



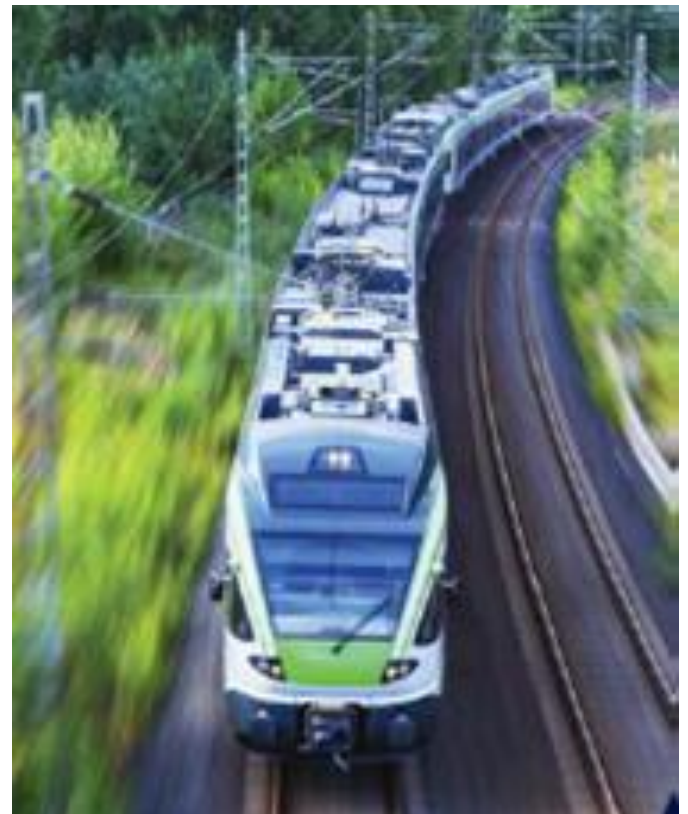
Техническа помощ за формиране на тарифна политика за достъп и използване на железопътната инфраструктура в ДП НК“ЖИ“

EIB - TA2012026 BG BSF – България

Доклад Задача 3

13 май 2015 г.

Версия 04



15 Avenue du Centre  
CS 20538 Guyancourt  
78286 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex,  
France

В Консорциум с





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>СЪДЪРЖАНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>ФИГУРИ</b> .....	<b>7</b>
<b>ТАБЛИЦИ</b> .....	<b>9</b>
<b>ФОРМУЛИ</b> .....	<b>11</b>
<b>СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Резюме</b> .....	<b>14</b>
<b>2 Въведение</b> .....	<b>22</b>
<b>3 Методи за определяне на инфраструктурните такси в железопътния сектор</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1 Основни подходи, използвани в ЕС</b> .....	<b>24</b>
3.1.1 Подход на ценообразуване въз основа на пределните социални разходи.....	24
3.1.2 Подход на надбавки.....	25
3.1.3 Подход на финансови разходи, минус държавна подкрепа .....	25
3.1.4 Заключение на общите подходи.....	26
<b>3.2 Режим на достъп до мрежите в други сектори</b> .....	<b>27</b>
3.2.1 Тарифи за пренос и разпределение на електроенергия .....	27
3.2.2 Пример: Франция .....	28
3.2.3 Достъп и ползване на пътна инфраструктура - системи за събиране на пътни такси ...	29
<b>3.3 Европейски Директиви и Регламенти</b> .....	<b>30</b>
3.3.1 Политиката на ЕС и новите Директиви / Регламенти за таксуване на достъп до пътната и железопътната инфраструктура .....	30
3.3.1.1 Европейска политика относно пътните такси .....	30
3.3.1.2 Европейска политика относно таксите за достъп и ползване на железопътната инфраструктура .....	31
3.3.2 Съществуващо положение в България по отношение на таксите за достъп до пътната и железопътната инфраструктури .....	34
3.3.3 Изводи.....	35
<b>4 Сравнителен анализ на системи на инфраструктурни такси</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1 Общ преглед на съществуващото положение</b> .....	<b>38</b>
<b>4.1.1 Германия</b> .....	<b>46</b>
4.1.1.1 Инфраструктурни такси за достъп.....	48
4.1.1.2 Компонент зависещ от потребителя: .....	49
4.1.1.3 Компоненти, зависещи от услугата .....	50
4.1.1.4 Други компоненти .....	51
4.1.1.5 Развитие на инфраструктурните такси за достъп .....	53
<b>4.1.2 Австрия</b> .....	<b>54</b>



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

4.1.2.1	Инфраструктурни такси за достъп.....	55
4.1.2.2	Развитие на инфраструктурните такси .....	59
4.1.3	Полша .....	60
4.1.3.1	Инфраструктурни такси за достъп.....	61
4.1.3.2	Надбавки .....	63
4.1.4	Холандия .....	66
4.1.4.1	Инфраструктурни такси за достъп.....	67
4.1.4.2	Развитие на инфраструктурните такси за достъп .....	71
4.1.5	Франция .....	72
4.1.5.1	Инфраструктурни такси за достъп.....	73
4.1.5.2	Развитие на инфраструктурните такси за достъп във Франция.....	78
4.1.6	Великобритания .....	79
4.1.6.1	Инфраструктурни такси за достъп.....	81
4.1.6.2	Развитие на инфраструктурните такси за достъп .....	87
4.1.7	Словения .....	91
4.1.7.1	Развитие на системата на таксуване.....	96
4.2	Развитие на системите на таксуване в периода след 2000 г.....	96
4.2.1	Изводи.....	99
4.3	За и против текущите методи.....	99
<b>5</b>	<b>Сравнителен анализ: Допълнителни и спомагателни услуги.....</b>	<b>102</b>
5.1	Германия.....	102
5.1.1	Допълнителни услуги.....	102
5.1.2	Спомагателни услуги.....	104
5.1.3	Достъп до обслужващи съоръжения (гари) .....	106
5.2	Австрия .....	107
5.2.1	Общ преглед на услугите и таксите .....	107
5.2.2	Допълнителни услуги.....	107
5.2.2.1	Гариране на влакове .....	107
5.2.2.2	Товаро-разтоварни козовози за маневриране.....	108
5.2.2.3	Съоръжения за предварително затопляне/климатизация .....	109
5.2.2.4	Съоръжения за претегляне .....	109
5.2.2.5	Съоръжения за почистване .....	109
5.2.2.6	Отстраняване на отпадъчни води и водоснабдителни съоръжения .....	110
5.2.2.7	Съоръжения за товарене и разтоварване на автомобили .....	111
5.2.3	Спомагателни услуги.....	111
5.2.3.1	ARAMIS.....	111
5.2.3.2	GSM-R Допълнителни услуги .....	112
5.2.3.3	Персонал (часова ставка) .....	112
5.2.4	Достъп до обслужващи съоръжения (гари) .....	113
5.3	Холандия.....	115
5.3.1	Достъп до съоръжения за обслужване .....	115
5.3.1.1	Достъп до перони и зони за прекачване .....	115
5.3.1.2	Достъп до разпределителни гари.....	116
5.3.2	Допълнителни услуги.....	117
5.3.2.1	Извънреден транспорт .....	117



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

5.3.2.2	Специфична функция на железопътната инфраструктура посредством <i>Infra-Atlas</i> система .....	117
5.3.2.3	Извършване на планиране чрез приложението <i>Donna</i> .....	118
5.3.2.4	Актуална информация за движението на влаковете ( <i>VIEW</i> ).....	118
5.3.2.5	Актуална информация за движение на влакове ( <i>VKL-IS</i> ).....	119
5.3.2.6	Предоставяне на видеозапис (на DVD или хард диск) на участъци от влакови маршрути, предназначен за обучение на машинисти .....	120
5.3.2.7	Информация за специфични влакови услуги: факти .....	120
5.3.2.8	Информация за специфични влакови услуги: мониторинг .....	121
5.3.2.9	Информация за специфични влакови услуги: отминало движение на влаковете .....	121
5.3.2.10	Предоставяне на данни от измервания чрез системите <i>Quo Vadis</i> и <i>Hotbox</i> .....	122
5.3.3	Спомагателни услуги.....	123
5.3.3.1	Допълнителни съоръжения за представяне на пътна информация.....	123
5.3.3.2	Допълнителни мобилни средства за предоставяне на пътна информация ..	123
5.3.3.3	Предоставяне на информация в реално време за движението на международни влакове ( <i>TIS</i> ) .....	124
5.3.3.4	Допълнителни приложения на <i>GSM-R</i> .....	124
5.4	Резюме .....	125
<b>6</b>	<b>Избор на подходяща формула и методика за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп в България .....</b>	<b>126</b>
6.1	Описание на по-важните термини.....	126
6.1.1	Общи термини .....	126
6.1.1.1	Разходи ( <i>expenses</i> ) .....	126
6.1.1.2	Платена стойност ( <i>cost</i> ).....	126
6.1.1.3	Цена ( <i>Price</i> ) .....	127
6.1.2	Счетоводна система и система за счетоводно отчитане на разходите .....	127
6.1.2.1	Счетоводна система ( <i>Accounting system</i> ) .....	127
6.1.2.1.1	Финансово счетоводство ( <i>Financial Accounting</i> ) .....	128
6.1.2.1.2	Система за счетоводно отчитане на разходите ( <i>Cost accounting system</i> ).....	128
6.1.2.2	Обобщение - Счетоводна система и система за счетоводно отчитане на стойността на разходите .....	129
6.1.3	Термини относно разходи .....	130
6.1.3.1	Пределни разходи ( <i>marginal costs</i> ) - значение 1 (от немски – <i>Grenzkosten</i> ):.....	130
6.1.3.2	Пределни разходи ( <i>marginal costs</i> ) -значение 2 (от немски – <i>Teilkosten</i> ):.....	130
6.1.3.3	Преки разходи .....	130
6.1.3.4	Преки разходи (по смисъла на Директива 2012/34/ЕС): .....	130
6.1.3.5	Косвени/непреки разходи: .....	130
6.1.3.6	Променливи разходи: .....	131
6.2	Как да се изчисляват разходи/цени/преки разходи? .....	131
6.2.1	Как се пресмятат разходи? .....	133
6.2.1.1	Трансформиране/преобразуване на разходи ( <i>expenses</i> ) към платена стойност ( <i>costs</i> ) .....	133
6.2.1.2	Пресмятане въз основа на разходни центрове/Производствени.....	134
	разходи/Себестойност.....	134
6.2.2	Пресмятане на цена/ Ценообразуване .....	137





**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

6.2.2.1 Статус на дискусията относно определянето на преките разходи..... 139

6.2.3 Методи на изчисляване на цените за услуги, предоставяни за железопътната инфраструктура..... 142

**6.3 Анализ на ситуацията в България..... 144**

6.3.1 Основни проблеми в съществуващата железопътна мрежа..... 145

6.3.2 Оценка на текущия модел на изчисляване на инфраструктурните такси..... 146

6.3.2.1 Описание:..... 148

6.3.2.2 Коментари по текущите инфраструктурни такси..... 149

6.3.2.3 Установени цели за развитие на българските инфраструктурни такси за минималния пакет за достъп..... 149

6.4 Анализ на възможността за прилагане на съществуващите системи в България..... 151

**6.5 Избор на потенциално приложими методи..... 152**

6.5.1 Фундаментални въпроси относно ИТ..... 154

6.5.2 Възможни променливи за ценова категоризация съгласно Директива 2012/34/ЕС .. 155

6.5.3 Инфраструктурни такси за достъп – методики за изчисляване..... 157

6.5.4 Методика за изчисление на инфраструктурни такси, Модел А - € на влакилометър 158

6.5.5 Методика за изчисление на инфраструктурни такси, модел В – сегментация на база тегло на влака и изчисляване на база влакилометър..... 162

6.5.6 Методика за изчисление на инфраструктурни такси, модел С – сегментация по вид линии и вид влак, база за изчисление- влакилометър..... 165

6.5.7 Методика за изчисление на инфраструктурни такси - Модел „D“ – сложен модел, който отразява предварително дефинирани цели..... 171

6.6 Критерии за избор на нова формула и методика..... 175

6.7 Първи препоръки на Консултанта..... 177

**7 Основни цели на новата тарифна политика за железопътния сектор в България..... 178**

7.1 Цели на европейската транспортна политика за железопътния сектор..... 178

7.2 Специфични цели за новата система на инфраструктурни такси в България..... 178

**8 Структуриране на препоръката относно подходящ модел..... 180**

8.1 Позиция на екипа на Консултанта, изразена по време на Работната среща на 11.02.2015 г. .... 180

8.2 Гледни точки на участниците в срещата..... 180

8.3 Препоръки за предпочитаната формула..... 181

8.3.1 Изисквания при изпълнение на Модел В+..... 184

8.3.2 Указания за прилагане на Предложение В +..... 186

8.3.3 Обобщение..... 188

**Приложение 1: Особености при системата на таксуване на DB Netz..... 189**

**Приложение 2: Особености на системата на таксуване на ÖBB Infrastruktur..... 193**

**Приложение 3: Особености при системата на таксуване на PKP Polskie Linie Kolejowe S.A..... 194**

**Приложение 4: Особености при системата на таксуване на PRORAIL..... 196**



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Приложение 5: Германия – допълнителни услуги..... 197

Приложение 6: Германия – спомагателни услуги..... 198

Приложение 7: Протокол от работна среща проведена на 11.02.2015 г. .... 199



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## ФИГУРИ

Фигура 1. Методика за ИТ, Модел А .....	18
Фигура 2. Методика за ИТ, Модел В .....	19
Фигура 3. Методика за ИТ, Модел С .....	19
Фигура 4. Методика за ИТ, Модел D.....	20
Фигура 5. Общ железопътен трафик във влак-км .....	39
Фигура 6. Средно ниво на инфраструктурните такси за достъп .....	40
Фигура 7. Развитие на средните инфраструктурни такси за достъп от 2013 г. до 2014 г. ....	41
Фигура 8. Средно ниво на инфраструктурните такси за достъп през 2014 г. – товарни влакове 1000 тона.....	42
Фигура 9. Средно ниво на инфраструктурните такси за достъп през 2014 г. – междуградски пътнически влакове 500 тона.....	42
Фигура 10. Средно ниво на инфраструктурните такси през 2014 г. – крайградски влакове 140 тона.....	43
Фигура 11. Развитие на пазара на железопътни товарни превози – Германия .....	46
Фигура 12. Развитие на пазара на железопътни пътнически превози – Германия.....	47
Фигура 13. Развитие на приходите в сектора на железопътния транспорт (в млрд. евро) .....	47
Фигура 14. Развитие на инфраструктурните такси – Германия.....	53
Фигура 15. Развитие на сектора на товарните железопътни превози - Австрия.....	54
Фигура 16. Развитие на сектора на пътническите железопътни превози - Австрия .....	55
Фигура 17. Общ преглед на системата за таксуване – Австрия.....	56
Фигура 18. Развитие на сектора на товарните железопътни превози - Полша .....	60
Фигура 19. Развитие на сектора на пътническите железопътни превози – Полша .....	61
Фигура 20. Развитие на ИТ, товарни превози - Полша .....	65
Фигура 21. Развитие на ИТ, пътнически превози – Полша .....	66
Фигура 22. Развитие на сектора на железопътните товарни превози - Холандия.....	67
Фигура 23. Развитие на сектора на железопътните пътнически превози – Холандия .....	67
Фигура 24. Високоскоростен участък от мрежата на ProRail .....	70
Фигура 25. Развитие на сектора на железопътните товарни превози - Франция.....	73
Фигура 26. Развитие на сектора на товарните железопътни превози – Великобритания.....	80
Фигура 27. Развитие на сектора на пътническите железопътни превози – Великобритания ..	80
Фигура 28. Развитие на пазара на железопътни товарни превози - Словения.....	91
Фигура 29. Развитие на пазара на железопътни пътнически превози - Словения .....	92
Фигура 30. Формула за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп - Словения .....	94
Фигура 31. Такси за късна отмяна на влакови трасета, разпределени при процедура на междинни промени в разписанието по мрежата .....	95
Фигура 32. Такси при не използване и анулиране на специални трасета.....	95
Фигура 33. Общ преглед на различните услуги и определяне на таксите, Австрия.....	107
Фигура 34. Общ преглед на таксите за гариране на влаковете .....	108
Фигура 35. Общ преглед на таксите за товаро-разтоварни коловози .....	108
Фигура 36. Цени за предварително затопляне на влаковете .....	109
Фигура 37. Цени за ползване на съоръжения за претегляне .....	109
Фигура 38. Цени на съоръжения за почистване .....	110
Фигура 39. Цени на съоръжения за отстраняване на отпадъчни води и водоснабдяване .....	110
Фигура 40. Цени за релсови съоръжения .....	111
Фигура 41. Определяне на такси за използване на софтуер ARAMIS.....	111
Фигура 42. Цени за използване на ARAMIS.....	111



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Фигура 43. Цени за GSM-R услуги .....	112
Фигура 44. Часови ставки за предоставяне на допълнителен персонал .....	112
Фигура 45. Определяне на такси за използване на гари - Австрия .....	113
Фигура 46. Изчисляване на такси за гари – Австрия.....	114
Фигура 47. Такси за използване на гари – Холандия.....	115
Фигура 48. Общ преглед на извънредния транспорт.....	117
Фигура 49. Общ преглед на специфичната функционалност на железопътната инфраструктура чрез Infra-Atlas .....	117
Фигура 50. Общ преглед на планиране на съоръженията чрез приложение Donna .....	118
Фигура 51. Общ преглед на достъпа до актуална информация в реално време .....	119
Фигура 52. Общ преглед на актуална информация за движението на влакове (VKL-IS) .....	119
Фигура 53. Общ преглед на записи от участъци от влаковите маршрути .....	120
Фигура 54. Общ преглед на информацията за специфични влакови услуги: факти .....	120
Фигура 55. Общ преглед на информацията за специфични влакови услуги: мониторинг .....	121
Фигура 56. Общ преглед на информация за специфични влакови услуги: изминали влакове движения .....	121
Фигура 57. Общ преглед на различните данни от измервания чрез системите Quo Vadis и Hotbox.....	122
Фигура 58. Общ преглед на съоръженията за представяне на пътна информация .....	123
Фигура 59. Общ преглед на мобилните съоръжения за предоставяне на пътна информация .	123
Фигура 60. Общ преглед на предоставянето на актуална информация в реално време за движение на международни влакове (TIS).....	124
Фигура 61. Общ преглед на допълнителните приложения на GSM-R.....	124
Фигура 62. Общ подход за ценообразуване на база разходи.....	132
Фигура 63. Общ подход при пресмятане на разходите .....	134
Фигура 64. Разпределение на разходите.....	136
Фигура 65. Пресмятане на цена/ ценообразуване .....	137
Фигура 66. Подход при пресмятане на преки разходи .....	138
Фигура 67. Общ преглед на базите за разходи и цени подходящи за УИ.....	142
Фигура 68. Методически процес на ИТ .....	143
Фигура 69. Дял на железопътния/автомобилния транспорт в България .....	145
Фигура 70. Категории трасета при системата на таксуване на DB Netz.....	189
Фигура 71. Такса анулиране.....	192
Фигура 72. Дефинирани неизправности, при които следва намаляване на таксите при поради лошо състояние на железния път.....	192
Фигура 73. Класификация на тягови единици.....	193
Фигура 74. Параметри за категоризация на жп линии за пътнически транспорт .....	194
Фигура 75. Параметри за категоризация на жп линии за товарен транспорт.....	194
Фигура 76. Параметри за категоризация на единици тегло за пътнически превози .....	195
Фигура 77. Параметри за категоризация на единици тегло за товарни превози .....	195
Фигура 78. Принципи на ценообразуване за изчисляването на таксите за достъп на ProRail ..	196
Фигура 79: Цени за предварително подгръване на влаковете .....	197
Фигура 80. Други GSM-R услуги .....	198
Фигура 81. Цени за диспечерски работни станции .....	198



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Правна рамка по отношение на пътния и железопътния сектор в България .....	34
Таблица 2. Преглед на настоящата структура на УИ – сравнителен анализ.....	45
Таблица 3. Общ преглед на таксата за достъп DB-Netz – Германия.....	49
Таблица 4. Общ преглед на инфраструктурните такси на ÖBB Infrastruktur - Австрия .....	57
Таблица 5. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на PKP – Полша .....	62
Таблица 6. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на ProRail – Холандия .....	68
Таблица 7. Такси 2015 г. според категория тегло - Холандия .....	69
Таблица 8. Такси за товарни превози 2014 г., според категория тегло - Холандия.....	71
Таблица 9. Такси за пътнически превози 2014 г., според категория тегло - Холандия .....	71
Таблица 10. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на RFF – Франция .....	74
Таблица 11. Регулиращи фактори .....	76
Таблица 12. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на Network Rail – Великобритания .....	82
Таблица 13. Цели на тарифната политика на Network Rail – Великобритания .....	86
Таблица 14. Развитие на инфраструктурните такси за достъп на Network Rail – общ преглед .....	87
Таблица 15. Товарни превози с открит достъп – развитие на инфраструктурните такси за достъп .....	89
Таблица 16. Пътнически превози с открит достъп – развитие на инфраструктурните такси за достъп .....	90
Таблица 17. Общ преглед методика за ИТ - Словения .....	93
Таблица 18. Общ преглед на схемите на таксуване .....	96
Таблица 19. Средни ИТ/влак-км за 2013 г. и 2014 г.....	98
Таблица 20. Цени за достъп при извършване на техническа поддръжка – Холандия.....	116
Таблица 21. Схема на трансформиране на разходи (expenses) към платена стойност (costs) ..	133
Таблица 22. Предимства/недостатъци на ИТ – текуща методика .....	147
Таблица 23. Цели/Матрица на сравнителния анализ.....	151
Таблица 24. Силни /слаби страни, единица-брутотонкилометър.....	154
Таблица 25. Силни /слаби страни, единица-влаккилометър.....	154
Таблица 26. Силни /слаби страни, единица- фиксирана сума/такса за линия.....	155
Таблица 27. Предимства/Недостатъци на методика за изчисляване на ИТ – Модел А.....	159
Таблица 28. Приложимост на Модел А в изпълнение на основните цели за България .....	160
Таблица 29. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел А.....	161
Таблица 30. Категоризация на база тегло - пример .....	162
Таблица 31. Предимства/недостатъци на ИТ – Модел В .....	163
Таблица 32. Приложимост на модел В в изпълнение на основните цели за България .....	163
Таблица 33. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел В.....	164
Таблица 34. Сегментация на маршрутите – Модел С.....	166
Таблица 35. Сегментация на продукти/трасета – Модел С.....	167
Таблица 36. Предимства/недостатъци на методиката на ИТ – Модел С.....	168
Таблица 37. Приложимост на Модел С в изпълнение на основните цели за България.....	168
Таблица 38. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел С.....	170
Таблица 39. Предимства/недостатъци на методиката за ИТ – Модел D.....	172
Таблица 40. Приложимост на модел D в изпълнение на основните цели за България .....	173
Таблица 41. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел D .....	174
Таблица 42. Матрица за измерване на финансовото влияние .....	175



