дадени в **Таблица 4**.

Таблица 4

Гранични стойности L_{pAFmax} за шума при потегляне за електрически локомотиви, дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ и ДМВ

Возила	L_{pAFmax}
Електрически локомотиви $P < 4500$ kW на колооста	82
Електрически локомотиви с $P < 4500$ kW на колооста и ЖПМ с електрическа тяга	85
Дизелови локомотиви с $P < 2000$ kW на изходния вал на двигателя	86
Дизелови локомотиви с $P \geq 2000$ kW на изходния вал на двигателя и ЖПМ с дизелова тяга	89
ЕМВ	82
ДМВ $P < 500$ kW/двигател	83
ДМВ $P \geq 500$ kW/двигател	85

- при преминаване

Граничните стойности за шум при преминаване са дефинирани на разстояние 7,5 м от оста на коловоза, на височина 1,2 м над глава релса за скорост на возилото от 80 km/h. Показателят за еквивалентното продължително А-претеглено ниво на звуково налягане е $L_{pAeq,Tr}$.

Измерванията се извършват в съответствие с допълнение Д.

Измерените нива на шума при преминаване трябва да съответстват на стойностите, определени в таблица 5, когато са измерени на коловоз, съответстващ на допълнение А. Разрешено е изпитването да се проведе на коловоз, който не е в съответствие с допълнение А, и ако нивата на шума не надвишават стойностите от **Таблица 5**, е налице презумпция за съответствие с това изискване.

Таблица 5

Гранични стойности $L_{pAeq,Tr}$ за шума при преминаване за електрически локомотиви, дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ, ДМВ и пътнически вагони

Возила	$L_{pAeq,Tr}$ в dB
Електрически локомотиви и ЖПМ с електрическа тяга	85
Дизелови локомотиви и ЖПМ с дизелова тяга	85
ЕМВ	81
ДМВ	82
Пътнически вагони	80

Шумът във вътрешността на локомотивите, мотрисите и пътническите вагони с кабинни за управление също така се взема под внимание. Граничните му стойности са изложени в **Таблица 6**.

- Шум във вътрешността на локомотивите, мотрисите и пътническите вагони с кабинни за управление

Нивото на шума във вътрешността на пътнически возила не се счита за основен параметър. Въпреки това нивото на шума във вътрешността на кабината на машиниста е важен въпрос. Нивата на шум в кабината трябва да бъдат възможно най-ниски чрез ограничаване на шума в източника и чрез подходящи допълнителни мерки (акустична изолация, звукопоглъщане). Граничните стойности са посочени в таблица 6. За ЖПМ процедурата за измерване се изпълнява без допълнителни прикачени товари.

Измерванията се извършват в съответствие с допълнение Е.

Таблица 6

Гранични стойности $L_{pAeq,T}$ за шума във вътрешността на кабината на машиниста на електрически и дизелови локомотиви, ЖПМ, ЕМВ, ДМВ и пътнически вагони, оборудвани с кабина

Шум в кабината на машиниста	$L_{pAeq,T}$ в dB	Интервал време на измерването T в секунди
В покой (по време на външен звуков сигнал с максималното акустично налягане на устройството за звуково предупреждение, но по-ниско от 125 dB(A), на разстояние 5 m пред возилото и на височина 1,6 m над глава релса)	95	3
Максимална скорост, приложима за скорости по-малки от 190 km/h (на открито пространство без вътрешни и външни предупреждения)	78	60

Данните, посочени в таблица 6 се прилагат за кабината на машиниста.

При всички останали случаи следва да се прилагат разпоредбите на Директива 2003/10/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 6 февруари 2003 г. относно минималните изисквания за здраве и безопасност, свързани с експозицията на работниците на рисковете от физически агенти.

IV. ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ НА ОПЕРАТИВНАТА СЪВМЕСТИМОСТ В НАЦИОНАЛНАТА ЖЕЛЕЗОПЪТНА СИСТЕМА ПО ОТНОШЕНИЕ НА ТСОС ЗА ПОДСИСТЕМА „ПОДВИЖЕН СЪСТАВ - ШУМ” НА ТРАНСЕВРОПЕЙСКАТА КОНВЕНЦИОНАЛНА ЖЕЛЕЗОПЪТНА СИСТЕМА

ТСОС „Подвижен железопътен състав - шум” е нов документ, който обобщава изследванията на Европейския институт за изследване в железопътния транспорт (ERRI) към Международния съюз на железниците (International Union of Railways-UIC). До настоящия момент изпълнението на изискванията за шумовите емисии при експлоатацията на железопътния състав не са били задължителни.