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Таблица 43. Обобщение на различните модели на изчисляване на ИТ, по отношение на съответствието им с българските изисквания..... 176

Таблица 44. Категории ‘тегло на влака’ – пример ..... 182

Таблица 45. Пример за категоризация на трасетата ..... 183

Таблица 46. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел В+..... 185

Таблица 47. ИТД - Предложение В+, предимства и недостатъци..... 188

Таблица 48: Изпълнение на целите в България – Модел В+..... 188

Таблица 49. Влакови продукти/услуги за пътнически превози..... 190

Таблица 50. Товарни влакови продукти/услуги ..... 191





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## ФОРМУЛИ

Формула 1. Съществуващ модел на ИТ .....	146
Формула 2. Изчисляване на такса за реализирани брутотонкилометри .....	147
Формула 3. Изчисляване на такса за реализирани влачкилометри .....	147
Формула 4. Методика на изчисляване на ИТ, Модел А.....	158
Формула 5. Експлоатационна схема .....	160
Формула 6. Методика на изчисляване на ИТ, Модел В.....	162
Формула 7. Експлоатационна схема .....	164
Формула 8. Методика на ИТ, Модел С.....	165
Формула 9. Такса минимална скорост.....	165
Формула 10. Такса за шум .....	166
Формула 11. Такса „лошо качество“ .....	166
Формула 12. Стимул за товарни превози/стимул за нови товарни продукти .....	166
Формула 13. Експлоатационна схема .....	169
Формула 14. Модел D .....	171
Формула 15. Експлоатационна схема .....	173
Формула 16. ИТД Модел В+.....	182
Формула 17. Експлоатационна схема .....	184



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

<b>Български съкращения</b>	
<b>влак-км</b>	влаккилометър
<b>ДОУ</b>	Договор за обществени услуги
<b>ЕС</b>	Европейски съюз
<b>ЕИБ</b>	Европейска Инвестиционна Банка
<b>ЖП</b>	Железопътни предприятия
<b>ИАЖА</b>	Изпълнителна Агенция „Железопътна Администрация“
<b>ИСП</b>	Индивидуално споразумение за ползване
<b>ИТ</b>	Инфраструктурна такса/такси
<b>ИТД</b>	Инфраструктурна такса/такси за достъп
<b>МСС</b>	Международни счетоводни стандарти
<b>МСФО</b>	Международни стандарти за финансово отчитане
<b>МТИТС</b>	Министерство на транспорта информационните технологии и съобщенията
<b>НКЖИ</b>	Национална Компания „Железопътна Инфраструктура“
<b>ОИСП</b>	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
<b>ОПР</b>	Отчет за приходи и разходи
<b>ПТЗП</b>	Променлива такса за ползване (Великобритания)
<b>РД</b>	Референтен документ
<b>УИ</b>	Управител на инфраструктурата
<b>Използвани чужди съкращения</b>	
<b>ARAF</b>	Autorité de régulation des activités ferroviaires / Регулаторен орган за железопътната дейност
<b>CRE</b>	Commission de régulation de l'énergie / Комисия за енергийно регулиране (Франция)
<b>DB</b>	Deutsche Bahn / Немски железници
<b>DG COMP</b>	Directorate General for Competition, European Commission / Генерална дирекция „Защита на конкуренцията“, Европейска Комисия
<b>DG MOVE</b>	Directorate General for Mobility and Transport, European Commission / Генерална дирекция „Мобилност и транспорт“, Европейска Комисия
<b>ECR</b>	Euro Cargo Rail / Евро Карго Рейл, дъщерно дружество на DB (Франция)
<b>ENFF</b>	Engagement national pour le Fret Ferroviaire / Национален ангажимент за Железопътни Товарни Превози (Франция)
<b>ERDF</b>	Électricité Réseau Distribution France



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

<b>ETCS</b>	European Train Control System / Европейска система за управление на влаковете
<b>EUR</b>	Евро
<b>FC</b>	Full cost / пълни разходи
<b>GAAP</b>	Generally Accepted Accounting Principles / Общоприети счетоводни принципи
<b>HSL</b>	High Speed Line / Високоскоростни линии
<b>kWh</b>	киловатчаса
<b>MC</b>	Marginal costs / Пределни разходи
<b>MWh</b>	мегаватчаса
<b>ORR</b>	Office of Rail Regulation / Служба за Регулиране на Железопътния Транспорт (Великобритания)
<b>Pkm</b>	Пътникокилометър
<b>PKP PLK</b>	Polskie Linie Kolejowe / infrastructure manager within PKP Group (Polish Railways)/ Полски Железопътни Линии, Управител на инфраструктурата – Република Полша
<b>PLN</b>	Polish NEW Zloty /Полски злоти
<b>PRIME</b>	Platform of European Rail Infrastructure Managers / Платформа за управителите на европейската железопътна инфраструктура
<b>RCA</b>	Rail Cargo Austria/ Рейл Карго Австрия
<b>RFF</b>	Reseau Ferré de France / Френска Железопътна Мрежа
<b>SEL</b>	Section elementaire de ligne / Участък от жп. линия (Франция)
<b>SMC</b>	Social Marginal Cost / Социални пределни разходи
<b>SNCF</b>	Société nationale des chemins de fer français / Френска национална железопътна компания
<b>TEN</b>	Trans European Network / Транс Европейска Мрежа
<b>TER</b>	Train Equilibre Territoire / Стандартни влакове за междуградски превози (Франция)
<b>TET</b>	Train Express Regional / Регионален експресен влак (Франция)
<b>TGV</b>	Train Grande Vitesse / Високоскоростен влак (Франция)
<b>Trankm</b>	Влак-км
<b>UTK</b>	Urząd Transportu Kolejowego /Офис на Железопътния Транспорт (Полша)



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 1 Резюме

Докладът за Задача 3 се фокусира на бъдещата методика за изчисляване на таксите за минималния пакет за достъп до железопътната инфраструктура в България.

Докладът разглежда следните теми:

- Основни подходи при определянето на методики за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп в Европейския железопътен сектор. Европейско законодателство за режимите за достъп в железопътния и други сектори. Нови изисквания съгласно Директива 2012/34/ЕС;
- Сравнителен анализ на системите за определяне на инфраструктурните такси за достъп в седем страни-членки. Общ преглед на формулите и методиките във връзка с целите, които те изпълняват;
- Предложение и избор на подходяща формула и методика за България, с оглед изпълнение на основните цели на железопътния сектор.

### **Методика:**

Докладът се базира на изводите от Докладите по Задача 1 и Задача 2, особено на разделите, засягащи основните цели и методиката за дефиниране на нова тарифна политика за България.

Сравнителният анализ се базира на опита на екипа на Консултанта в различни страни.

На 11 Февруари 2015 г., бе организирана работна среща с представители на НКЖИ и ИАЖА, с цел обсъждане на основните цели на новата тарифна политика за българския железопътен сектор и възможните нови формули и методики, на базата на които да се определят новите инфраструктурни такси за достъп. Участниците в срещата се обединиха около избора на една формула и методика, на която да се основава работата на Консултанта по Задача 4 от настоящия проект.

### **Встъпителни бележки:**

Едно от основните изисквания за развитието на пазара на железопътни услуги е наличието на ясна, недискриминационна и устойчива методика за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп и ползване на железопътната инфраструктура.

Новата Директива 2012/34/ЕС изисква при определянето на методиката за ценообразуване за минималния пакет за достъп да се прилага подхода на "преките разходи". За услуги, различни от минималния пакет за достъп, подходът на преките разходи не е задължителен. Списъкът от услуги, част от минималния пакет за достъп, както и услугите, които спадат към групата на допълнителните и спомагателни услуги са дефинирани в Директивата. Основна цел на използването на подхода на "преките разходи" е намаляване на нивото на инфраструктурните такси за достъп в Европа и повишаване на конкурентоспособността на железопътния сектор в сравнение с автомобилния транспорт, както и цялостното бъдещо развитие на железопътния пазар.

През последните 20 години, с увеличаване на нуждата от мобилност в България както за сектора на пътническите, така и на товарните превози, автомобилният транспорт е успял да адаптира своето предлагане и да увеличи своя пазарен дял, чрез осигуряване на безопасни,



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

бързи, надеждни, достъпни и удобни транспортни услуги. В същото време, пазарният дял на железопътния транспорт намалява, тъй като реално железопътният сектор не успява да се пригоди към новите пазарни условия.

В резултат, обемът на железопътния трафик е намалял 8 пъти, в сравнение с този преди 20 години, като засега тенденцията на понижаване на пазарния дял продължава. При отварянето на пазара на сектора на товарните превози в България, навлизат няколко основни нови оператора, които предоставят конкурентоспособни железопътни товарни услуги. В сектора на пътническите превози има само един оператор – БДЖ „Пътнически превози“, който се намира под сериозен финансов натиск.

При определяне на методиката за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп в България, следва да се вземат под внимание съществуващата законодателна рамка и основните цели и проблеми в железопътния сектор.

**Основните заключения са следните:**

- Според Европейската Директива 2001/14/ЕО, страните-членки имат възможност сами да определят методиката за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп, като в чл. 7, § 4 се споменава, че:

*"Таксите за минималния пакет достъп и достъп до обслужващите съоръжения следва да се определят на база на разходите, произтекли директно вследствие на извършването на влаковата услуга".*

- Сред различните страни-членки на ЕС, съществува голямо разнообразие от различни методики на определяне на разходите, които възникват директно вследствие на извършването на влаковата услуга, и следователно и голямо разнообразие от инфраструктурни такси за достъп. Това разнообразие води до затруднения в развитието на пазара на железопътни услуги, особено в сектора на международните превози. В допълнение, като резултат възникват много случаи на дискриминация и дори наказателни процедури от страна на Европейската комисия срещу страните-членки. През последните 15 години различните режими на таксуване претърпяха много изменения. Диференцирането на цените по пазарни сегменти и възможността за ползване на отстъпки от таксите подлежат на проверка от страна на националните Регулаторни органи. Във всички случаи, основно задължение на дружествата, отговорни за определянето на тарифните политики, е доказване на прозрачността и липсата на дискриминация при въвеждането на всеки използван критерии за ценова диференциация пред националните Регулаторни органи. В случай на наказателни процедури, страните членки са длъжни да докажат, че тарифните политики за достъп и ползване на железопътната инфраструктура са съвместими със законодателството на ЕС.
- При проучването на подходите на европейските правителства за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп, три подхода могат да бъдат отличени като най-често срещани:
  - i) Ценообразуване въз основа на пределните социални разходи (SMC);
  - ii) Надбавки към пределните разходи (MC+);



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- iii) Прилагане на инфраструктурни такси за достъп (FC)<sup>1</sup>.

Въпреки това, прегледът на текущите методики за изчисляване на инфраструктурните такси в Европа показва, че нито един от тези общи подходи не се изпълнява самостоятелно. Може да се каже, че в различна степен методиките, които се използват, са комбинация от 3-те основни подхода – или с други думи:

- Директива 2012/34/ЕС основно засяга подхода на ценообразуване въз основа на пределните социални разходи, който се осъществява чрез финансовата подкрепа на държавата посредством многогодишния договор между държавата и Управителя на инфраструктурата, като се позволява въвеждането на критерии за ценова диференциация, включително на базата на екологични фактори.
  - Цените по отношение на минималния пакет за достъп следва да се определят въз основа на подхода на „преките разходи“. Подходът на надбавки предвижда прилагането на надбавки към цените, когато пазарът може да го понесе, с оглед възстановяването на разходите на Управителя на инфраструктурата в най-голяма степен.
  - Подходът базиран на пълни Финансови Разходи - Държавна подкрепа се отнася за многогодишния договор между държавата и Управителя на инфраструктурата и се прилага както при ценообразуването за услуги от минималния пакет за достъп, така и при ценообразуването на допълнителните услуги.
- Във връзка с последната Директива 2012/34/ЕС за европейския железопътен сектор, Република България е длъжна да изготви изменения в законите, разпоредбите и административните процедури необходими за транспониране на Директивата, не по-късно от 16 юни 2015 г. Директива 2012/34/ЕС поставя няколко основни въпроса, които следва да се отразят в националното законодателство:
- Страните-членки следва да гарантират, че при нормални условия на работа и в рамките на разумен срок, който не надхвърля 5 години, в отчета за приходите и разходите на Управителя на инфраструктурата се наблюдава най-малко изравняване на салдото на приходите от таксите за ползването на инфраструктурата, печалбата от други търговски дейности, безвъзмездно отпуснатите средства от частни източници и държавното финансиране, от една страна, включително в съответните случаи и авансовите плащания от държавата, и на инфраструктурните разходи, от друга страна (чл.8, ал.4 на Директива 2012/34/ЕС);
  - Страните-членки следва да гарантират пълна прозрачност и недопускане на дискриминация при достъп до обслужващите съоръжения, както и предлагането на услуги в тези съоръжения (чл.10 ал.1 на Директива 2012/34/ЕС). В допълнение, когато операторът на обслужващото съоръжение е под прекия или косвен контрол на организация или дружество, което също извършва дейност и имат господстващо положение на националния пазар на железопътни транспортни услуги, за които се използва съответното съоръжение, операторите на тези обслужващи съоръжения следва да се организират така, че да са независими от съответната организация или дружество в организационно отношение, както и във връзка с вземането на решения (чл. 13, ал.3 на Директива 2012/34/ЕС).
  - Страните-членки определят свои специфични методики и правила за таксуване или делегират тези правомощия на Управителя на инфраструктурата (чл. 29 на Директива 2012/34/ЕС). Страните-членки следва да гарантират, че тези методики и правила

<sup>1</sup> ОИСП (2005г.), „Железопътна реформа и такси за ползване на инфраструктурата“ от Европейската конференция на министрите на транспорта. Публикации ОИСП: Париж.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

съответстват на чл. 30-37 на Директивата. Основна задача на Регулаторния орган е да гарантира, че тарифната политика на Управителя на инфраструктурата не допуска дискриминация и е в съответствие с Раздел 2 на Глава IV на Директива 2012/34/ЕС.

- В България, друг проблем, по който следва да се работи, е свързан с различията на законодателството на ЕС по отношение на железопътния и енергийния сектор. Според новата Директива на ЕС за железопътния сектор (Директива 2012/34/ЕС), достъпът до електроенергия следва да бъде част от минималния пакет за достъп и като такъв, следва да се таксува на база преки разходи. В енергийния сектор обаче, законодателството на ЕС позволява на органа, отговарящ за преноса и разпределението на електрическа енергия да таксува своите услуги въз основа на пълните разходи. Прилагането на енергийното законодателство на ЕС за пренос/разпределение на електроенергия (главно Директива 2009/72/ЕС и Регламент 714/2009) при изчисляването на цената за достъп до тягова електрическа енергия, доведе до високи нива на таксата за достъп. Методиката за изчисляване на тази част от инфраструктурните такси за достъп до услуга, която е част от минималния пакет за достъп, трябва да се промени в следващите години.
- В доклада са анализирани тарифните политики на 7 страни-членки (Германия, Австрия, Холандия, Франция, Полша, Великобритания и Словения) по отношение на цените за минималния пакет за достъп и цените за допълнителни и спомагателни услуги. Поуките, които могат да бъдат извлечени от направения анализ, са:
  - Колкото по-опростена е системата за таксуване, толкова по-приемлива и тя за клиентите, и по-специално за новите участници на пазара (частните железопътни превозвачи);
  - Колкото по-опростена е системата за таксуване, толкова по-прозрачна е тя. По този начин се избягват много въпроси и коментари от страна на Регулаторния орган, било то железопътния регулатор или Органа за защита конкуренцията;
  - Сложните системи са свързани с по-висок риск от дискриминация. Всяка промяна, всеки коефициент трябва да бъде обоснован и доказан пред Регулаторния орган, с оглед поясняване на една или друга конкретна стойност;
  - Опростените системи се нуждаят най-вече от добро сътрудничество между Управителя на инфраструктурата и правителството, тъй като при тях лесно се идентифицират пропуските. Това сътрудничество рефлектира върху многогодишния договор между държавата и Управителя на инфраструктурата, тъй като държавата е отговорна за балансирането на финансовия резултат на Управителя на инфраструктурата за период не по-малко от 3 години.
- Преките разходи по смисъла на ЕС следват като цяло основната дефиниция за преки разходи: „Стойност, която може да бъде напълно отнесена към производството на определена стока или услуга“. Директивата обаче не използва понятието „преки разходи“ в тесния смисъл на общоприетата счетоводна дефиниция. Някои разходи, които биха могли да бъдат определени като преки разходи се разглеждат като недопустими разходи. Те не могат да бъдат третирани като преки разходи при изчисляването на минималните такси за достъп, дори ако пряко се отнасят за конкретна стока или услуга (например разходи за финансиране на определена част от линия, разходи за поддръжка и др.).

В резултат на това, преките разходи в Директивата, са по-скоро "администрирани преки разходи". "Администрирани" означава, че са резултат от административно решение, което следва да се дефинира в акта за изпълнение по реда на чл. 31, ал.5 на Директива 2012/34/ЕС.

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- По време на работна среща, която се проведе на 11 февруари 2015 г. с представители на НКЖИ и ИАЖА, бяха обсъдени целите на новата тарифна политика за железопътния сектор в България. Те могат да бъдат обобщени по следния начин:
  - Повишаване на конкурентоспособността и приходите на железопътния сектор;
  - Популяризиране на железопътния транспорт;
  - Постигане на по-добра основа при преговорите с държавата;
  - Развиване на трафика по международните коридори.

Други цели, които също бяха обсъдени са следните:

- Увеличаване на приходите на НКЖИ - тази цел се разглежда като свързана с засилването на конкурентоспособността на сектора и популяризирането на железопътния транспорт ;
  - Да се постигне по-балансирано отношение от страна на държавата към пътния и железопътния сектор – тази цел се разглежда като важна цел на националната транспортна политика;
  - Идентифициране на отделните групи разходи и сключване на отделни споразумения с държавата за предоставяните други услуги, освен за управлението на инфраструктурата (управление на трафика и поддръжка) – целта тук е да се изясни техническото естество на услугите и да се дефинират възможните финансови компенсации от държавата.
- На работната среща, Консултантът представи 4 възможни формули за бъдещите изчисления, свързани с тарифната политика – предложения А, В, С и D, които представляват плавен преход от по-проста към по-сложна формула.

## Предложение А

### ■ Подход:

- опростен
- Лесен за ползване от клиента
- Базиран на влак-км
- Не се изисква детайлизирана система на разходите

### ■ ИТД = (trainkm x p) + (Pe x kWh)

P = цена/вла-км

Pe = цена за достъп до електроенергия

kWh = киловатчаса

Цели	
Стимулиране на железопътния товарен транспорт	✓
Стимулиране въвеждането на нови продукти	X
Отчита се качеството на мрежата	X
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено при тежкотоварни превози	X
Оптимизиране използването на мрежата	X

Workshop 11/02/2015 TAC Regime

✓ Изпълнява дефинираната цел

X Не изпълнява дефинираната цел

Фигура 1. Методика за ИТ, Модел А



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ



## Предложение В

### Подход:

- Отчита по-високите разходи при тежкотоварни превози
- Базиран на влак-км
- Не се изисква детайлизирана система на разходите

### TAC = (trainkm x Pwy) + (Pe x kWh)

Tkm = влак-км

Pwy = цена според теглото на влака

Pe = цена на достъп до електроенергия

kWh = киловатчаса

### Използва се в: Холандия

Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	
Стимулиране въвеждането на нови продукти		X
Отчита се качеството на мрежата		X
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози		X
Оптимизиране на използването на мрежата		✓
Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	X

Workshop 11/02/2015 TAC Regime



Изпълнява дефинираната цел



Не изпълнява дефинираната цел

Фигура 2. Методика за ИТ, Модел В



## Предложение С

### Подход:

- Отчита по-високите разходи при тежкотоварни превози
- Отчита различното качество на линиите
- Базиран на влак-км
- Включват се стимули за товарни влакове/нови продукти
- Включва се фактор „шум“
- Стимулира ефективното използване на мрежата

### TAC = (RC x PTF x trainkm) + (lc x trainkm) + Ms + (Pe x kWh) +/- Nc – BC – InF - InP

MS = такса минимална скорост

RC = категория на трасето

PTF = фактор вид продукт

Lc = компонента на натоварване

kWh = киловатчас

InF/InP = стимул товарни превози/нови продукти

NS = такса шум

BC = бонус „лошо качество“

PE = цена на достъп до електроенергия

### Използва се в: Германия

Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	
Стимулиране въвеждането на нови продукти		✓
Отчита се качеството на мрежата		✓
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози		✓
Оптимизиране на използването на мрежата		✓
Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	✓

Workshop 11/02/2015 TAC Regime



Изпълнява дефинираната цел



Не изпълнява дефинираната цел

Фигура 3. Методика за ИТ, Модел С

## Предложение D

### Подход:

- Отчитат се по-високите разходи за тежкотоварни влакове
- Отчита се различното качество на линиите
- Базиран на влак-км
- Включва стимули за товарни влакове/нови продукти

$$TACp = (Pp \times trainkm \times Hsf) + (Pe \times kWh) - BC - InP$$

$$TACf = (Pf \times trainkm) + (Ic \times trainkm) + (Pe \times kWh) - BC - InF - InP$$

- Pp= цена пътнически превози
- Hsf = фактор висока скорост
- Pf= цена товарни превози
- Pe = цена за достъп до електроенергия
- InF/InP = стимул товарен транспорт/нови продукти
- kWh = киловатчаса
- Ic = компонента на натоварване
- BC = бонус „лошо качество“

Objectives	
Стимулиране на железопътния товарен транспорт	✓
Стимулиране въвеждането на нови продукти	✓
Отчита се качеството на мрежата	✓
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози	✓
Оптимизиране на използването на мрежата	✓

### Използва се: частично в Германия

Workshop 11/02/2015 TAC Regime

✓ Изпълнява дефинираната цел

X Не изпълнява дефинираната цел

Фигура 4. Методика за ИТ, Модел D

- На срещата, представителите на екипа на Консултанта, НКЖИ и ЕИБ дискутираха предимствата и недостатъците на предложените модели в контекста на специфичната ситуация на железопътния сектор в България.
- Участниците предложиха първоначално да се въведе по-опростен вариант на формулата, която да се усложни/подобри на по-късен етап, т.е.:

### Предложение В, базирано на влак-км и тегло на влака, плюс:

- Категоризация на линиите/трасетата на по-късен етап, с оглед отчитане на направените инвестиции
- Стимули за нови услуги, както за пътнически, така и за товарния транспорт



ПРЕДЛОЖЕНИЕ В+



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

На срещата бе съгласувано и решението на Консултанта да **започне работа по ЗАДАЧА 4 въз основа на предпочитаната формула В +, следвайки следните насоки:**

- Съгласно Директива 2012/34/ЕС, тарифната политика трябва да въвежда еквивалентни и недискриминационни такси за железопътните предприятия, които осъществяват услуги от подобен характер на един и същ пазар, като действително приложените такси трябва да отговарят на дефинираните правила.
- Режимът на таксуване следва да е в съответствие с Директива 2012/34/ЕС, като по-конкретно това се отнася до методиката, на която се базират изчисленията на инфраструктурните такси за достъп.
- Принципите на тарифната политика за инфраструктурните такси за достъп трябва да са едни и същи за цялата мрежа на НКЖИ.
- Консултантът ще предложи на НКЖИ метод за разпределяне на разходите за различните категории услуги, предлагани на железопътните предприятия и ще направи оценка на преките разходи, които се отнасят до тези услуги.
- **Цената на минималния пакет за достъп** ще се базира на преките разходи, които представляват разликата между пълните разходи и недопустимите разходи на НКЖИ, според предварителните дискусии по изготвянето акта за изпълнение, който ще бъде публикуван в Брюксел преди лятото на 2015 г.
- Цените за услугите различни от минималния пакет за достъп, включени в Приложение II на Директива 2012/34/ЕС (достъп до обслужващи съоръжения и услуги, предоставяни в тези съоръжения, допълнителни услуги и спомагателни услуги), могат да се определят на база пълни разходи + разумна печалба.
- Ценово диференциране по отношение на минималния пакет за достъп може да се предвиди въз основа на производителността, категорията на маршрута, влаковата категория и стимулирането на нови услуги за определен период от време. **Преносът/разпределението на електроенергия** следва да продължи да се таксува отделно, като калкулирането на цената следва да се базира на преките разходи. Времевият график за въвеждането на новото ниво на таксата следва да се обсъди с НКЖИ. Ще бъдат преразгледани таксите за анулиране на влакови трасета, с цел те по-добре адаптиране към нуждите на пазара, особено що се отнася до международните товарни влакове.
- Консултантът ще разгледа възможностите за въвеждане на система за ценообразуване за услугите в гарите, която ще се базира на категоризацията на видовете гари и ще се прилага както за регулираните услуги, така и за услугите, предлагани по чисто търговски начин.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 2 Въведение

Целта на Задача 3 е да се изготвят препоръки за улесняване на процеса за взимане на решение относно методиката за определяне на инфраструктурните такси. Тези препоръки следва да вземат под внимание законодателството на ЕС (Директива 2012/34/ЕС), сравнителния анализ на опита на други страни, както и конкретната ситуация в България.

Основните цели, съгласно техническото задание са:

- Преглед и определяне на предимствата и недостатъците на трите основни подхода, прилагани в други европейски страни при дефиниране на структурата и размера на таксите за достъп;
- Анализ и съобразяване с конкретните условия при предлагане на най-подходящия подход за НКЖИ;
- За всички анализирани подходи, Консултантът следва да посочи възможните рискове и пречки при прилагането им в българските условия;
- Подходът, който Консултантът трябва да избере, трябва да бъде свързан с възможностите на различните участъци от мрежата да обслужват специфичните потребности на пазара.

Въпреки това, Консултантът разработи задачата в по-широк смисъл и я структурира както следва:

- Методи за определяне на инфраструктурните такси, вкл. основни подходи при определяне на инфраструктурните такси и подходи, използвани в други сектори и съответните Европейски Директиви.
- Сравнителен анализ на съществуващи системи от инфраструктурни такси, вкл. общ преглед на текущото състояние, развитие на системите след 2000 г. и предимства и недостатъци на съвременните методи.
- Подбор от подходящи методи, вкл. анализ на българските условия, анализ на приложимостта на съществуващите системи за България, предложение за потенциално приложими методи.

Тъй като окончателното решение по Задача 3, което ще даде основата за разработването на следващите Задачи по проекта, следва да се вземе от Клиента и Бенефициента НКЖИ, Консултантът предложи на Клиента и Бенефициента Задача 3 да бъде разделена на две части:

- **Задача 3 Част 1:** Преглед на методите за определяне на инфраструктурните такси, сравнителен анализ на различни системи от инфраструктурни такси, подбор на подходящи методи и първи препоръки на Консултанта;
- **Задача 3 Част 2:** Дискусии и постигане на консенсус с представители на НКЖИ и ИАЖА, с оглед избор на подходяща методика за бъдещата тарифна политика, която следва да се разработи подробно от Консултанта в рамките на Задача 4 на проекта. С цел провеждане на тези дискусии и постигане на консенсус по предпочитаната формула и методика, бе организирана работна среща с представители на НКЖИ и ИАЖА. Работната среща се проведе на 11 февруари 2015 г. в София (обобщение от срещата е включено в Приложение 7 на доклада).





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Докладът по Задача 3 е основно базиран на:

- Прегледа на събраните документи;
- Прегледа на Референтните Документи и съответните политики/системи за таксуване на други страни;
- Резултатите от дискусиите с представители на НКЖИ/ИАЖА относно целите на новата тарифна политика за железопътния сектор в България
- Постигнатия консенсус между участниците на срещата относно предпочитан модел на методика за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп в България ;
- Опити на Консултантите.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 3 Методи за определяне на инфраструктурните такси в железопътния сектор

### 3.1 Основни подходи, използвани в ЕС

При проучването на различните подходи, които европейските правителства следват, три подхода могат да бъдат отличени като най-често срещани. Те съвпадат с дефинициите, направени от ОИСП: i) Ценообразуване въз основа на пределните социални разходи (SMC); ii) Надбавки към пределните разходи (MC+) и iii) Прилагане на инфраструктурни такси за достъп (FC-)<sup>2</sup>.

Въпреки, че трите подхода отразяват определени различия във философията си и основните цели, всяка система на таксуване засяга няколко основни проблема като отчитането на пределните разходи, отчитането на социалните разходи, както и оценката на въздействието върху потребителите на разликата между таксите, базирани на пълни и на пределни разходи. Макар, че могат да бъдат представени като три напълно различни подхода за определяне на таксите, на практика те много си приличат. На първо място, от чисто търговска гледна точка, за всеки търговски субект е важно да определи своите пределни разходи, тъй като по този начин се определя долната граница на ценообразуването на компанията. Трафик, който не е в състояние да плати тази цена не би трябвало да бъде осъществяван. Предвид наличието на високи постоянни разходи в железопътния транспорт, е необходимо не субсидираните търговски субекти да установят ниво на таксите значително над нивото на средните пределни разходи, като всеки един търговски субект се стреми да разграничи видовете транспорт, в зависимост от готовността и способността за плащане, с цел постигане на възможно най-високи маржове.

#### 3.1.1 Подход на ценообразуване въз основа на пределните социални разходи

Това е подход на ценообразуване, основан на пределните социални разходи, което означава, че фирмите получават държавно финансиране за разликата между пределните разходи и разходите за управление и поддръжка.

Подходът на ценообразуване въз основа на пределните социални разходи (SMC) се характеризира с таксуване на ползвателите на инфраструктурата със стойността на пределните социални разходи за използването на инфраструктурата, като държавното финансиране покрива разликата между постъпилите приходи и пълните финансови разходи на Управителя на инфраструктурата. Пределните социални разходи се определят като разходите, заплащани от обществото, произтекли директно вследствие на извършването на железопътни услуги и социалните разходи (замърсяване, произшествия, задръствания, шум и т.н.), които възникват.

Този подход води до най-ефективно обществено използване на инфраструктурата, но изисква цялостно и надеждно финансиране от страна на правителството за разликата между пределните обществени разходи и дългосрочните финансови разходи. Като оптимално социален подход на ценообразуване и при липса на бюджетни ограничения или други изкривявания на икономиката, този подход започва с измерване на пределните обществени разходи.

<sup>2</sup> ОИСП (2005г.), „Железопътна реформа и такси за ползване на инфраструктурата“ от Европейската конференция на министрите на транспорта. Публикации ОИСП: Париж.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 3.1.2 Подход на надбавки

Това е подход, основан на прилагането на надбавки към пределните разходи, за да се намали държавното участие за финансиране на разликата между пределните разходи и общите разходи за управление и поддръжка.

Този подход може да бъде определен като ценообразуване въз основа на пределни разходи с надбавки. При него (МС +) се прилагат надбавки към пределните разходи, с цел да се компенсират разликата между финансовите разходи и държавната помощ. Той изисква точно познаване на: железопътните пределни разходи; социалните разходи, свързани с железопътните дейности; ангажиментите за подпомагане от страна на правителството и целите и влиянието на надбавките, които се използват. Тъй като надбавките следва да се изчисляват по най-ефективния начин, важно е да се отчита и гъвкавостта на различните сегменти на пазара. Ако се прилага правилно, този подход може да постигне най-доброто съчетание между целите за постигане на ефективност и бюджетните нужди.

### 3.1.3 Подход на финансови разходи, минус държавна подкрепа

Това е подход, основан на определянето на таксите за достъп така, че да се покрие разликата между помощта на държавата и общите разходи на компанията за управление и поддръжка.

Този подход изхожда от концепцията, че Управителят на инфраструктурата като всяко едно търговско дружество, се стреми да възстановява разходите си. Всички разходи, които не се покриват пряко от държавното финансиране, следва да бъдат разпределени между ползвателите за инфраструктурата по ефективен и справедлив начин. Предимство на тази отправна точка е фактът, че общата стойност на финансовите разходи и държавното финансиране са известни величини. Доколкото използването на този подход защитава финансовия резултат на Управителя на инфраструктурата, той не създава стимули за намаляване на потенциалните недостатъци в начина, по който се предоставят инфраструктурните услуги. Необходимо е Управителите на инфраструктурата да са запознати със своите пределни разходи и гъвкавостта на железопътните оператори, с цел намаляване на разходите по най-ефективен начин и в същото време избягване на въвеждане на ирационално ниски такси. Очевидно съществува риск за системите, базирани на този подход, защото те по своята същност се стремят към възстановяване на своите нетни разходи чрез правителствената субсидия. Не се обръща внимание на допълнителните разходи, свързани с излишество на железопътни линии или персонал, което застрашава финансовата жизнеспособност на системата в дългосрочен план.

За сравнение, при системи, използващи споменатите преди това два подхода (МС+ и FC-) , доказали своята ефективност като подходи „от долу на горе“, таксуването на активи или функции, които не са ясно свързани с нуждите на преките потребители е доста по-трудно. Много от новите страни-членки на ЕС, следващи подхода на пълните финансови разходи по причини, свързани с бюджета, следва да обърнат специално внимание на рисковете, свързани с ценообразуването на използването на инфраструктурата. В негативен аспект, този подход може да доведе до неефективност в използването на мрежата.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 3.1.4 Заключение на общите подходи

Като се има предвид, че подходите, описани по-горе са различни по своята същност, могат да се обобщят две основни философии за изчисляването на инфраструктурните такси:

- Изчисляване на таксите с помощта на фактори изцяло свързани с бизнеса на предприятието, или
- Изчисляване на таксите като скрит или явен инструмент на транспортната политика на правителствата.

Тъй като основна цел на Европейския съюз е прехвърлянето на част от автомобилния трафик към железопътния транспорт, втората философия се явява основен фактор в настоящата дискусия.

Като определящи компоненти за единия или другия подход, могат да бъдат обобщени:

- i) сложността на мрежата и интензивността на трафика;
- ii) различните комбинации между пътническия и товарния трафик;
- iii) темповете на растеж на трафика и влиянието им върху необходимия капацитет;
- iv) броят и видовете оператори;
- v) целите на конкуренцията;
- vi) гъвкавостта на слота/ интервала от време, през което е разрешено преминаването на влака
- vii) гъвкавостта на цените от гледна точка на различните потребители;
- viii) екологичните проблеми;
- ix) бюджетните ограничения.

Въз основа на тези определящи критерии, решаващите фактори могат да бъдат отнесени към две групи – свързани с бизнеса или свързани с политиката.

Въпреки това, прегледът на други системи от инфраструктурни такси в Европа и съответното законодателство, показва, че нито един от тези общи подходи не се изпълнява самостоятелно. Те всички са, в една или друга степен, комбинация от 3-те основни подхода – с други думи:

**Директива 2012/34/ЕС има отношение основно към подхода на ценообразуване въз основа на пределните социални разходи (многогодишни договори между държавата и УИ, вкл. шум, въздействие върху околната среда). Въпреки това, Инфраструктурните Управители прилагат подхода на преките разходи с надбавки за минималния пакет за достъп, когато пазарът може да го понесе.**

**Подходът „финансови разходи - държавна подкрепа“ (пълни разходи + разумна печалба) се прилага също и за услуги, различни от минималния пакет за достъп.**

По-подробно, прилагането на посочените по-горе подходи е описано в глава 4 и глава 6.5 на Доклада.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 3.2 Режим на достъп до мрежите в други сектори

### 3.2.1 Тарифи за пренос и разпределение на електроенергия

Електроенергийният и газовият сектор в ЕС са отворени за конкуренция. Производителите, както и доставчиците на електроенергия се конкурират на пазара чрез преносните и разпределителни мрежи, управлявани от оператори на разпределителни системи, които обикновено са монополисти.

"Оператор на разпределителна система" означава физическо или юридическо лице, което отговаря за експлоатацията, поддръжката, и при необходимост, развитието на разпределителната система в даден район, и където е приложимо, взаимовръзките с другите системи, като осигурява дългосрочната способност на системата да посреща разумното търсене на пазара на електроразпределителни услуги. При определяне на ценовата политика за достъп, енергийното законодателство на ЕС, и по-специално Директива 2009/72/ЕО и Регламент №714/2009, позволяват на операторите на преносни/ разпределителни системи в енергийния сектор да покриват пълните си разходи, включително и част от рисковете, свързани дългосрочното планиране.

Държавните регулаторни органи отговарят за регулирането на пазара на електроенергия, като по-специално контролират краткосрочните дейности на монополните мрежови оператори, както и техните десетгодишни инвестиционни планове, с цел гарантиране сигурността на доставките на електроенергия на пазара в дългосрочен план. Всяка страна-членка определя единствен национален регулаторен орган (за България Комисия за Енергийно и Водно Регулиране).

Сред задълженията на националните регулаторни органи са:

- Гарантирането на дългосрочна способност на системата да отговаря на разумното търсене;
- Експлоатацията, поддръжката и развитието на сигурни, надеждни и ефективни преносни/разпределителни системи;
- Осигуряването на сигурността на доставките чрез достатъчен преносен/разпределителен капацитет и надеждност на системата;
- Управлението на енергийните потоци през системата, като се отчитат обмените с други свързани системи;
- Определяне или одобряване на тарифите за пренос/разпределение, или методиките за тях, в съответствие с ясни критерии;
- Мониторинг на инвестиционните планове на операторите на преносни/разпределителни системи.

Регулаторният орган има право на достъп до подробните отчети на операторите на преносни/разпределителни системи. Тези отчети се анализират подробно от националния регулаторен орган и други заинтересовани местни/регионални органи.

Таксите за достъп, наложени от операторите на преносни/разпределителни системи, трябва да бъдат прозрачни, да отчитат нуждата от сигурност на мрежата и да се основават на действително направените разходи. Тези такси не трябва да зависят от разстоянието. Размерът



#### ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

на тарифите, налагани от производителите, трябва да отчита и загубите по мрежата и предизвиканото претоварване, както и инвестиционните разходи за инфраструктурата.

В допълнение към тарифите за ползване на мрежата, националният регулаторен орган изготвя договорна рамка, с цел подобряване на икономическата ефективност, непрекъснатостта и качеството на услугите. Вече има действащи поощрителни договори, които са строго контролирани от националните регулаторни органи, с помощта на регулаторни инструменти като различни показатели и измервания. Тези икономически показатели могат да се отнасят до разходи и/или цени и да бъдат използвани от националния регулаторен орган, за да се следи намаляването на разходите, както и за определяне на граници при увеличаване на цените на операторите на преносни/разпределителни системи.

Във веригата на добавената стойност в секторите на електроенергията/природния газ, преносът и разпределението представляват около 35% от общата стойност.

### 3.2.2 Пример: Франция

Във Франция, EDF е основният доставчик на електроенергия като дъщерното дружество ERDF осигурява мрежата за пренос и разпределение на електроенергия. Пазарът е отворен, като основно действащи на пазара на електроенергия във Франция са GdF-Suez и някои други енергийни доставчици.

Във Франция, тарифата се събира независимо от разстоянието и е еднаква за цялата територия на страната.

Тарифата представлява комбинация от таксата за достъп до електроразпределение и действително консумираната електроенергия.

Тарифата за достъп покрива оперативните разходи на мрежовия оператор и е сегментирана на база диапазон на напрежение. Частта от тарифата за консумирана електроенергия е базирана на заявеното/абонаментно потребление и действително консумираната електроенергия. Ако действително употребената електроенергия надвишава заявеното/абонаментното потребление, се извършва доплащане. Ако заявеното потребление не е достигнато, остатъкът се кредитира по сметката на абоната.

Тарифата се диференцира в зависимост от енергийните потоци в мрежата, на база часови и сезонни фактори. Причината за това диференциране е, че тарифите трябва да покриват разходите за поддържане на диапазона на напрежение в дадената точка на свързване, както и част от разходите за диапазона на напрежение нагоре по веригата, поети от оператора на мрежата. Тази ценова диференциация се извършва с помощта на коефициенти.

Тарифната рамка се осигурява чрез дефинирани показатели за наблюдение на работата на мрежовия оператор в сферата на намаляването на разходите, непрекъснатостта и качеството на услугата.

Във Франция, методиката за изчисляване на тарифите за достъп до електроенергия се определя от Комисията за енергийно регулиране (CRE), т.е. енергийния регулаторен орган, и след това се одобрява от правителството.

Във Франция, приходите на ERDF (мрежов оператор) са около 8 милиарда евро, или 50 евро /MWh. Инвестициите на ERDF са около 3 милиарда евро, плюс 1 милиард евро от местни и регионални структури.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 3.2.3 Достъп и ползване на пътна инфраструктура - системи за събиране на пътни такси

До началото на 2000 година, в повечето страни-членки на ЕС, таксуването в сектора на автомобилния транспорт се осъществява главно чрез такса базирана на времето/периода на ползване на инфраструктурата (Евровинетка – Директива 2006/38/СЕ) и чрез облагането на горивата. В Италия, Франция, Испания бяха въведени ТОЛ такси, но само за ползването на магистралаи.

Германия, Австрия и Чехия са сред първите страни, които въвеждат електронна система за събиране на пътни такси, базирани на изминатото разстояние/система за ТОЛ такси.

Понастоящем, много страни въвеждат такива системи за финансиране на своята пътна инфраструктура.

В **Германия**, системата за събиране на пътни такси е въведена за 13 000 км пътища и магистралаи и само камионите с тегло над 12 тона заплащат средно 0,12 евро/км. Системата осигурява 4,4 милиарда евро приходи за федералния бюджет. Чуждестранните камиони представляват 35% от камионите, заплащащи тази такса. През 2017 г. системата трябва да бъде разширена за над 30 000 км пътища.

В **Австрия**, системата за събиране на пътни такси е въведена за 2183 км главни пътища и магистралаи. В Австрия за всяко превозно средство, използващо главен път и магистрала се заплаща пътна такса чрез стикер (за автомобили и мотоциклети) или чрез т. нар GO-Vox (за тежкотоварни автомобили/тирове, автобуси, големи каравани), която представлява пътна такса въз основа на изминатото разстояние. Стикертът – нарича се винетка – важи за определен период от време. Цената на винетния стикер за една година е 84.40 EUR за автомобили и 33,60 EUR за мотоциклети. Цените за GO-Vox зависят от броя на осите, броя на изминатите километри и емисионния клас ЕВРО за моторни превозни средства. Цените варират от 0,156 EUR/km до 0.4431 EUR/km. Всички постъпления от продажба на винетки, такси за камиони и специални пътни такси се реинвестират в строителството, експлоатацията и безопасността на първокласната пътна мрежа в Австрия. Приходите от винетни стикери през 2013 г. са били 406 милиона евро, а от тежкотоварни превозни средства – 1,1 млрд. евро.

През 2013 г. във **Франция** се обсъжда въвеждането на ТОЛ система, базирана на изминатото разстояние за тежкотоварни автомобили, използващи националната пътна мрежа и все още безплатните магистралаи. Днес, тази система е валидна само за френските магистралаи, които се експлоатират и поддържат на концесия от частни фирми. Частните компании събират такси, базирани на изминатото разстояние от всички потребители, частни автомобили, мотоциклети, автобуси и камиони. Някои френски магистралаи, (А 20, А 71) биват разглеждани като инструмент за териториално развитие и все още се управляват от публични дружества като ползването им е безплатно за потребителите. Според плановете за въвеждане на нова система на таксуване, базирана на изминатото разстояние, през 2013 г., ТОЛ таксите е трябвало да се заплащат от товарните автомобили над 3,5 тона на базата на такса от 0,14 евро/км за товарни автомобили с повече от 4 оси. Системата е трябвало да генерира 1,2 милиарда евро приходи, но в крайна сметка, ТОЛ такси базирани на изминатото разстояние не се въвеждат по политически причини.

Има проекти за въвеждане на подобни системи в Белгия, Холандия, Испания, Дания и Великобритания.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

В **Словакия**, системата SKYTOLL е въведена за 2000 км пътища и магистрали, за товарни автомобили над 3,5 тона и автобуси. Таксата варира между 0,08 - 0,11 евро/км. 60% от товарните автомобили, регистрирани в системата са чуждестранни товарни автомобили, предимно от Полша, Чехия и Унгария. Годишните приходи от тази система са около 150 милиона евро, докато предишната винетна система е генерирала само 50 милиона евро приходи.