Контролът чрез изпитвания изисква специално обособен участък, апаратура и съответен софтуер. В Република България липсват нормативна база и условия за извършването им.

На основата на извършените проучвания в национален и общоевропейски план следва, че подвижния състав, който към настоящия момент се движи в рамките на трансевропейската железопътна мрежа **не отговаря на изискванията на настоящата ТСОС.**

V. ГЛАВНА ЦЕЛ И ПОДЦЕЛИ НА СТРАТЕГИЯТА

Главната цел на стратегията е въвеждане на изискванията на ТСОС „Подвижен състав – шум”, така че подвижния състав да отговаря на нормите за различните видове шум предизвикван от него и посочени в раздел III на настоящата стратегия.

Първа главна подцел

Поддържане на посочените нива на шум за нов подвижен състав, с цел опазване здравето на обслужващия персонал.

Втора главна подцел

Поддържане на посочените нива на шум за нов подвижен състав, с цел намаляване на шумовото замърсяване и опазването на околната среда.

Трета главна подцел

Постепенно преустройство на подвижния състав, намиращ се в експлоатация, с цел достигане посочените норми за ниво на шума.

За постигане на посочените главни цели са дефинирани следните хоризонтални подцели:

Осигуряване на общите и специфичните изисквания, посочени в техническата спецификация за оперативна съвместимост, в т. ч.:

- **Опазване на здравето на хората и на околната среда** – проектирането, производството, поддръжката и контрола на съставните елементи на подвижния състав с решаваща важност за излъчвания шум да гарантират допустимите нива, както при въвеждането в експлоатация на новите возила, така и в процеса на експлоатацията им;

- материалите, които се използват при изграждане на кабините трябва да могат да ограничават и поддържат най-ниско ниво на шум още при неговия източник, така също и чрез подходящи допълнителни мерки (акустична изолация, звукопоглъщане).

VI. ОСНОВНИ ДЕЙСТВИЯ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ГЛАВНАТА ЦЕЛ И ПОДЦЕЛИТЕ НА СТРАТЕГИЯТА

За първа главна подцел

- Постигане и поддържане на посочените нива на шум, с цел опазване здравето на обслужващия персонал:

- При проектирането, изпитването и производството на нов подвижен състав да се въвеждат нови конструкции на елементите, които основно влияят за нивото на предизвикания шум - от особено значение са спирачните системи, елементите на окачването на ходовата част, двигателите, спомагателните машини и оборудване;

- Да се въвеждат в експлоатация нови материали не предизвикващи или намаляващи шума – композитни (за елементите на спирачната система), шумопоглъщащи (за кабините), като същевременно тези нови материали трябва да отговарят на изискванията за пожаробезопасност, неотделяне на токсични или вредни газове и т.н.;

- Въвеждане на правила, норми и технологии на ремонт и поддръжка, които позволяват запазване на достигнатите допустими норми на шум през целия период на експлоатация на подвижния състав.

За втора главна подцел

- Постигане и поддържане на посочените нива на шум за нов подвижен състав, с цел намаляване на шумовото замърсяване и опазването на околната среда.

- Използване на нови конструктивни решения – особено при тяговия подвижен състав – шумоизолиращи щитове около ходовата част, спирачна система;

- Въвеждане на нови технологии при производството – намаляване на хлабини, недопускане на недобре укрепени елементи, недопускане на дефекти по колелата (елипсовидност, грапавост);

- Обучение и периодично поддържане на квалификацията на персонала извършващ текущото поддържане и ремонта (особено на специалистите по ходовата част – колооси, лагери, спирачна система и др.).

За трета главна подцел

- Постепенно преустройство на подвижния състав намиращ се в експлоатация с цел достигане посочените норми за ниво на шума.

- Не е задължително да се извършва преоборудване, особено с цел намаляване на шумовите емисии, но ако то се прави по друга причина, трябва да се докаже, че обновяването или преоборудването не увеличават шума при преминаване в сравнение с характеристиките на возилото преди това обновяване или преоборудване.