## 3.3 Европейски Директиви и Регламенти

### 3.3.1 Политиката на ЕС и новите Директиви / Регламенти за таксуване на достъп до пътната и железопътната инфраструктура

Режимите за таксуване на достъпа до инфраструктурата в автомобилния и железопътния сектор оказват влияние на конкуренцията. Ето защо е необходимо уеднаквяване на условията за различните видове транспорт, както и за предприятията на различните страни-членки, опериращи един и същ тип транспортни услуги.

Първа стъпка в тази посока е направена с Решение на Съвета на Европа от 13 май 1965 г. за хармонизирането на **някои разпоредби, оказващи влияние върху конкуренцията** в автомобилния, железопътния и речния транспорт<sup>3</sup>. По силата на това решение, Съветът предприема действия в три насоки:

- държавна намеса,
- данъчно облагане, и
- социални режими.

Това е рамката на общата „Транспортна политика“, която цели отстраняване на различията, които влияят негативно на конкуренцията между видовете транспорт и между операторите за един и същ вид транспорт.

#### 3.3.1.1 Европейска политика относно пътните такси

Директивата за евровинетката, приета през 1999 г. и впоследствие изменена през 2006 г.<sup>4</sup>, установява общи правила за тежкотоварни автомобили над 3,5 тона, отнасящи се до таксуването според изминатото разстояние (пътна ТОЛ такса) и според времето/периода на ползване на инфраструктурата. Целта на тези правила е да се подобри начина, по който функционира вътрешния пазар, чрез намаляване на разликите в таксите за изминато разстояние и таксите за ползване зависещи от времето/периода на пътуване на територията на ЕС.

Основните положения в Директивата са следните:

- Пътните ТОЛ такси трябва да съответстват само на изминатото разстояние и вида на превозното средство, а пътните такси за ползване следва да зависят от времето на използване на инфраструктурата;

<sup>3</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31965D0271:EN:HTML>

<sup>4</sup> Директива 99/62/ЕС, изменена с Директива 2006/38/ЕС (ОJ L 157, 9.6.2006, pp. 8–23)



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Пътните ТОЛ такси и пътните такси за ползване могат да варират, в зависимост от натоварването на мрежата и класа на превозните средства (според вредните емисии);
- Пътните ТОЛ такси и пътните такси за ползване могат да се събират за пътища, които са част от Транс Европейската мрежа (TEN), или – при определени обстоятелства – за паралелни пътища;
- Общо правило е, че пътни ТОЛ такси, базирани на изминатото разстояние и пътни такси за ползване според времето на ползване, не могат да се събират за един и същ участък от пътя;
- Националната тарифна политика трябва да бъде недискриминационна и лесна за разбиране от потребителите, така че да се избегнат ненужни забавяния и проблеми в пунктовете за плащане на пътни такси.

Системата за таксуване на използването на пътната инфраструктура се базира на принципа "ползвателят плаща", и оттам на принципа "замърсителят плаща", посредством различните ТОЛ такси, отчитащи екологичните характеристики на превозните средства. Страните-членки могат да изградят и въведат режим на пътни ТОЛ такси или пътни такси за ползване, като не следва да се допуска дискриминация по отношение на националността на превозвача или произхода и дестинацията на превозваните стоки.

### 3.3.1.2 Европейска политика относно таксите за достъп и ползване на железопътната инфраструктура

Либерализацията и интеграцията на железопътната система на ЕС са наложили въвеждането на поредица от законодателни „пакети“:

Първият железопътен пакет (2001 г.) регулира оперативното разделяне на управлението на инфраструктурата от предоставянето на транспортни услуги. Той определя правилата за разпределянето на капацитета на железопътната инфраструктура и за предоставянето на достъп на международните товарни железопътни оператори до Транс Европейската железопътна транспортна мрежа (от м. март 2003 г.) и до цялата железопътна мрежа на ЕС (от 15 март 2008 г.).

Вторият железопътен пакет (2004 г.) регулира присъединяването на ЕС към Конвенцията за международни железопътни превози (COTIF), създаването на Европейска железопътна агенция и определянето на обща регулаторна рамка за безопасността на железопътния транспорт. Той ускори либерализацията на товарните превози чрез (i) изтегляне с две години назад на датата за предоставяне на достъп до цялата железопътна мрежа на ЕС за международните товарни превози, т.е. 1 януари 2006 г.; и чрез (ii) предоставяне на достъп до цялата железопътна мрежа на ЕС до 1 януари 2007 г. за всички видове железопътни товарни услуги.

Чрез Третия железопътен пакет (2007 г.) са взети мерки за либерализация на международните пътнически услуги. Считано от 1 януари 2010 г., железопътните предприятия, които предоставят такива услуги получават достъп до инфраструктурата на всички страни-членки на ЕС. Допуска се използването на каботаж.

Предложенията на Европейската комисия за Четвърти железопътен пакет (публикувани през м. януари 2013 г.) са логически завършек на процеса. Считано от декември 2019 г., Комисията предлага железопътните предприятия да получат възможността да предоставят всички видове услуги – включително, за първи път, вътрешни пътнически услуги – във всички страни-членки



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

на ЕС. В допълнение, разделянето на собствеността/управлението на инфраструктурата (Управител на инфраструктурата, като Network Rail във Великобритания), от предоставянето на транспортни услуги на клиенти (железопътно предприятие) става задължително – независимо дали чрез институционално разделение или като вертикално интегрирана компания със стриктно разграничение или т. нар „защитни стени“, с които да се гарантира необходимото правно, финансово и оперативно разделение.

Директива 2012/34/EU видоизменя Първия железопътен пакет, като дефинира основните разпоредби за отварянето на пазара на железопътни услуги.

Целта и обхватът на Директивата определят:

- правилата за управлението на железопътната инфраструктура и за железопътните предприятия, които извършват или ще извършват дейност на територията на страна-членка, както е предвидено в глава II;
- критериите, приложими при издаването, подновяването или изменението на лицензи от страна-членка на железопътни предприятия, които извършват или ще извършват дейност на територията на ЕС, както е предвидено в глава III, и
- принципите и процедурите, приложими по отношение на определянето и събирането на такси за достъп и ползване на железопътна инфраструктура и на разпределянето на железопътния инфраструктурен капацитет, както е предвидено в глава IV.

Директивата се прилага по отношение на използването на железопътната инфраструктура за вътрешни и международни железопътни превози.

Някои части са изключени от обхвата на Директивата, тъй като тя не следва да се прилага по отношение на железопътните предприятия, които извършват само градски, крайградски или регионални услуги по местни и регионални отделени мрежи на железопътната инфраструктура, или по мрежи, предназначени единствено за извършването на градски или крайградски железопътни услуги.

Страните-членки могат да не прилагат Директивата само спрямо железопътни оператори, които извършват следните дейности:

- железопътни пътнически превози по местна и регионална отделена железопътна инфраструктура;
- градски или крайградски пътнически превози;
- регионални товарни превози, и
- товарни превози по железопътна инфраструктура, която е частна собственост и която съществува единствено, за да се използва от собственика на инфраструктурата за частни транспортни нужди.

Страните-членки могат да изключат от прилагането на Директивата следните мрежи:

- местни и регионални отделни мрежи за пътнически превози;
- мрежи, предназначени само за градски или крайградски железопътни пътнически превози;



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

- регионални мрежи, които се използват само за извършването на регионални товарни превози от железопътно предприятие, което не е включено в параграф 1, до момента, в който друг заявител поиска капацитет по тази мрежа, и
- железопътна инфраструктура, която е частна собственост и която съществува единствено, за да се използва от собственика на инфраструктурата за частни транспортни нужди

По-нататък Директивата определя основните принципи за развитие на железопътния подотрасъл, свързани с:

- Независимост на управлението – независимост на железопътните предприятия и Управителите на инфраструктурата и управление на железопътните предприятия в съответствие с търговските принципи;
- Разделение на управлението на инфраструктурата и транспортната дейност и на различните видове транспортна дейност;
- Финансиране на Управителя на инфраструктурата;
- Достъп до железопътната инфраструктура и железопътните услуги – условия за достъп до железопътна инфраструктура, ограничаване на правото на достъп и на правото на превозване на пътници, както и условията за достъп до услуги;
- Общи принципи на трансграничните споразумения;
- Лицензиране на железопътни предприятия – лицензиращ орган, условия за получаване на лиценз, валидност на лиценза;
- Такси за ползването на железопътната инфраструктура и разпределяне на железопътния инфраструктурен капацитет – общи принципи, инфраструктурни такси и такси за ползвани услуги, разпределяне на инфраструктурен капацитет, и
- Регулаторен орган - функции на Регулаторния орган, сътрудничество между Регулаторните органи.

Директиви 440/91/CEE, 95/18/EC и 2001/14/EC се отменят, считано от 15 декември 2012 г.

Страните-членки са длъжни да въведат в сила необходимите закони, подзаконови и административни разпоредби и да приведат законодателството си в съответствие с Директивата.

### 3.3.2 Съществуващо положение в България по отношение на таксите за достъп до пътната и железопътната инфраструктури

Съществуващото положение в България може да бъде илюстрирано чрез сравнение на основните елементи в пътния и железопътния подотрасли, в контекста на съответната правна рамка.

		Пътна инфраструктура	Железопътна инфраструктура
1	Закон	Закон за пътищата	Закон за железопътния транспорт
2	Отговорно Министерство	Министерство на регионалното развитие и благоустройството	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
3	Изпълнителна Агенция	Агенция „Пътна инфраструктура“ <sup>5</sup>	Изпълнителна агенция “Железопътна администрация” <sup>6</sup>
4	Управление на инфраструктурата	Агенция „Пътна инфраструктура“	Национална компания “Железопътна инфраструктура”,
5	Използвани такси	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ такса за ползване на пътната инфраструктура – винетна такса;</li> <li>▪ такса за изминато разстояние – ТОЛ такса;</li> <li>▪ такса за ползване на съответното съоръжение и/или проход;</li> <li>▪ такса за специално ползване на републиканските пътища или на части от тях</li> </ul>	Инфраструктурни такси за достъп и ползване на железопътната инфраструктура
6	Министерският съвет определя	Размерът на таксите с тарифа <sup>7</sup>	Методиката за изчисляване
7	Условия и ред за събиране	С наредба на Министерския съвет	С наредба на МТИТС
8	Таксите се събират от	Агенция „Пътна инфраструктура“	НКЖИ, след изчисление съгласно методиката в точка б по-горе
9	Длъжен да заплати	Всеки потребител – пътно превозно средство	Единствено лицензирани железопътни предприятия, които имат договор с НКЖИ

Източник: Консултант

Таблица 1. Правна рамка по отношение на пътния и железопътния сектор в България

<sup>5</sup> <http://www.api.bg/index.php/en>

<sup>6</sup> <http://www.iaja.government.bg/IAJI/engwwwFWRAEA.nsf/index.htm?ReadForm>

<sup>7</sup> [http://www.api.bg/files/6313/9642/5730/Tarrif\\_API\\_Dec\\_2012\\_Eng.pdf](http://www.api.bg/files/6313/9642/5730/Tarrif_API_Dec_2012_Eng.pdf)





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Този подход на сравнение показва основните разлики между административните и ръководните функции при пътната и железопътната инфраструктури.

### 3.3.3 Изводи

Според най-новата Директива 2012/34/ЕС, Република България е длъжна да въведе в сила необходимите закони, подзаконови и административни разпоредби, за да се съобрази с настоящата Директива не по-късно от 16 юни 2015 г.

По време на срещите на юристи-експерти от екипа на Консултанта с ИАЖА на 22.01.2015 г. стана ясно, че в ИАЖА са изготвени проектите на нормативните актове, с които се транспонира Директива 2012/34 и те ще бъдат представени в МТИТС за съгласуване, след което ще бъдат публикувани на интернет страницата на МТИТС за обществено обсъждане.

Независимо от това, с настоящия доклад ние силно препоръчваме на екипа, участващ в този процес, да обърне внимание на терминологията използвана в *Официалния вестник на Европейския съюз на български език*. Това ще помогне да бъдат избегнати евентуални спорове във връзка с прилагането и точността на приетата регулаторна рамка.

Успоредно с това, правни експерти от екипа на Консултанта започнаха анализи на пропуските в съществуващия регулаторен режим.

Необходимо е да бъдат решени няколко основни въпроса, произтичащи от Директива 2012/34/ЕС:

- При нормални бизнес условия и в рамките на разумен период, който не трябва да надвишава пет години, отчетът за приходите и разходите на Управителя на инфраструктурата трябва да балансира от една страна приходите от инфраструктурните такси, печалбата от други търговски дейности, невъзстановяемите доходи от частни източници и държавното финансиране, включително авансовите плащания от държавата, където е уместно, и разходите за инфраструктурата, от друга страна;
- Да се гарантира пълна прозрачност, недискриминационен достъп до обслужващите съоръжения и предоставяните услуги в такива съоръжения, когато операторът на обслужващо съоръжение е под прекия или косвен контрол на организация или дружество, което упражнява дейност и има господстващо положение на националния пазар на железопътни превози. Операторите на такива обслужващи съоръжения, трябва да са независими от съответната организация или дружество по отношение на организационната структура и вземането на решения. Постигането на такава независимост не следва да води до създаването на отделен правен субект за обслужващи съоръжения и може да бъде спазено чрез създаване на обособени отдели в рамките на отделен правен субект;
- Страните-членки следва да въведат специфични правила за таксуване или да делегират такива правомощия на Управителя на инфраструктурата;
- Преди 16 юни 2015 г. Комисията трябва да приеме мерки за реда и условията за определяне на разходите, произтекли пряко вследствие на извършването на влакова услуга.

Освен на точките по-горе, в процеса на хармонизиране на законодателството, следва да се обърне внимание на следното:



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Новите Приложения (I, V, VI и VII) към Директивата;
- Измененията в Приложения II, III, IV и VII.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 4 Сравнителен анализ на системи на инфраструктурни такси

Въпросът за инфраструктурните такси за достъп се превърна в основна тема при прилагането на железопътната транспортна политика на Европейския съюз, базирана на отделянето на управлението на железопътната инфраструктура от експлоатацията ѝ.

Това разделение за пръв път се споменава в Директива 440/91/CEE. В последствие, тази концепция се доразвива в различни Директиви, представляващи част от Първия железопътен пакет, докато се стигне до последната Директива 2012/34/ЕС. Тъй като Директива 2012/34/ЕС все още не е транспонирана от всички страни-членки, основа за направения от Консултанта сравнителен анализ е все още валидната Директива 2001/14/ЕО.

В процеса на транспониране и установяване на 26-те традиционни Управители на железопътна инфраструктура, разполагащи с монополна власт, са разработени 26 методиките за инфраструктурен достъп. Тъй като първите Европейски Директиви дават възможност на страните-членки сами да определят методиката за таксуване на достъпа до железопътна инфраструктура, бяха изготвени различни системи на таксуване. Разнообразието на методиките за таксуване на инфраструктурния достъп доведе до появата на много случаи на дискриминация. Може да се каже, че в първите години от възникването си, Регулаторните органи на железопътния транспорт основно разглеждат жалби по отношение на Референтните документи на мрежата и възприетите методиките за таксуване.

Голямо предизвикателство се оказа не само разнообразието на различните режими на таксуване, а и основата на изчисление. Въпреки че подходът на преките разходи беше въведен с Директива 2001/14/ЕО, не бе направено ясно разграничение кои разходи спадат към преките разходи и кои не. Затова някои УИ използват подхода на пълните разходи, някои подхода на смесени разходи и някои подхода на пределни разходи, което доведе до големи различия в нивата на таксите за достъп.

Това е една от причините, поради която Европейският съюз се опита да регулира таксуването на железопътния инфраструктурен достъп, или поне в частта на т. нар. минимален пакет за достъп. Първият опит за това се открива във формулировката на Директива 2012/34/ЕС.

Както е посочено в Глава 1 от Доклада, Европейската комисия е избрала комбинация от подходи. Въпреки това, при изчисляването на таксите за минимален достъп се прилага подходът на преките разходи (чл. 31, ал. 3 на Директива 2012/34/ЕС). До момента този нов метод все още подлежи на обсъждане, тъй като изисква ясна дефиниция на разходите, за които важи определението "разходи, произтекли директно вследствие на извършването на влаковата услуга".

С въвеждането на метода на преките разходи, Европейската комисия се стреми да хармонизира поне базата за изчисляване на таксите за минималния пакет за достъп.

Най-голямото предизвикателство е класифицирането на различните категории преки разходи. В тази връзка, въз основа на чл. 33 ал. 2 на Директива 2012/34/ЕС, Европейската комисия подготвя акт за изпълнение, който допълнително да изясни принципа на преките разходи, дефиниран в Директива 2012/34/ЕС.



#### ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

В настоящия доклад ще бъдат представени системите на тарифна политика на отделни държави, което ще даде на НКЖИ общ поглед върху методите, които досега са били прилагани. Докладът ясно ще опише особеностите на различните подходи.

Следва да се има предвид: Тъй като системите на таксуване имат и някои слаби страни, при прилагането си, те са под постоянен контрол от страна на железопътните регулатори и Европейската комисия, и по-специално от страна на Генерална дирекция „Мобилност и транспорт“ (DG MOVE). Наблюдават се опити на действащи Управители на инфраструктурата да включат в минималния пакет за достъп разходни елементи, които по дефиниция не са пределни или преки разходи. Причина за това могат да бъдат следните фактори:

- Стремех към увеличаване на приходите и избягване на тромавите и отнемачи много време преговори по многогодишните споразумения с правителствата, които от своя страна изпитват несигурност при предоставянето на повече средства за железопътна инфраструктура, особено в условията на криза и високи дългове.
- Възможната дискриминация от страна на действащите Управители на инфраструктурата, които по исторически причини, пряко или косвено подкрепят традиционните железопътни оператори, с които преди са били част от една и съща организационна структура – поне такава е постоянното наблюдение на новите участници на пазара.
- Тенденцията да се изработва много сложна и силно диференцирана система, което затруднява контрола върху политиката на държавния монополист относно таксуването, а оттам и проблема с несъответствието с чл. 101 и чл. 102 от Договора за функциониране на Европейския Съюз за конкуренцията, и съответното транспониране в националното законодателство.

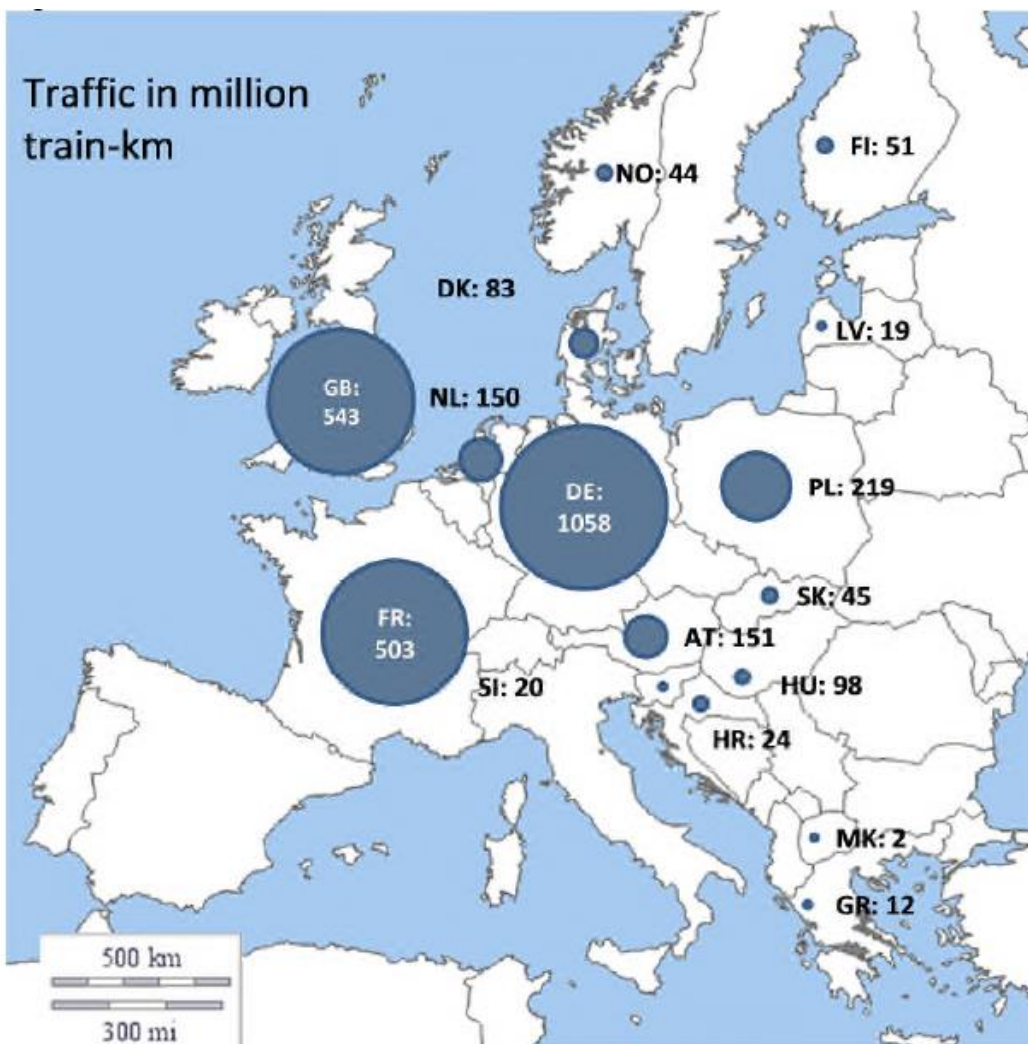
## 4.1 Общ преглед на съществуващото положение

Най-общо казано, през последните години има намаляване на обема на железопътните товарни превози, като от 2011 г. до 2012 г. спадът е 4,7%.<sup>8</sup>

Въпреки това, този спад се компенсира от ръста на коефициента/фактора на натоварване.

От друга страна, пътническите влак-км са се увеличили с 0,4%. Това се дължи най-вече на дългосрочните договори за предоставяне на обществени услуги, при които пътническите превозвачи се задължават да изпълняват определено количество влак-км.

<sup>8</sup> Група на независимите регулатори-ЖП, 2-ри Годишен доклад за мониторинг на пазара (IRG – Rail, 2nd IRG-Rail Annual Market Monitoring Report)



Източник: Група на независимите регулатори-ЖП, 2-ри Годишен доклад за мониторинг на пазара (IRG – Rail, 2nd IRG-Rail Annual Market Monitoring Report)

Фигура 5. Общ железопътен трафик във влак-км

Както се вижда от диаграмата, Германия има най-голям дял на пазара на железопътни превози в Европа, следвана от Великобритания и Франция. Германия бе и първата държава с нов участник в сектора на товарните превози (01.01.1994 г.). Първият нов участник в сектора на пътническите превози е във Великобритания - през 1996 г.