Отчитайки специфичните изисквания на ТСОС „Подвижен състав – шум” и начините за постигането им, основните действия в бъдеще трябва да се ориентират към:

- Въвеждане в експлоатация на нови конструкции и елементи на спирачните системи – например, композитни калодки и/или накладки с нисък коефициент на триене, 12” спирачни цилиндри за товарните вагони;
- Разработване и прилагане на нови шумопоглъщащи материали, особено при производството и ремонта на пътнически вагони, мотриси и локомотиви;
- Изработване на нови ведомствени нормативни документи за ремонт и поддръжка за всеки тип подвижен състав, съобразени с новите конструкции, използвани технологии и материали;
- Акредитиране на лаборатории, които да извършват необходимите измервания и контрол на нивото на шума, предизвикван от подвижния състав. На този етап на развитие на железопътния транспорт у нас, **считаме за нецелесъобразно строителството на специално трасе за оценка на шума**, предизвикан при преминаване на подвижния състав;
- Обучение на специалисти и поддържане на тяхната квалификация, които ще извършват ремонт, контрол и оценка на основните елементи, допринасящи за шумовото замърсяване и начините за намаляването му – двигатели, спомагателно оборудване, интериор, ходова част и спирачни системи;

VII. СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРАТЕГИЯТА

1. Цели

- Перманентно набиране и системно анализиране на информацията, необходима за управление на процесите и дейностите за постигане на целите, задачите и мерките, залегнали в Стратегията ТСОС „Подвижен състав – шум”.
- Оценка на съответствието между заложените цели и дейности в стратегията и степента на тяхното изпълнение;
- Идентификация на възможните проблеми и отклонения от приетия план;
- Разработване и предприемане на коригиращи действия, при необходимост.

2. Обхват и съдържание

Мониторингът включва наблюдение и оказване на въздействие върху ключови дейности и задачи, в съответствие със залегналите в стратегията главни цели, подцели и задачи.

Системата за мониторинг следва да обхваща следните основни елементи:

- **Главни цели и подцели**

Включват се главните цели и подцели, залегнали в стратегията. Те следва да са ясно формулирани и да са достижими в сроковете и с ресурсите.

- **Задачи, произтичащи от главните цели и подцели**

За изпълнение на задачите на стратегията следва да бъдат конкретизирани действията и мерките, чрез които те ще бъдат изпълнени, съответните им периоди и срокове, както и отговорните институции за тяхната реализация.

- **Действия и мерки**

Конкретните действия и мерки трябва да са съобразени със сроковете и периодите за изпълнение на задачите.

- **Срок на изпълнение**

Заложените срокове за изпълнение се съобразяват с Плана на Република България за внедряване на ТСОС „Подвижен състав – шум” и с технологията на работа, при максимална паралелност и координираност на дейностите по реализация на мерките.

- **Ресурси**

Чрез системата за мониторинг се наблюдава използването на ресурсите по размер, структура, видове и източници на финансиране.

- **Обща стойност**

Общата стойност се определя на база необходимите ресурси за внедряване на ТСОС „Подвижен състав – шум”.

- **Източници на финансиране**

Системата за мониторинг включва наблюдение на финансовата обезпеченост и изразходването на средствата, чрез утвърдена система за финансова и счетоводна отчетност.

- **Отговорни институции за мониторинг**

- Управител на инфраструктурата;
- Железопътни превозвачи извършващи пътнически и товарни превози;
- Сертифицираните предприятия за поддръжка.

- **Отговорни институции за надзор (Директива 2004/49/ЕО)**

Национален орган по безопасността (ИА ЖА, съгласно чл. 6, ал. 3 от Закона за железопътния транспорт).

За коректно разпределяне на отговорностите, задълженията и ресурсите задължително се идентифицират всички дейности и мерки, отнасящи се към съответните системи и подсистеми на ТСОС „Подвижен състав – товарни вагони”.

- **Отговорни институции за изпълнение на стратегията и плана за внедряване**

- Управителят на инфраструктурата;
- Железопътни превозвачи извършващи пътнически и товарни превози;
- Стопанисващите возила;
- Нотифицирани органи за оценка на съответствието или годността за употреба на съставните елементи на оперативна съвместимост и проверка на подсистемите.

В съответствие с дейностите, мерките и отнасянето им към дадена система или подсистема на ТСОС „Подвижен състав – шум” следва да се определят отговорните институции за тяхното изпълнение.

- **Индикатори**

Системата за мониторинг изисква разработване на конкретни индикатори и съответстващите им количествени показатели по цели и задачи, които да обхващат действията и мерките, сроковете за изпълнение, използването на ресурсите, както и да дават възможност за количествена и качествена оценка на изпълнението на всяка от задачите и степента на постигане на целите на стратегията.

Системата за мониторинг включва и:

- Честота и методология за извършване на наблюденията;
- Технически средства и информационни източници;
- Административни процедури;
- Система за регистрация, анализ и отчитане на резултатите;
- Методика за анализ на разходите и ползите от проектите;
- Подсистема за мониторинг и контрол на проектите.

VIII. ВЪЗМОЖНОСТИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРАТЕГИЯТА

Възможностите и инструментите за финансиране са посочени в Общата стратегия.