Инфраструктурните такси за достъп за товарните и пътническите превози се различават доста в цяла Европа. Понастоящем, най-високите такси за пътнически превози са в Централна Европа (Германия и Франция), а най-високите такси за товарни превози са в Източна Европа, и по-специално в балтийските държави.

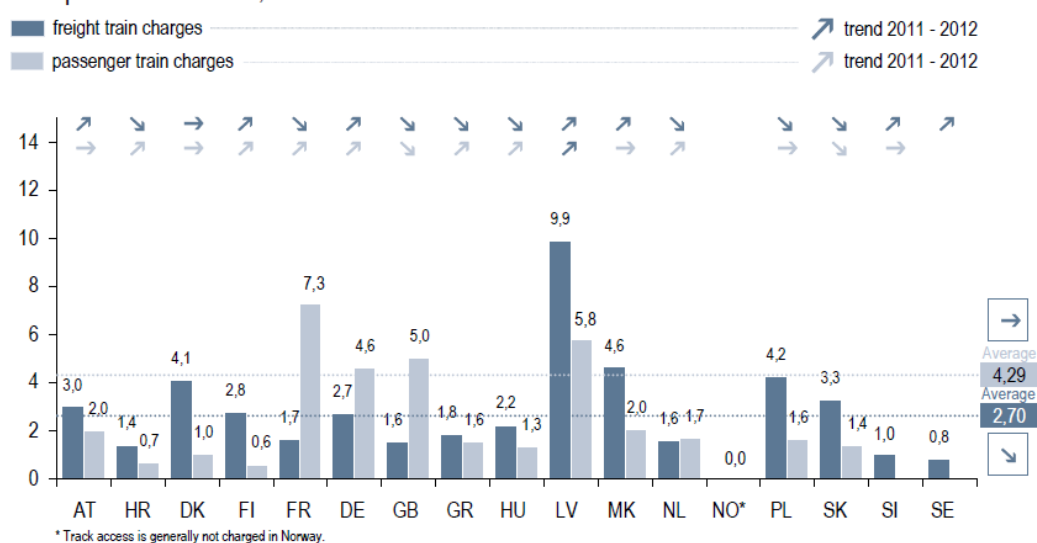
Към 2012 г., таксите за достъп за товарни превози в Европа варират от 9,90 EUR/ влак-км в Латвия до 0,80 EUR/влак-км в Швеция.

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

През 2012 г. инфраструктурните такси за достъп за пътнически превози варират от 7,30 EUR във Франция до 0,60 EUR във Финландия. За 2012 г., средното ниво на инфраструктурните такси за достъп на влак-км за товарните влакове е 2,7 EUR, а за пътнически влакове е 4.29 EUR.

Най-общо казано, на базата на прегледа на развитието на инфраструктурните такси за достъп през последните години, се установи, че средното ниво на таксите за достъп за товарни превози в по-голяма част от наблюдаваните страни е по-високо от нивото на таксите за пътнически превози. Въпреки това, **общата средна такса за достъп за товарни влакове** е по-ниска от тази за пътнически влакове, тъй като три от най-големите страни по отношение на големина на мрежата – Франция, Германия и Великобритания – имат много по-високи инфраструктурни такси за достъп за пътническите услуги.

### Euro per train kilometre, 2012



Източник: Група на независимите регулатори-ЖП, 2-ри Годишен доклад за мониторинг на пазара (IRG – Rail, 2nd IRG-Rail Annual Market Monitoring Report)

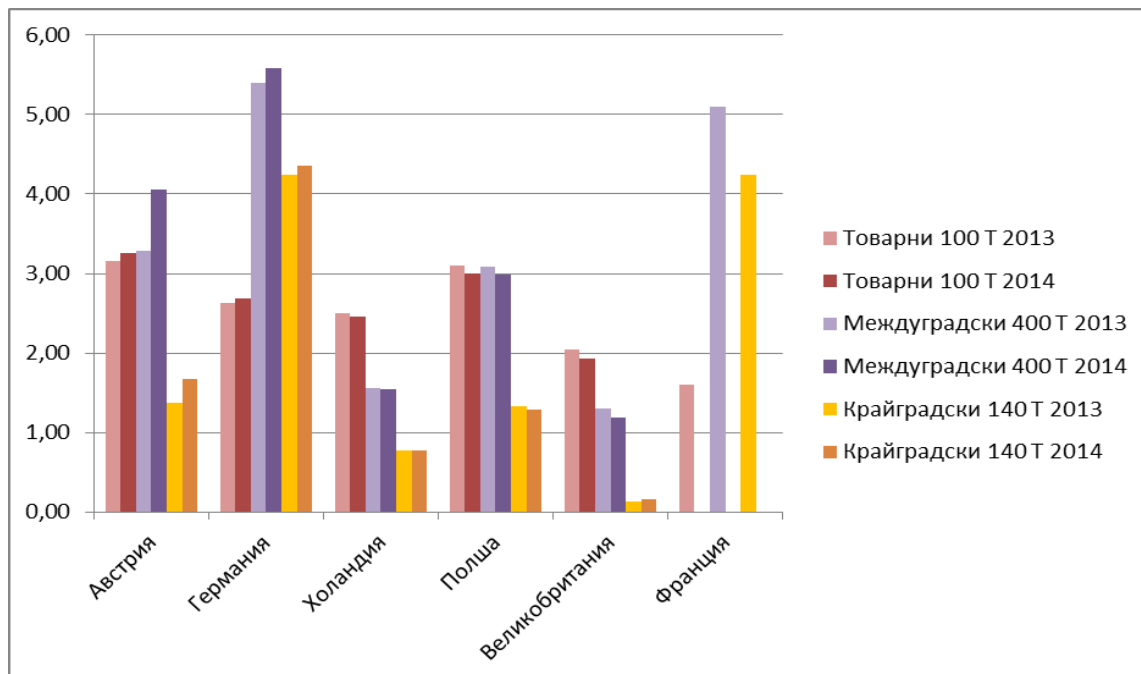
Фигура 6. Средно ниво на инфраструктурните такси за достъп

Един от резултатите на проучване на Групата на независимите регулатори ( IRG – Rail) е, че таксите за достъп представляват средно 43% от "основните" приходи на Управителя на инфраструктурата.<sup>9</sup> Въпреки че е имало увеличение на тарифата през последната година, най-общо казано ставката за превоз на товари е намаляла в сравнение с първоначалните такси, въведени през 2004/2005 г. Това се дължи най-вече на жалбите от страна на участници на пазара и намесата на Регулаторните органи и Европейската комисия. Тъй като по-голямата част от пътническите превози се организират чрез договори за предоставяне на обществена услуга (74% от влак-км през 2012 г.) и по тази причина се комбинират с фиксираните влак-км, чувствителен към колебанията на таксите за достъп остава само секторът на товарните превози.

<sup>9</sup> Европейска комисия, „Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар“



Следващата графика показва нивата на инфраструктурните такси през 2013/2014 г.



Източник: Графика, изготвена от Консултанта, въз основа на таблица от Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар

**Фигура 7. Развитие на средните инфраструктурни такси за достъп от 2013 г. до 2014 г.**

В периода от 2013 г. до 2014 г., инфраструктурните такси в Австрия и Германия са се увеличили. В останалите страни, инфраструктурните такси леко са намалели или са останали същите. Не са налични данни за Франция за 2014 г. Средната инфраструктурна такса за достъп за товарни превози през 2013 г. в тези страни е била 2,50 EUR за влак-км, като за междуградските пътнически влакове е била 2,66 EUR, а за крайградски влакове - 2,01 EUR (изчислението включва и Франция).

Без да се включва Франция, средната инфраструктурна такса за достъп през 2013 г. за товарните превози е била 2,69 EUR, като за междуградските пътнически влакове тя е била 2,92 EUR, а за крайградските влакове - 1,57 EUR. За сравнение, през 2014 г., средната инфраструктурна такса за достъп за товарни влакове, леко е намалела до 2,67 EUR, а инфраструктурната такса за пътнически влакове се е увеличила с около 4%.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Европейска комисия, Работен документ на службите на Комисията на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар"

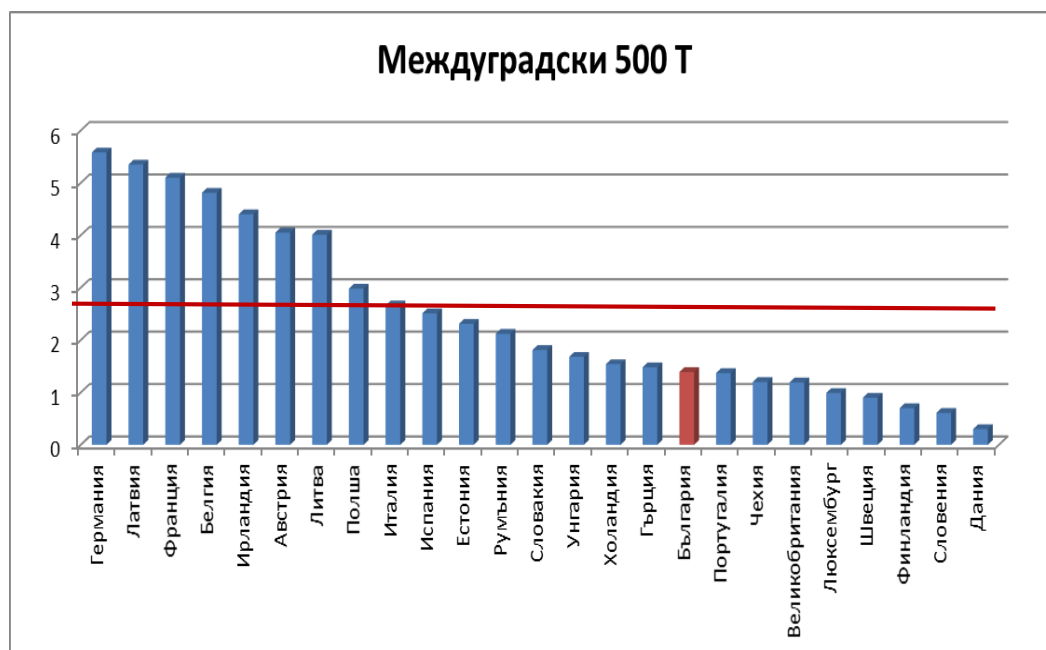
ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ



Източник: ОИСР

Фигура 8. Средно ниво на инфраструктурните такси за достъп през 2014 г. – товарни влакове 1000 тона

- Средната такса за товарни влакове през 2014 г. е била около 2.40 EUR/вак-км.
- Таксата в България през 2014 г. е била 2.00 EUR /вак-км.
- Най-високо ниво на таксите за товарни превози се наблюдава в Латвия – около 10.00 EUR/вак-км.

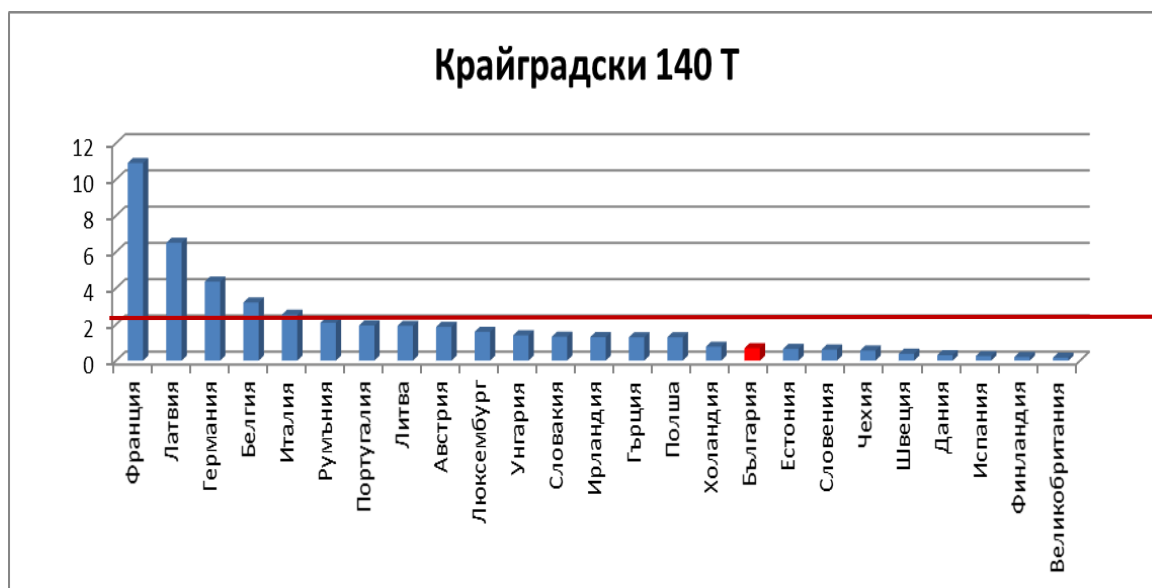


Източник: ОИСР

Фигура 9. Средно ниво на инфраструктурните такси за достъп през 2014 г. – междуградски пътнически влакове 500 тона

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Средната такса за междуградски влакове през 2014 г. е била около 2.40 EUR/вак-км
- Таксата в България е била 1.50 EUR /вак-км.
- Най-висока такса е установена в Германия – около 5.60 EUR /вак-км.



Източник: ОИСР

**Фигура 10. Средно ниво на инфраструктурните такси през 2014 г. – крайградски влакове 140 тона**

- Средната такса за крайградски влакове през 2014 г. е била около 2 EUR /вак-км.
- Таксата в България е била 0.70 EUR /вак-км.
- Най-висока такса е установена във Франция – около 11.00 EUR /вак-км.

В сравнителния анализ са включени следните страни:

- Австрия,
- Франция,
- Германия,
- Великобритания,
- Холандия,
- Словения и
- Полша.

Във всички тези страни, железопътният транспорт има доста голям пазарен дял. Страните с най-голям трафик са Германия и Франция. Австрия има стратегическа позиция като транзитна държава, особено на пазара за товарните превози, а Полша има най-голям пазарен дял на



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

частните железопътни товарни превози. Във Великобритания е специално разработен силно сегментиран подход за "таксуване" на разходите на превозно средство, в сравнение с доста по-опростения и праволинеен подход в Австрия и в Полша. Изключително интересно е, че във Великобритания, където около 90% от всички влак-км са реализирани от пътническите превози, няма стимули за развиване на товарен транспорт. Освен това се начисляват и допълнителни такси за транспортирането на товари, чийто превоз не може лесно да се осъществи чрез автомобилен транспорт, за разлика от Австрия, където съществуват стимули за развитието на специални коридори за товарни превози, което допринася за преминаването на голям обем товарни превози от автомобилния към железопътния транспорт.

Таблицата по-долу предоставя информация за настоящата структура на УИ в страните, включени в сравнителния анализ:



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Държава-членка	Отговорности на УИ	Степен на независимост	Разпределяне на капацитета	Определяне на инфраструктурните такси
<b>Холандия</b>	УИ отговаря за всички функции на УИ (вкл. за разпределяне на капацитета и таксуването)	УИ е институционално независим от всяко железопътно предприятие	УИ	Правителство / Министерство на транспорта
<b>Франция</b>	УИ отговаря за всички основни дейности (разпределяне на капацитет и таксуване), като специфични части от основната функция разпределяне на капацитета и други функции на УИ (напр. поддържане) са делегирани на железопътно предприятие	УИ е институционално независим от всяко железопътно предприятие	УИ	Правителство / Министерство на транспорта
<b>Австрия</b>	УИ отговаря за всички функции на УИ (вкл. за разпределяне на капацитета и таксуването)	Юридически независим УИ, собственост на холдинг, който също притежава и контролира един от операторите, с ограничена организационна и управленска независимост по отношение на железопътното предприятие	УИ	Правителство / Министерство на транспорта
<b>Германия</b>	УИ отговаря за всички функции на УИ (вкл. за разпределяне на капацитета и таксуването)	Юридически независим УИ, собственост на холдинг, който също притежава и контролира един от операторите, с ограничена организационна и управленска независимост по отношение на железопътното предприятие	УИ	УИ
<b>Полша</b>	УИ отговаря за всички функции на УИ (вкл. за разпределяне на капацитета и таксуването)	Юридически независим УИ, собственост на холдинг, който също притежава и контролира един от операторите, с ограничена организационна и управленска независимост по отношение на железопътното предприятие	УИ	Правителство / МТИТС
<b>Великобритания</b>	УИ отговаря за всички функции на УИ (вкл. за разпределяне на капацитета и таксуването)	УИ интегриран в структура, отговорна за транспортните операции	УИ	УИ

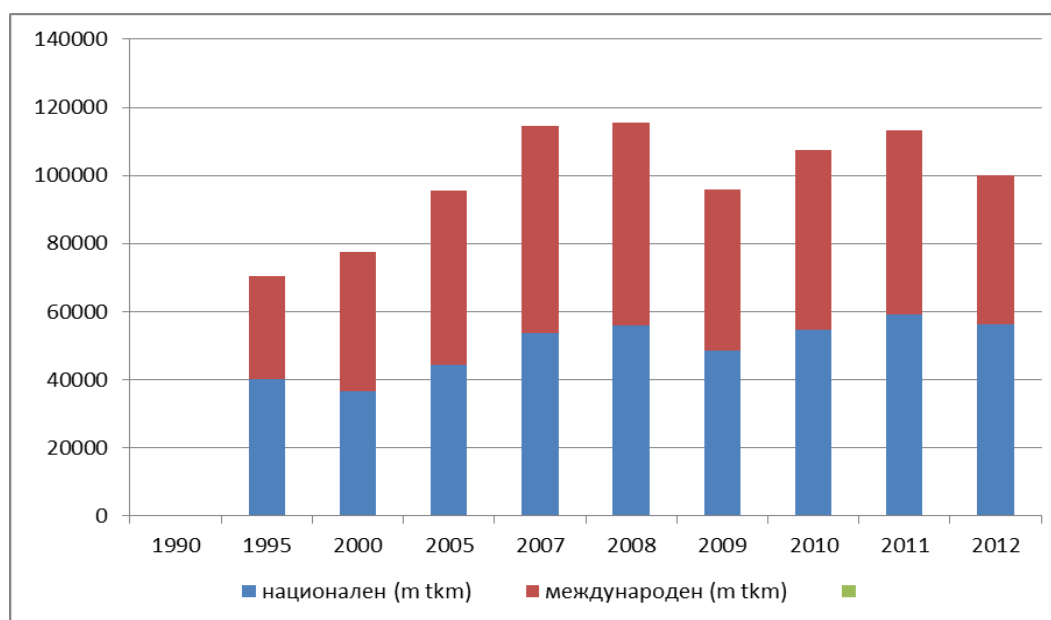
Източник: Консултанта, въз основа на таблица от Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар

Таблица 2. Преглед на настоящата структура на УИ – сравнителен анализ

### 4.1.1 Германия

Управителят на инфраструктурата (DB Netz) е самостоятелно дъщерно дружество на холдинговата компания DB AG. Докато основните железопътни оператори са под шапката на DB AG, железопътният пазар е много динамичен с 402<sup>11</sup> независими железопътни компании, работещи в мрежата на DB Netz AG. Половината от тях са товарни превозвачи. Германия и нейната железопътна инфраструктура играят главна роля на европейския пазар на железопътни товарни превози, представляващи самостоятелно 27% от всички тон-км в Европейския съюз през 2012 година.

В сектора на железопътните товарни превози, традиционният железопътен оператор Дойче бан (Deutsche Bahn, DB) е загубил пазарни дялове, като през 2012 г. пазарният дял на частните жп превозвачи, изчислен на база тонкм е 29%.<sup>12</sup>



Източник: Федерална агенция за мрежите, Годишен доклад за 2013 г.

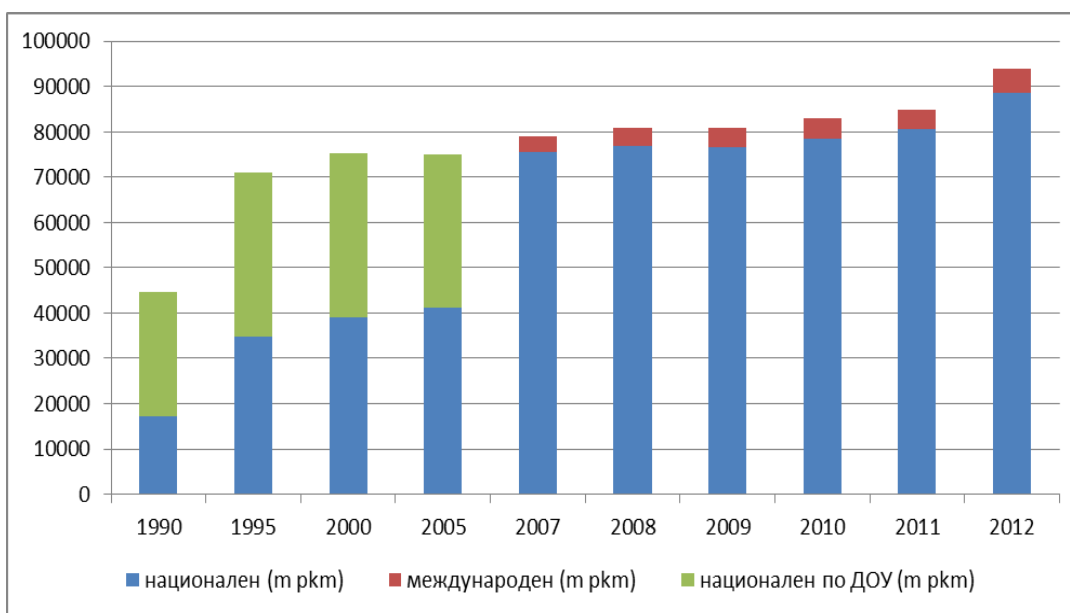
Фигура 11. Развитие на пазара на железопътни товарни превози – Германия

<sup>11</sup> Федерална агенция за мрежите, Проучване на железопътния пазар, 2013 г. (Bundesnetzagentur, Marktuntersuchung Eisenbahn 2013)

<sup>12</sup> Федерална агенция за мрежите, Проучване на железопътния пазар, 2013 г. /Bundesnetzagentur, Marktuntersuchung Eisenbahn 2013

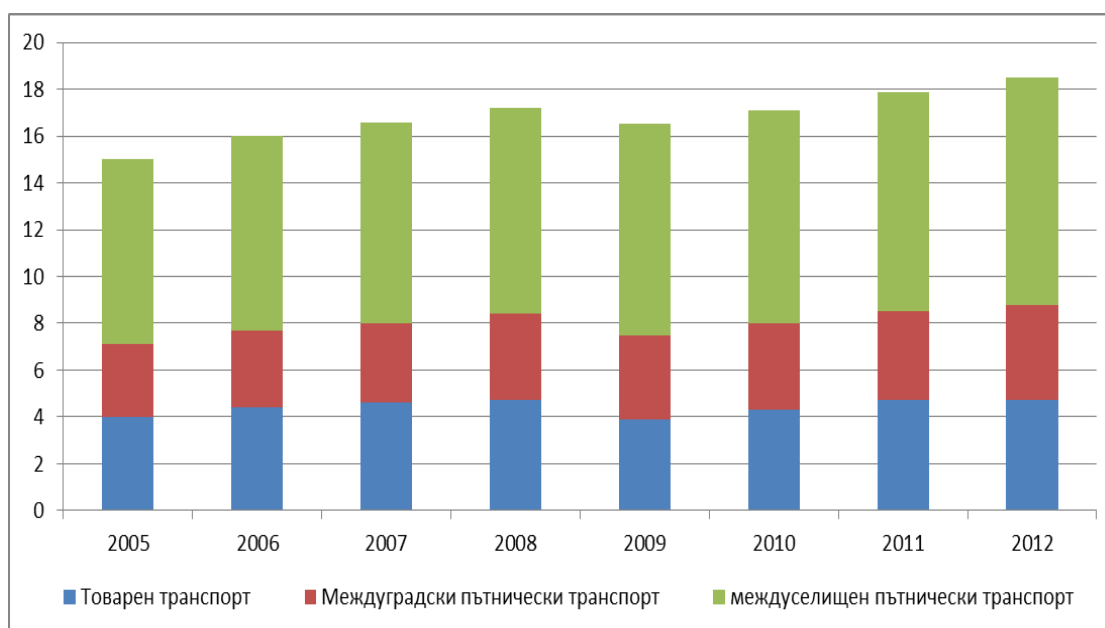


ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ



Източник: Федерална агенция за мрежите, Годишен доклад за 2013 г.

Фигура 12. Развитие на пазара на железопътни пътнически превози – Германия



Източник: Федерална агенция за мрежите, Годишен доклад за 2013 г.

Фигура 13. Развитие на приходите в сектора на железопътния транспорт (в млрд. евро)



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

#### 4.1.1.1 *Инфраструктурни такси за достъп*

##### **Подход**

Системата от инфраструктурни такси на DB Netz използва подхода на надбавки (пределни разходи + надбавки).

##### **Счетоводна система**

Счетоводната система има децентрализирана структура, която гарантира пълно съответствие със строгите законови изисквания по отношение на счетоводството и функционалното разделяне. След създаването на DB като частно управлявана компания през 1994 г., постепенно са въведени по-сложни инструменти за отчитане на разходите.

##### **Инфраструктурни такси през 2013 г.**

Средната инфраструктурна такса в Германия (за цялата железопътна мрежа, не само за мрежата на DB), през 2013 г. е била 4,68 евро/вак-км. В мрежата на DB, таксата на вак-км е била 4.15 евро/вак-км.

##### **Методика 2015 г.**

$$\begin{aligned} & \text{Такса влаков маршрут на км влаков маршрут (вм-км) =} \\ & \text{Базова цена за категория (съгласно категорията на маршрута)} \\ & \text{x фактор продукт (съгласно продукт влаков маршрут)} \\ & \text{x компонент, зависещ от резултатите от дейността (съгласно компонента стимул за подобряване} \\ & \text{на производителността)} \\ & \text{+ компонент на натоварване (съгласно други компоненти на таксуване)} \end{aligned}$$

Таксата включва:

- Компонент зависещ от потребителя (12 маршрутни категории, продукт влаков маршрут; списъкът на категориите може да бъде намерен в Приложение 1)
- Компонент зависещ от услугата (система за стимулиране намаляването на отклоненията, система за стимулиране подобряването на ефективността)
- Други компоненти (напр. регионален фактор, компонент на натоварване)



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Общ преглед

<b>Основна такса базирана на:</b>	влак-км, специална такса за тежкотоварни влакове с тегло от 3000 тона
<b>Граници на цена за влак-км</b>	от 1.87 евро/влак-км (градски бърз транзитен маршрут S1) до 9.26 евро/ влак-км (Междуселищен маршрут F plus).
<b>Сегментация:</b>	да, разделяне на 12 различни маршрутни категории
<b>Надбавки:</b>	да 8 различни продукта (4 пътнически и 4 товарни продукта) от 0.50 евро/влак-км (за влаков маршрут по второстепенни линии за товарен превоз) до 1.80 евро/влак-км за експресен пътнически влаков маршрут.
<b>Отчитане на недостига:</b>	да, само за маршрут, не за време
<b>Отчитане на качеството на железния път:</b>	да, в рамките на маршрутните категории
<b>Отчитане на подвижен състав:</b>	не
<b>Екологичен фактор:</b>	да, шум
<b>Експлоатационна схема:</b>	Да
<b>Отстъпки за нови услуги:</b>	да
<b>Такса за анулиране:</b>	да
<b>Такса резервация:</b>	не
<b>Стимули за ефективно използване:</b>	да, (ограничени по време отстъпки за стимулиране на трафика по линии с ниски равнища на използване)

Източник: Консултант

Таблица 3. Общ преглед на таксата за достъп DB-Netz – Германия

#### 4.1.1.2 Компонент зависещ от потребителя:

##### Категория маршрут

За да отрази разнообразието на железопътната инфраструктура, DB разделя мрежата си на 12 маршрутни категории,. Разпределението по тези 12 категории е направено въз основа на специфични инфраструктурни елементи и значението на специфичния участък от линията за цялата железопътна мрежа. Базисната цена за километър влаков маршрут се определя от



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

категорията на линията. Категориите са разделени на: 7 линии за превози на дълги разстояния/междуселищни линии, 2 второстепенни линии и 3 градски бързи транзитни линии.

### ***Продукт влаков маршрут/влаково трасе***

Продуктите влакови трасета са различните влакови трасета, предоставяни по немската железопътна мрежа (експресно трасе, стандартно трасе, др.). Този допълнителен фактор отчита индивидуалните потребности на пазара, които не могат да бъдат взети изцяло предвид в основната такса. Портфейлът е разделен на пътнически (4 варианта) и товарни транспортни услуги (4 варианта). Всеки един от тези продукти/ влакови трасета, отчита ефекта на размера на таксата върху конкурентоспособността на железопътните превозвачи, т.е. тяхната готовност за плащане. Граничните стойности за този фактор са от 0.50 (влаков маршрут по второстепенни линии) до 1.80 (експресен пътнически влаков маршрут).

#### *4.1.1.3 Компоненти, зависещи от услугата*

##### ***Система за стимулиране намаляването на отклоненията***

С цел намаляване на смущенията по железопътната мрежа, се прилага финансова система за стимулиране, при която се отчита невъзможността да бъде достигнато договореното годишно целево равнище за точност и договореното допустимо отклонение от графика за железопътното предприятие. В този случай се прилага стимулиращо заплащане от 10 цента за всяка допълнителна минута закъснение.

##### ***Система за стимулиране на подобряването на ефективността***

- Индуцирани от влака отклонения от минималната скорост, на база технически параметри

С цел повишаване на производителността на железопътната мрежа, се начислява допълнителна такса с коефициент 1.5, в случай че поради техническите параметри на влака, минималната скорост от 50 km/h не бъде достигната, което води до значително повишаване на изискванията за капацитет. Това споразумение се прилага за всички междуселищни и градски бързи транзитни категории линии.

- Система от диференцирани според шума инфраструктурни такси за достъп

DB Netz AG въвежда системата на диференцирани според шума такси за достъп на 09.12.2012 г., с цел да подкрепи програмата за финансиране на Министерството на транспорта, която предлага финансова помощ за модернизиране и преоборудване на вагони, с оглед използване на безшумни товарни вагони от железопътните оператори.

Системата от диференцирани според шума такси за достъп е насочена изключително към железопътните превозвачи и се състои от два основни компонента:

- За ползване на товарни вагони с високо ниво на шум следва да се заплаща допълнителна такса шум в допълнение към таксата за достъп. В рамките на периода на разписание 2013/2014 г., допълнителната такса е 1.5%. Безшумните товарни влакове не заплащат допълнителна такса. Един безшумен влак трябва да се състои от мин. 80% безшумни вагони.
- Железопътните превозвачи получават бонус от 0.5 цента на ос-км (макс. €211 за ос), за използването на модернизирани товарни вагони въз основа на пробег.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Приходите от системата от диференцирани според шума такси за достъп се използват изключително за финансиране на бонуса за железопътните предприятия.

#### 4.1.1.4 Други компоненти

##### **Компонент на натоварване**

Компонентът на натоварване е базиран на теглото на влака и отразява допълнителните разходи, свързани с увеличеното износване и използване на капацитета при движението на тежкотоварни влакове. За влакове с тегло 3 000 и повече тона се налага допълнителна такса от 0.98 евро/вак-км.

##### **Допълнително трасе**

В рамките на едно действащо разписание, заявителите имат възможност за регистриране на максимум 15% (във влакилометри) от всички влакови трасета, като допълнителни трасета. Ако повече от 15% от заявените влаковите трасета са регистрирани като допълнителни трасета, излишъкът ще се третира като влакови трасета за ад-хок/специални услуги.

##### **Такса за изготвяне на оферта**

В случай на не приемане на оферта за влаково трасе, се начислява такса от € 80 на влаково трасе. Настоящото правило не се прилага в случай на основателни жалби, подадени от клиента.

##### **Такса за оповестяване на рамкови споразумения**

Такса в зависимост от работното натоварване ще се начислява за всяко искане на оповестяване, изчислена индивидуално въз основа на искането за оповестяване и необходимото време, при часова ставка от 80 евро на час.

##### **Такса намаление за рамкови споразумения**

Годишните влакилометри, обвързани с рамково споразумение могат да бъдат намалени с не повече от 1.5% за всеки един период на действащо разписание. Такса намаление се заплаща за по-големи намаления от общия обем влакилометри. В случай на рамкови споразумения със срок, надхвърлящ един период на действащо разписание, годишните влакилометри, обвързани с рамковото споразумение могат да бъдат намалени с максимум 0,5% за всеки период на действащо разписание, считано от началото на втория рамков период на действащо разписание.

Таксата намаление е в размер на 15% от общите вак-км на обиколното трасе и средната цена за влаково трасе, която има значение за капацитета, определен в рамковото споразумение, съгласно действащата ценова листа за км-ваклов маршрут.

##### **Такси за анулиране**

Такива такси се начисляват в случай на:

- По-кратко трасе, с променено начало и край на маршрута на движение на влака;
- Анулиране на заявено влаково трасе или отделен участък от влаково трасе, за един или няколко движещи се влака;



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Замяна на влаковото трасе с друго, по евтино влаково трасе.

Размерът на таксата за анулиране зависи от момента на информиране на DB Netz (подробна информация за таксите за анулиране може да бъде намерена в Приложение 1).

***Намаление на таксите, ако състоянието на железопътната инфраструктура не отговаря на условията на договора***

Ако състоянието на железопътната инфраструктура, съответната технология за управление и контрол и/или съоръженията за електроснабдяване със задвижваща електроенергия, не отговарят на условията на договора, DB Netz AG намалява таксите за ползване на инфраструктурата.

DB Netz AG намалява дължимите такси в случай на неизправности по железопътната инфраструктура, свързани с технологията за управление и контрол, електроснабдяването или човешкия фактор (списък с неизправностите може да бъде намерен в Приложение 1). Таксите се намаляват автоматично, ако бъде достигнат минимален брой допълнителни минути закъснение (за влакове на дълги разстояния, регионални пътнически влакове и експресни товарни влакове: 6 минути; за всички останали товарни влакове: 31 минути).

Намалението на таксите е следното:

- За пътнически превози на дълги разстояния: € 3 за всяка допълнителна минута закъснение;
- За регионални пътнически превози: € 2 за всяка допълнителна минута закъснение;
- За товарни превози: € 1 за всяка допълнителна минута закъснение.

***Споразумения за таксуване за краткосрочно пренасочване поради строителни дейности след сключване на индивидуално споразумение за ползване (ИСП)***

Ако строително-ремонтни дейности, които не са били взети предвид в ИСП за определено влаково трасе са причина за пренасочване и използване на трасе различно от заявеното в ИСП, се фактурира цената за влаковото трасе, включено в ИСП.

***Споразумения за таксуване при заместване на железопътните услуги и използване на автобусни пътнически превози при извънредни ситуации***

Ако в резултат на планирани работи е необходимо железопътния превоз да бъде заместен с други услуги, организирането на услугите по заместване е отговорност на съответния железопътен оператор. Разходите за железопътните услуги по заместване, трябва да бъдат поети изцяло от железопътния оператор като такси за ползване на инфраструктурата не се начисляват за периода на работата.

***Ограничени по време отстъпки за насърчаване на трафика по линии с ниски нива на ползване***

DB Netz AG предоставя ограничени по време отстъпки (до 40% от редовната такса за достъп) за линии с ниско ниво на ползване. Тази отстъпка е валидна само за период на едно валидно разписание. Отстъпката е валидна само за участък от мрежата (с определено начало и край), а не за определен момент на ползване.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Споразумения за таксуване при ползване на готови влакови трасета

За да се стимулира трафика по линии с ниски нива на ползване, DB Netz AG може да предлага наличния свободен капацитет под формата на предварително определени/ готови трасета, след изготвяне на действащото разписание. Готовите влакови трасета се предлагат с 10% отстъпка от редовната такса за ползване.

### Отстъпки за стимулиране на нови услуги

С оглед стимулиране на нови влакови услуги, DB Netz AG предоставя на всички заявители или действащи железопътни превозвачи ограничени по време отстъпки за нови услуги, под формата на намаление от 10% от редовната такса за ползване на определени участъци от линията. За да получат тази отстъпка, новите влакови услуги трябва да отговарят на следните предварителни условия:

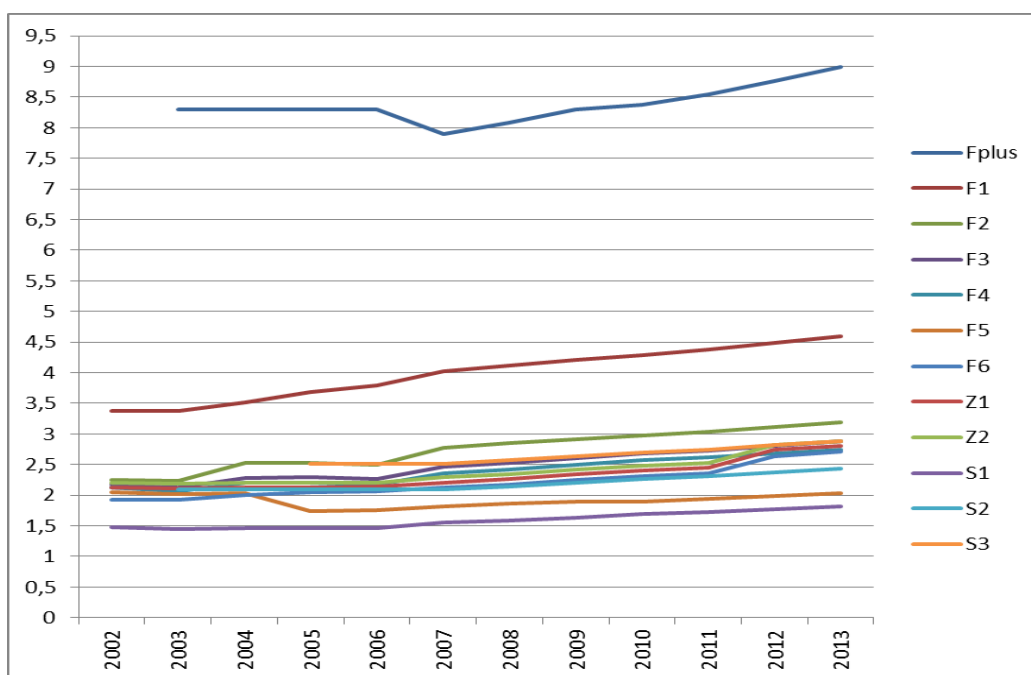
- Да бъдат напълно нови транспортни услуги или нови услуги за железопътния транспорт, развити в условията на интермодална конкуренция;
- Новите услуги да включват минимум 10 влакови трасета на разписание.

Отстъпката е валидна само за периода на едно разписание.

Забележка: В бъдеще, при изчисляването на таксите за достъп могат да се взимат предвид различното приложение на железния път и конкретни инвестиционни проекти.

#### 4.1.1.5 Развитие на инфраструктурните такси за достъп

През последните години (от 2007 г. до 2013 г.) таксите за достъп са се увеличили с 11% за вътрешен превоз на пътници, с 17% за пътнически превози на дълги разстояния и с 14% за товарните превози.



Източник: Федерална агенция за мрежите, Годишен доклад за 2013 г. (Bundestnetzagentur, Tätigkeitsbericht 2013)

Фигура 14. Развитие на инфраструктурните такси – Германия

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Горната графика показва увеличаването на инфраструктурните такси за достъп за различните категории трасета.

**Най-нови промени в системата от инфраструктурни такси:**

- Въвеждане на коефициент, свързан с шума при методиката за определяне на инфраструктурните такси в разписание 2012/2013 г.

В Германия са направени доста промени на тарифните системи, въз основа на жалби и проверки от страна на Регулаторния орган (Bundesnetzagentur), като например:

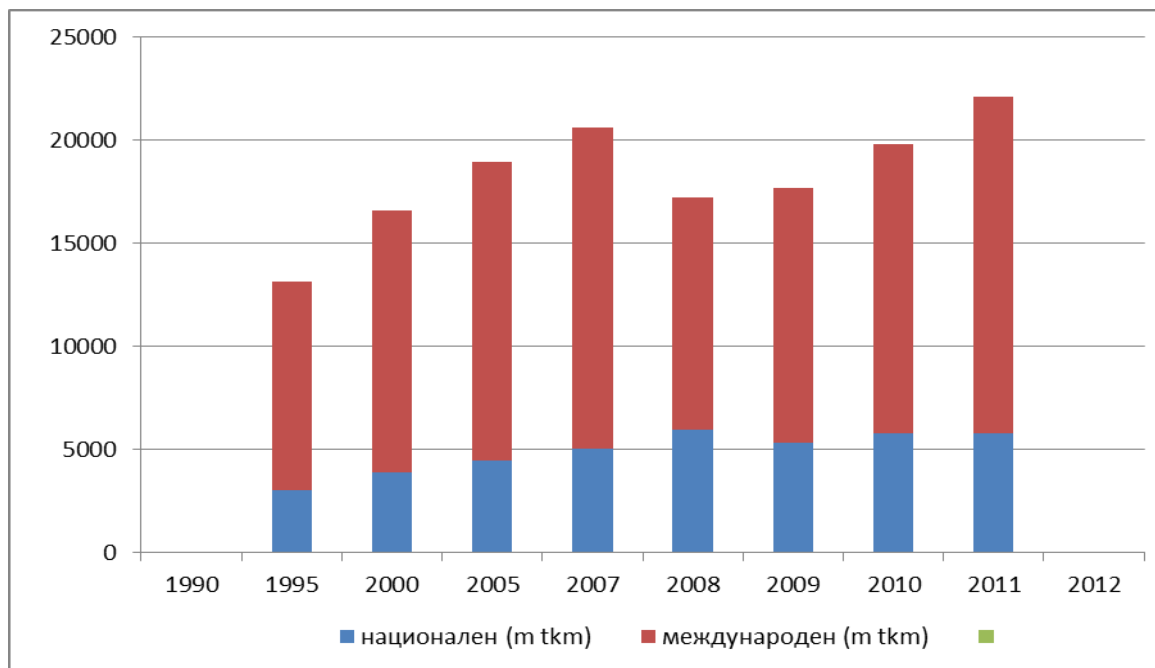
- прекратяване на отчитането на допълнителните регионални фактори, поради възможна дискриминация;
- включване на отстъпки от инфраструктурните такси, в случай че инфраструктурата не отговаря на условията на договора.

### 4.1.2 Австрия

**Обща информация**

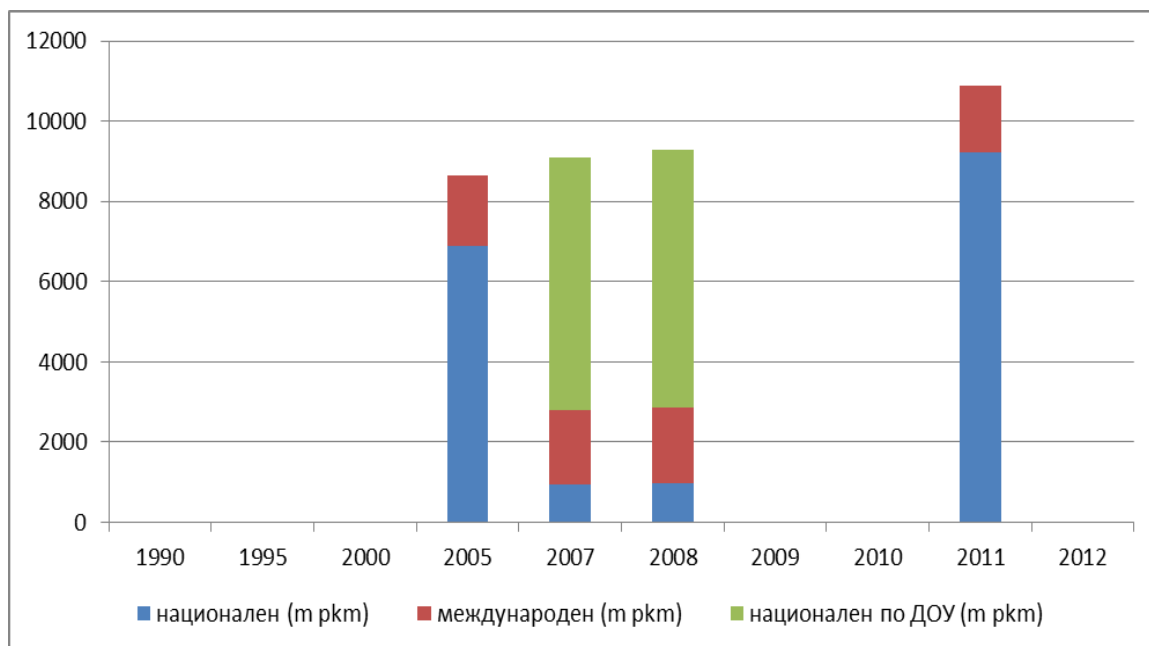
Управител на инфраструктурата (УИ) е ÖBB Infrastruktur. ÖBB Infrastruktur е част от холдинга ÖBB, към който принадлежат и железопътните превозвачи ÖBB Personenverkehr и RCA.

Съществуват 30 активни частни железопътни оператори в Австрия. Първият частен превозвач в сектора на пътническите железопътни превози (WESTBahn) е създаден през 2012 г. Пазарният дял на частните превозвачи в сектора на товарните железопътни превози е около 18 %, а в сектора на пътническите железопътни превози е около 6 %.



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

**Фигура 15. Развитие на сектора на товарните железопътни превози - Австрия**



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 16. Развитие на сектора на пътническите железопътни превози - Австрия

#### 4.1.2.1 Инфраструктурни такси за достъп

##### Подход

Системата за таксуване на достъпа и ползването на железопътна инфраструктура се основава на подход на надбавки (пределни разходи + надбавки).

##### Счетоводна система

Не е налична информация за счетоводната система.

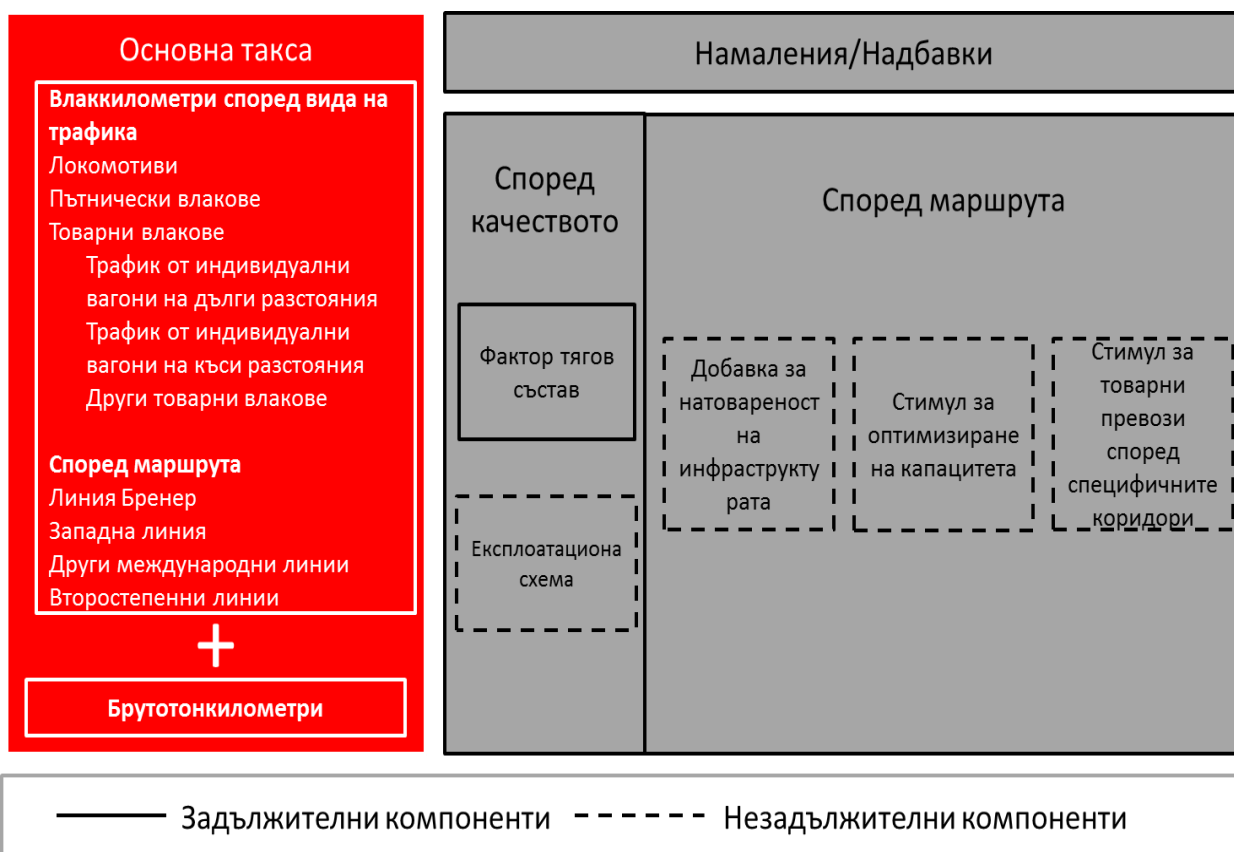
##### Инфраструктурни такси 2013 г.

Средната стойност на инфраструктурните такси за товарни влакове през 2013 г. е 3 евро/влаккилометър.

**Методика 2015 г.**

Такса за ползване на инфраструктурата = (брутотонкилометър \* влаккилометър) + (влаккилометър \* z) +- (влаккилометър \* добавки/отстъпки)

- z = категории маршрути



Източник: Референтен документ 2014 г.

**Фигура 17. Общ преглед на системата за таксуване – Австрия**



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Общ преглед

<b>Основна такса, базирана на:</b>	влаккилометри + брутотонкилометри
<b>Обхват на цената за влак-км:</b>	€ 0,7149 до € 3.6514
<b>Цена за брутотонкилометър:</b>	€ 0.001244
<b>Сегментация:</b>	да, на различни категории маршрути
<b>Надбавки:</b>	да различни типове трафик
<b>Отчитане на недостига:</b>	да, само по маршрут и време
<b>Отчитане на качеството на железния път:</b>	да, в рамките на категориите маршрути
<b>Отчитане на подвижния състав:</b>	да
<b>Екологични фактори:</b>	да, шум
<b>Експлоатационна схема:</b>	да
<b>Отстъпки за нови услуги:</b>	не
<b>Такса за анулиране:</b>	не
<b>Такса за резервация</b>	да
<b>Стимули за ефективно ползване:</b>	да
<b>Стимули за товарен трафик:</b>	да, за специфични линии

Източник: Консултант

Таблица 4. Общ преглед на инфраструктурните такси на ÖBB Infrastruktur - Австрия

Основната такса има два компонента:

- Основна такса 1, която се базира на влаккилометър и се различава според вида трафик (изолирани локомотиви, пътнически влакове и товарни влакове) и според маршрута (Brennerachse, Westachse,...);
- Основна такса 2, която се базира на брутотонкилометри.

Подробна таблица на сегментацията може да бъде открита в Приложение 2.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

**Основната такса 1 трябва да покрива пределните разходи и част от постоянните разходи**

Основната такса 1 покрива разходите за сигнализация и контрол (оперативно управление), разходите за достъп до мрежата, безопасност и качество, поддържане (инспекции, обслужване/ремонт и услуги при зимни условия) и други разходи. В допълнение, е направено разграничение между категориите маршрути и типовете трафик, с оглед обезпечаване на ориентацията на пазара, както и готовността за плащане. Разграничението между пътнически и товарни превози подsigурява конкурентоспособността на сектора на товарните превози в сравнение с автомобилния транспорт.

На базата на типа трафик/маршрут са въведени и стимули, с цел поддържане на конкурентоспособността на специфични маршрути за товарни превози, напр. Semmering.

Както бе споменато по-горе, цената на база влакилометър варира и според вида на трафика. Съществуват следните типове трафик: обслужващи влакове, пътнически влакове и товарни влакове.

Цената на таксата за ползване варира от € 0,7149 до € 3.6514. Пътническият влак, движещ се по маршрута Brenner е най-скъп.

**Основна такса 2 (основна такса за брутокилометър), разходи за ремонт и обновяване.**

Основната такса 2 покрива разходите за ремонт и обновяване. По-тежките влакове причиняват по-голямо износване на инфраструктурата и следователно таксите при тях са по-високи. Цената за брутокилометър е € 0.001244.

В допълнение, съществуват отстъпки и добавки, определени в зависимост от качеството и спецификата на маршрута.

**Компонент на таксата, зависещ от износването: фактор 'тягов състав'\***

Факторът 'тягов състав' също отразява различното износване на железния път при движението на различните типове локомотиви. Локомотивите се делят на три групи: А, В и С. Оценъчната стойност (d) се пресмята за всеки тип тягов състав и е база за класификацията по категории.

Тяговите състави, които водят до силно износване са съответно по-скъпи (група С – допълнителна такса), тяговите състави, които водят до по-малка абразия са по-евтини (група А – отстъпка от таксата).

\*Забележка: Понастоящем има постъпила жалба от частен превозвач срещу прилагането на този фактор. По тази причина, текущата методика на изчисление се проверява от Регулаторния орган.

**Компонент на таксата относно претоварване: Надбавка за претоварена инфраструктура**

Въведена е добавка за използване на претоварена инфраструктура. Този компонент на таксата отразява недостига на капацитет в определени участъци от мрежата в периоди на претоварване.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### ***Инфраструктура – стимул за оптимизация***

Този механизъм цели балансиране на пиковите в търсенето на капацитет и е стимул за оптимизиране на заетостта на инфраструктурата, с оглед подобряване качеството на работа по претоварените маршрути, особено в пиковите часове.

### ***Експлоатационна схема***

Това е стимулираща схема за подобряване на точността; поради това няма никакъв или пренебрежим ефект върху приходите.

Базира се на минутите и причините за закъснение. За пътническите влакове инфраструктурната такса за ползване се увеличава или намалява когато закъснението в крайната гара надвишава 10 минути за пътнически влакове и 60 минути за товарни влакове. Закъснения в гранични входящи точки не се вземат под внимание. Отчитат се единствено закъсненията, натрупващи се в мрежата на ÖBB.

### ***Такса за резервация***

Такса за резервация се начислява за заявки за влакови трасета, за които:

- Не е било направено разпределяне, (по причини, за които е отговорно само железопътното предприятие) или
- Разпределеният капацитет не е използван или е недостатъчно използван.

Нивото на таксата за резервация за всеки маршрут от разписанието се изчислява съгласно таксата за ползване, валидна за периода на разписанието, на базата на информацията от заявката.

#### ***4.1.2.2 Развитие на инфраструктурните такси***

Основните промени в схемата на таксуване през последните години са:

- Премахване на отстъпките за основни клиенти в таксите за електроснабдяване (2005 г.);
- Сегментация по категории влакове (по-специално увеличаването на таксите за блок-влаковете) през 2006 г.;
- Въвеждане на нова система на ценообразуване за гари (2008 г.);
- Прекратяване на пазарната сегментация (2010 г.), с цел постигането на по-ясна схема на таксуване (въпреки че сегментацията бе въведена отново година по-късно);
- Въвеждане на качествени параметри (2009 г.) и различни продукти;
- Въвеждане на фактор за множествена тяга (2009 г.).

Може да се каже, че през последните години таксите за товарен трафик са намалели, а за пътнически трафик са се увеличили.

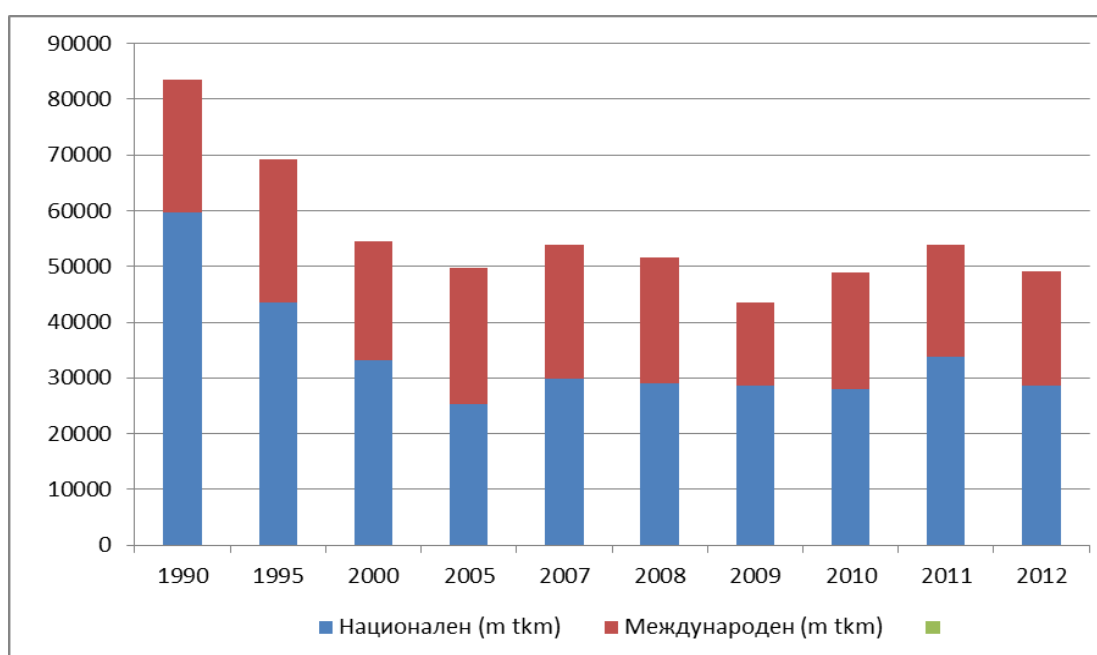


### 4.1.3 Полша

#### Обща информация

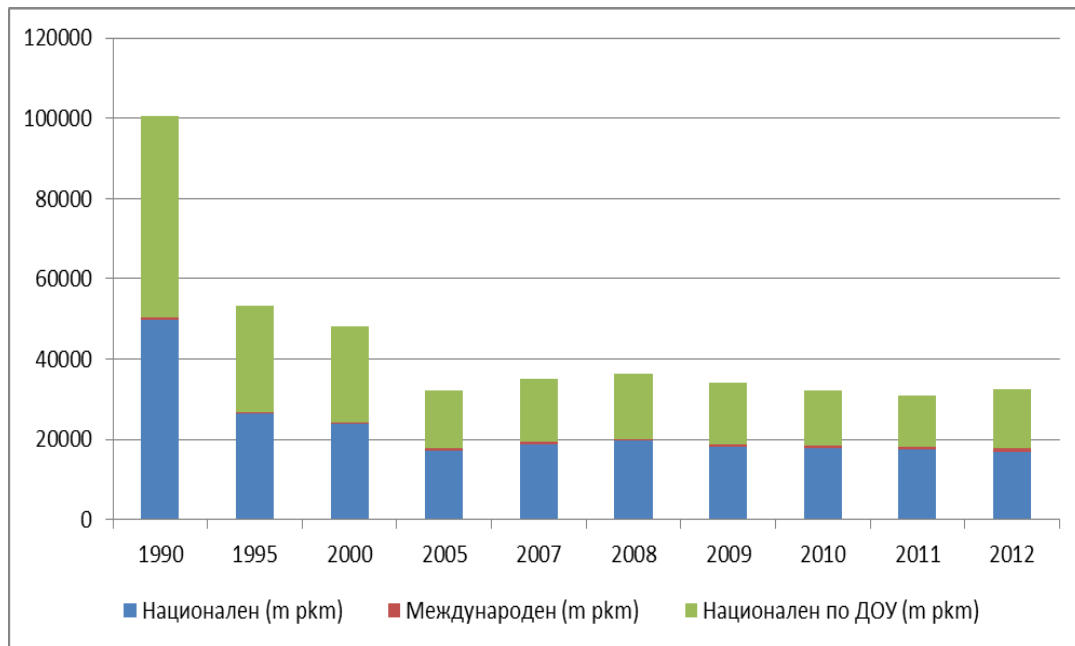
В Полша има няколко Управителя на железопътната инфраструктура, като PKP PLK (Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe) е УИ с най-голямата мрежа. Поради това, в направения анализ се взема под внимание Референтния Документ на PKP PLK.

ЖП пазарът, в сравнение с останалата част на Европа, е много активен, като има много частни железопътни превозвачи, особено в сектора на товарните превози. В Полша има 55 активни железопътни превозвачи, като през 2012 г., в сектора на товарните превози, частните железопътни превозвачи имат пазарен дял от 33 %, а в сектора на пътническите превози - около 55 %.



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 18. Развитие на сектора на товарните железопътни превози - Полша



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 19. Развитие на сектора на пътническите железопътни превози – Полша

#### 4.1.3.1 Инфраструктурни такси за достъп

##### Подход

Системата се базира на пределни разходи, включително надбавки.

По-специално, тези разходи включват разходи за поддържане и обновяване, за управление на железопътния трафик и за амортизация до частта на директно възникване в резултат извършването на влаковата услуга. Косвените и финансовите разходи са изключени от базата на разходите.

При изчисляването на единичните ставки не се предвиждат държавни субсидии за поддържане и обновяване на железопътната инфраструктура, нито субсидии от ЖП фонда с цел намаляване на нивото на таксите. Няма марж на печалбата добавен към таксите.

##### Счетоводна система

Няма налична информация за счетоводната система.

##### Инфраструктурни такси (ИТ) 2013 г.

През 2013 г. средното ниво на инфраструктурни такси е PLN 17.90/влаккилометър за товарен трафик и PLN 7.28/влаккилометър за пътнически трафик.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Общ преглед

Основна такса на базата на:	влаккилометър и общо бруто тегло
Сегментация:	по категории на линиите (което е различно и за вида трафик) и общо бруто тегло на влака
Надценки:	да
Отчитане на недостига:	да
Отчитане на качеството на железния път:	да, в рамките на категориите маршрути
Отчитане на подвижния състав:	не
Екологични фактори:	не
Експлоатационна схема:	да
Отстъпки за нови услуги:	да
Такса за анулиране:	не
Такса за резервация	да
Стимули за ефективно ползване:	да
Стимули за товарен трафик:	да

Източник: Консултант

Таблица 5. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на РКР – Полша

### Методика 2015 г.

Базата за изчисляване са единични ставки за железопътни линии и теглото на влаковете.

$$\text{ИТ} = (\text{Единични ставки за общо бруто тегло} \times \text{влаккилометър}) + (\text{Единична ставка за железопътен участък} \times \text{влаккилометър})$$

- Единичните ставки за железопътен участък отчитат ежедневния трафик и средната техническа скорост (качествен параметър).
- Единичните ставки за бруто тегло и железопътни участъци са различни за товарен и пътнически трафик.
- Единичната ставка за бруто тегло отчита теглото на влака и определения железопътен участък.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### **Такса за резервация**

Такса за резервация се начислява за резервирани, но неизползвани маршрути и таксата зависи от това колко дни по-рано Управителят на железопътната инфраструктура е бил уведомен:

- 10% от стойността на основната такса за планирано движение на влак по разпределен маршрут на влака, в случай на анулиране по-късно от 30 дни преди датата на пътуване;
- 25% от стойността на основната такса за планирано движение на влак по разпределен маршрут на влака, в случай на анулиране по-късно от 72 дни преди датата на пътуване, или когато разпределения маршрут на влака не е ползван.

### **Отстъпки**

Отстъпки се ползват в следните случаи:

- Отстъпка за създаването на нова услуга, произтичащо от прехвърлянето на превоза на стоки от други видове транспорт към железопътен такъв или в случай на появата на нови товарни потоци, произтичащи от обслужване на новосъздадени превозвачи;
- Отстъпка за възстановяване на пътническите превози по железопътни линии, които не са били експлоатирани през годината на последното разписание.

Нивото на отстъпката е 25 % от основната такса.

През периода до декември 2014 г., е въведена допълнителна отстъпка за блок-влакове, съставени изключително от вагони пренасящи контейнери и други интермодални звена и/или от празни вагони, преназначени за превоз на интермодални звена.

Тази отстъпка не се предоставя от PLK, в случай че поне един вагон не е предназначен за интермодални звена или поне един вагон, пренасящ не-интермодален товар е прикачен към влака.

#### **4.1.3.2 Надбавки**

Увеличение на основната такса се прилага при превози на нетипични товари, които могат да предизвикат затруднения в железопътния транспорт.

Надбавки се прилагат в следните случаи:

- Превози, водещи до ограничения в трафика по съседни железни пътища като спиране на трафика или ограничаване на скоростта до 10 км/ - коефициент 2.0;
- Превози, водещи до увеличаване на осевото и линейното натоварване над допустимата стойност - коефициент 1.2;
- Пътуване със скорост по-ниска от разрешената скорост за специфичен тип влак, при движение на влакова композиция от групи вагони, единични вагони, локомотиви, машини за поддържане и др., изискващи ограничаване на скоростта – коефициент 1.2.

### **Такса за претоварване**

В случай, че движението се извършва в претоварен времеви интервал по линии и участъци, за които Директора на УТК е информиран, че са претоварени, PLK прилага увеличение на основната такса за минимален достъп. Претоварените линии не са посочени в Референтния Документ.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### **Развитие на ИТ**

Основната методика не е променена. В резултат на решение на Европейския Съд от 2013 г. от Дело C-512/10 се променя дефиницията за разходите, допустими като база за изчисление на таксите. Съдът разпореди следните заключения, свързани с прилагането на подхода за преките разходи:

- Таксите за минималния пакет достъп и достъп до обслужващи съоръжения следва да се определят на база на разходите, произтекли директно вследствие на извършването на влаковата услуга<sup>13</sup>.
- Директива 2001/14/ЕО не съдържа определение на понятието "разходи, произтекли директно вследствие на извършването на влаковата услуга" и никаква друга разпоредба на правото на Европейския съюз не определя разходите, които се обхващат, или не се обхващат от този термин<sup>14</sup>.
- В допълнение, тъй като се обсъжда икономическа терминология, прилагането на която, както изтъква генералният адвокат по делото в точка 93 от Заключението си, е свързано със значителни практически трудности, следва да се заключи, че както е предвидено в законодателната рамка на Европейския съюз, държавите-членки имат известна свобода при транспонирането и прилагането на това понятие в националното законодателство<sup>15</sup>.
- "Разходите, свързани с сигнализация, управление на движението, поддръжка и ремонти е възможно да се различават, поне частично, в зависимост от трафика и, съответно може да се счита, че са частично възникнали директно вследствие на извършването на влаковата услуга. От друга страна, следва да се има предвид, че тъй като те включват постоянни разходи, свързани с предоставянето на участък от линия по железопътната мрежа, които Управителят на инфраструктурата понеса дори при липсата на влаково движение, разходите за поддръжка и управление на движението, трябва да се считат само частично възникнали в резултат от извършването на влаковата услуга."<sup>16</sup>
- Амортизацията не следва да се разглежда като разход, възникнал директно вследствие на извършването на влаковата услуга.<sup>17</sup>

Решението на Европейския съд е взето под внимание при изчисляването на единичните ставки: *"По-специално тези разходи са свързани с разходи за поддръжка и обновяване, управление на железопътното движение и амортизация в частта в която, се счита, че те са произтекли директно вследствие на извършването на влаковата услуга. Косвените и финансовите разходи са изключени от основата на разходите за изчисляване."*<sup>18</sup>

ИТ в сектора на товарните превози са доста стабилни, като средната и стойност е 17.90 PLN на влаккилометър.

<sup>13</sup> Case C-512/10, Judgment of the Court (First Chamber), 30 May 2013, Параграф 73

<sup>14</sup> Case C-512/10, Judgment of the Court (First Chamber), 30 May 2013, Параграф 74

<sup>15</sup> Case C-512/10, Judgment of the Court (First Chamber), 30 May 2013, Параграф 75

<sup>16</sup> Case C-512/10, Judgment of the Court (First Chamber), 30 May 2013, Параграф 81 and 82

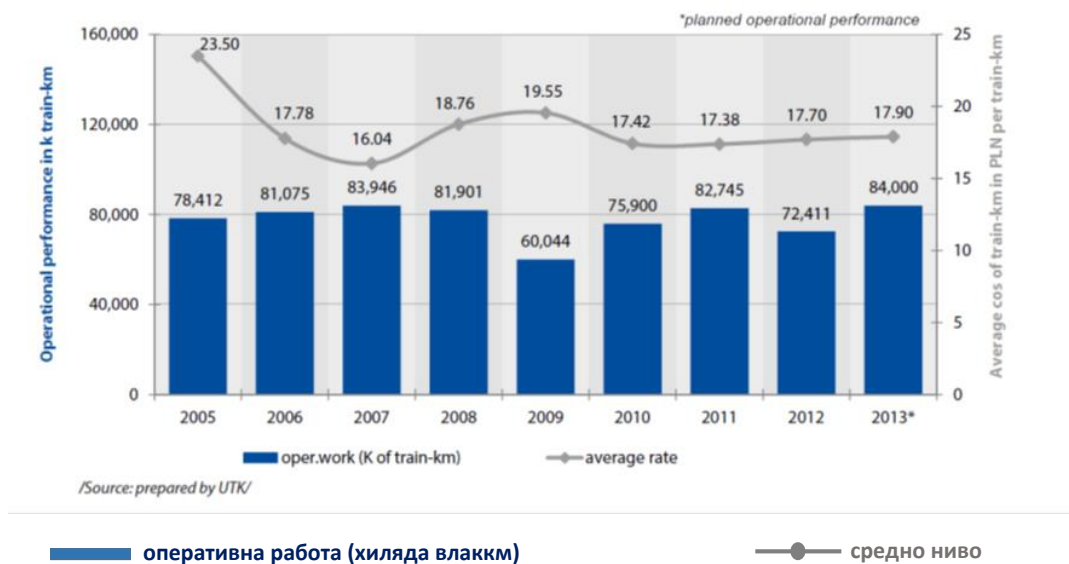
<sup>17</sup> Case C-512/10, Judgment of the Court (First Chamber), 30 May 2013, Параграф 84

<sup>18</sup> PKP Polskie Linie Kolejowe S.A, Референтен документ, стр. 32



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Оперативна производителност в хиляди влаккм



Средна цена за влаккм в PLN

Източник: UTK, Полски жп линии през 2012 г. – функциониране на пазара и безопасност на трафика

**Фигура 20. Развитие на ИТ, товарни превози - Полша**

В сектора на пътните превози, таксите се увеличиха като средната им стойност през 2013 г. е 7.28 PLN на влаккилометър.

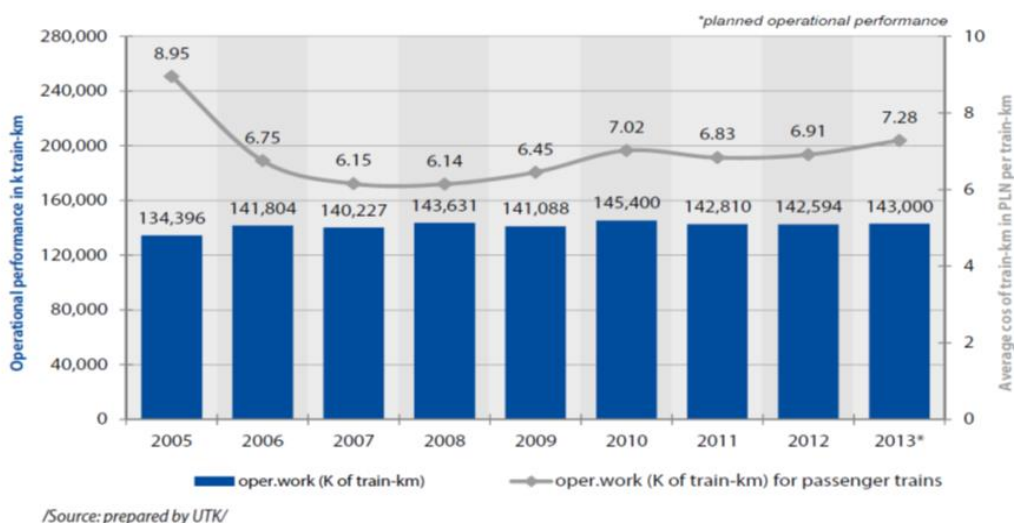
През 2014/2015 г., като последица от решението на Съда на ЕС, нивото на инфраструктурните такси за достъп е намаляло с около 20% до 30%, като таксите в Полша вече не са сред най-високите в ЕС. Тежкотоварните влакове за превоз на въглища (3000 тона) плащат по-ниска такса на тонкилометър от стандартните влакове (1200 т), 24,45 PLN срещу 12,09 PLN за влакове експлоатирани по електрифицирани линии от категория 3. Пътните влакове плащат същите такси като товарните влакове, ако имат един и същ тонаж.

В Полша, PKP PLK не публикуват цените си в Референтния документ. Цените за предоставяните услуги са част от отделен документ, достъпен в Интернет, но само на полски език.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Оперативна производителност К влаккм



Средна цена за влаккм в PLN

■ оперативна работа (К влаккм)

● оперативна дейност (К на влаккм) за пътнически влакове

Източник: UTK, Полски жп линии през 2012 г. – функциониране на пазара и безопасност на трафика

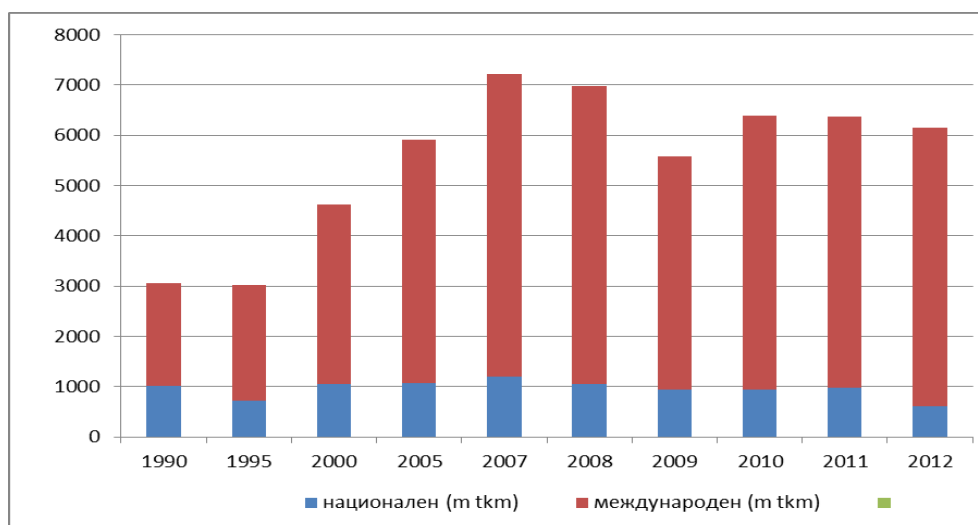
Фигура 21. Развитие на ИТ, пътнически превози – Полша

#### 4.1.4 Холандия

##### Обща информация

Железопътният пазар бе отворен през 1995 г., но първите участници в секторите на пътническите и товарните превози стартират дейността си през 1998 г. Към момента са активни 28 железопътни превозвачи, а през 2012 г. пазарният дял на частните оператори в сектора на товарните превози е 36 %.

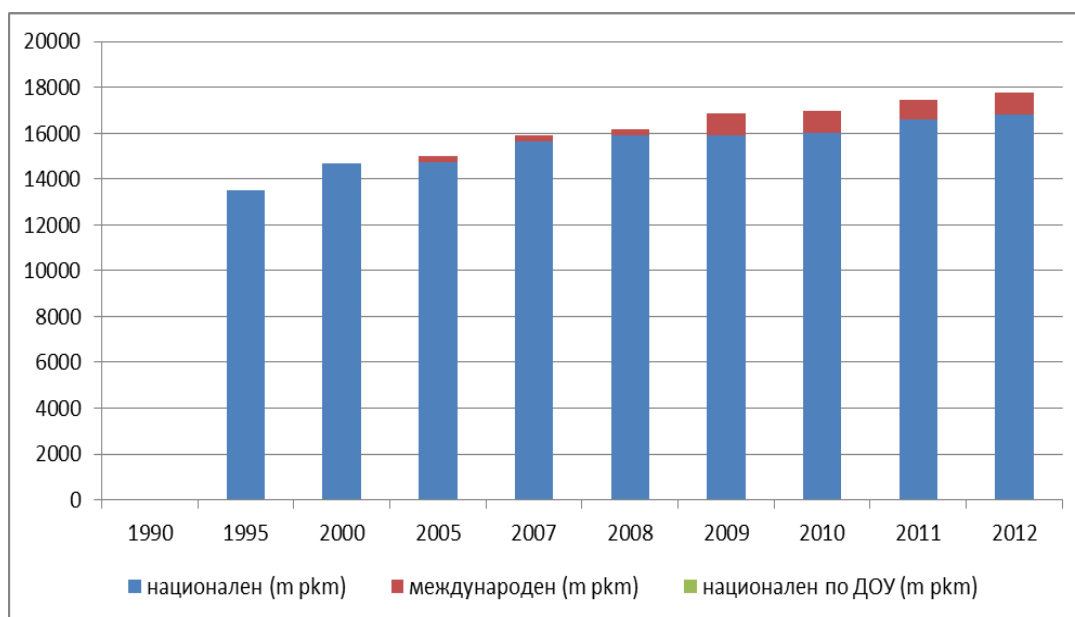
Съществуват два Управителя на железопътната инфраструктура: ProRail и Keyrail, като Референтният документ, разглеждан в този раздел, е Референтният документ на ProRail.



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията



Фигура 22. Развитие на сектора на железопътните товарни превози - Холандия



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 23. Развитие на сектора на железопътните пътнически превози – Холандия

#### 4.1.4.1 Инфраструктурни такси за достъп

##### Подход

Таксите за минималния пакет за достъп са определени така, че точно да покриват разходите, произтичащи директно от извършването на влаковата услуга, без ползването на възможността за допълнителни надбавки.

Тарифите се базират на нормативните разходи.

##### Нормативни разходи

ProRail използват модел за разбивка на разходите, с цел установяване на разходите, произтекли директно от извършването на влаковата услуга.

Детайлният подход на принципа за ценообразуване може да бъде намерен в Приложение 4.

##### Счетоводна система

Няма налична информация за счетоводната система.

##### Инфраструктурни такси (ИТ) 2013 г.

Средно ниво на ИТ за 2013 г.: за товарни превози € 1,6, а за пътнически € 1,7 на влаккилометър.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Общ преглед

Основна такса на базата на:	влаккилометър
Обхват на цената на влаккилометър:	€ 0.9385 - € 3.9008
Цена на брутотонкилометър:	-
Сегментация:	в зависимост от теглото
Надбавки:	да
Отчитане на недостига:	да
Отчитане на качеството на железния път:	да, начисления за високоскоростни линии
Отчитане на подвижния състав:	не
Екологични фактори:	включени в експлоатационната схема
Експлоатационна схема:	да, шум
Отстъпки за нови услуги:	
Такса за анулиране:	не
Такса за резервация	да
Стимули за ефективно ползване:	
Стимули за товарен трафик:	

Източник: Консултант

Таблица 6. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на ProRail – Холандия



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## Методика 2015 г.

Тарифата зависи от категорията тегло и се таксува на влаккилометър:

Тегло	Такса 2015
До 161 тона	€ 0.9385
Между 161 и 320 тона	€ 1.3347
Между 321 и 600 тона	€ 1.8650
Между 601 и 1 600 тона	€ 2.9866
Между 1 601 и 3000 тона	€ 3.5960
От 3001 тона	€ 3.9008

Източник: Референтен документ 2014 г. – ProRail

Таблица 7. Такси 2015 г. според категория тегло - Холандия

### **Допълнителна такса за недостиг на капацитет**

В случай, че не може да се постигне споразумение по време на съгласуване на конкуриращи се заявки за транспорт, се прилага допълнителна такса:

- Всяко влаково трасе, при което се ползва участък от инфраструктурата по време на период на претоварване, подлежи на допълнителна такса от € 100.

Ползване на разпределителни коловози за гарирание:

- Надбавка в размер до 300 % от инфраструктурната такса се дължи за ползване на коловози за гарирание, които са част от претоварен участък от инфраструктурата.

### **Такса за резервация**

Такса за резервация ще бъде начислявана в случай на неизползвани влакови маршрути:

- За влакови трасета, които са анулирани чрез първа промяна в рамките на стандартната процедура за разпределяне, е дължима такса за резервация от € 10/ влаково трасе за всеки ден от годината на разписанието, валидно за анулираното трасе. Тази сума се намалява, ако при първа промяна заявител или железопътно предприятие, отмени по-малко от 1% от разпределените трасета в годината на текущото разписание.
- Ако по време на първите седем седмици след началото на текущото разписание са използвани по-малко от 80 % от разпределените влакови трасета за обществен пътнически транспорт и по-малко от 50 % за друг вид транспорт, изчислени във влаккилометри на брой влакове за всички дни на трафик, е дължима такса за резервация за всеки влак (километър) съответно, от трасето, на базата на инфраструктурната такса от тарифата приложима за стандартното тегло на типа влак.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### **Такси за високоскоростни линии**

Таксите за високоскоростни линии се изчисляват на влаккилометър. Таксите за високоскоростни линии покриват разходите за поддържане на високоскоростната железопътна мрежа. Изискванията за събиране на такси за високоскоростни линии се определят в Указа за такси за високоскоростни линии. Таксите за високоскоростни линии се изчисляват на влаккилометър, според разстоянието между следните точки от графика:

- Hoofddorp Midden – Rotterdam HSL connection (46.0 km)
- Rotterdam Lombardijen – High Speed Line Breda border (48.6 km).
- Rotterdam Lombardijen – Zevenbergschenhoek connection (29.2 km)
- High Speed Line Breda connection – High Speed Line Breda border (16.5 km)

Източник: Референтен документ 2015 г. ProRail

### **Фигура 24. Високоскоростен участък от мрежата на ProRail**

Таксите за високоскоростни линии се начисляват за действително използвани влакови трасета, както и за влакови трасета, които са били разпределени, но не са били използвани, без тези трасета да са били анулирани, съгласно дефинираните правила.

Таксите за високоскоростни линии не се начисляват за влакови трасета, при ползването на които е регистрирано повече от 10 минути закъснение, дължащо се на неизправности по железопътната инфраструктура на ProRail.

**Таксата за високоскоростна линия е 53,29 евро/влаккилометър.**

### **Експлоатационна схема, безшумни вагони**

Основната цел е да се увеличат общите километри на безшумните вагони.

Всяко железопътно предприятие получава бонус за намаляването на емисиите шум при експлоатацията на безшумен подвижен състав.

Бонусът е € 0,04 на вагонкилометър, максимум 120 000 километра/вагон по време на срока на схемата. Бонусите се разпределят за специфични вагони в продължение на максимум 4 последователни години.

Товарни превози: всяко железопътно предприятие получава бонус за редуциране на емисиите шум, чрез експлоатацията на безшумни товарни влакове.

Бонусът е € 0,01 на вагонкилометър при влакове, съставени изцяло от безшумни вагони.

Напълно безшумни товарни влакове са:

- Влакове, съставени от до 20 вагона, не повече от един от които не е безшумен;
- Влакове, съставени от повече от 20 вагона, не повече от 2 вагона, от които не са безшумни.

Бонусът е валиден до 2020 г., с възможност за по-ранно прекратяване на схемата за стимулиране при пълно изразходване на бюджета.

Към момента няма въведена експлоатационна схема относно наблюдаваните закъснения.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Въздушна контактна линия

Използването на въздушна контактна линия се таксува по € 0.032400 на kWh.

Тарифата включва и транспортни разходи, начислявани от управителя на мрежата към ProRail.

#### 4.1.4.2 Развитие на инфраструктурните такси за достъп

##### Промяна в методиката

Предишната методика предвиждаше сегментация на различните категории линии. В Референтния документ за 2015 г., съществува сегментация на база тегло и специална надбавка за високоскоростни линии.

До влизането в сила на Референтен документ 2014 г., съществуваше пазарна сегментация по вид транспорт - пътнически и товарен.

##### Товарни превози:

Тегло	Такса 2014 г.
До 161 тона	€ 1.40
Между 161 и 320 тона	€ 1.88
Между 321 и 600 тона	€ 2.28
Между 601 и 1 600 тона	€ 2.33
Между 1.601 и 3000 тона	€ 2.36
От 3001 тона	€ 3.06

Източник: Референтен документ 2014 г. – Prorail

Таблица 8. Такси за товарни превози 2014 г., според категория тегло - Холандия

##### Пътнически превози:

Тегло	Такса 2014 г.
До 161 тона	€ 0.7744
Между 161 и 320 тона	€ 1.1013
Между 321 и 600 тона	€ 1.5388
Между 601 и 1 600 тона	€ 2.4641
Между 1 601 и 3000 тона	€ 2.9670
От 3001 тона	€ 3.2184

Източник: Референтен документ 2014 г. – ProRail

Таблица 9. Такси за пътнически превози 2014 г., според категория тегло - Холандия



#### ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

В по-стария Референтен документ, консумацията на електроенергия беше включена в таксата за достъп. В Референтния документ за 2015 г. се въвежда компонент за ползване на въздушната контактна мрежа, но електрозахранването се таксува отделно.

#### 4.1.5 Франция

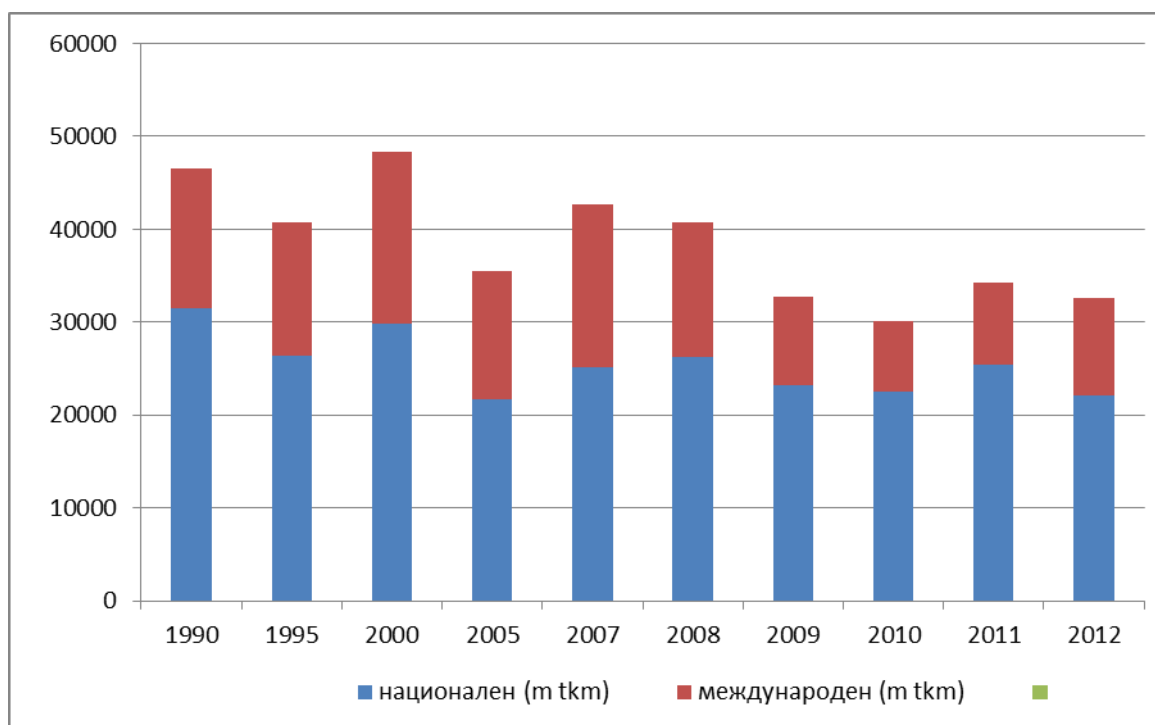
##### **Обща информация**

През 2014 г. Réseau Ferré de France (RFF) е обществената организация собственик на френската железопътна мрежа и отговаря за модернизирването, развитието и подобряването на мрежата и гарантирането на правилното ѝ функциониране. RFF има един основен клиент (SNCF) и към 2014 г. – шест други. Във връзка с политиката си на ценообразуване, RFF се стреми да покрива разходите по железопътната инфраструктура чрез схема на таксуване, която се базира на сегментацията на железопътните линии.

На 1 януари 2015 г., RFF и SNCF се обединиха, като в рамките на холдинга двете дружества остават структурно и финансово независими.

На 01 януари 2015 г., SNCF става холдингова структура с няколко дъщерни дружества, сред които SNCF Réseau, Управителят на инфраструктурата и SNCF Mobilités, железопътното предприятие, които предоставя транспортни услуги. SNCF Réseau се създава при сливането на RFF, SNCF Infra и Дирекция Железопътен Транспорт (DCF), която отговаря за разпределянето на трасетата и експлоатацията на мрежата. Железопътните гари все още се управляват и притежават от традиционните железопътни оператори (SNCF Mobilités). Регулаторният орган - Железопътната Агенция (ARAF) гарантира структурната и счетоводна независимост на SNCF Réseau, както и справедливия и прозрачен достъп до мрежата, до гари и обслужващи съоръжения.

Във Франция има 19 активни железопътни оператора. Пазарният дял на частните оператори в сектора на товарните превози е около 32 %. Основният железопътен товарен оператор е SNCF. Както и в останалата част от Европа, SNCF също изгубиха пазарни дялове поради навлизането на нови участници на пазара. Основен техен конкурент е филиалът на Deutsche Bahn, Euro Cargo Rail (ECR), който през 2011 г. регистрира пазарен дял от 16 %.



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад от мониторинг на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 25. Развитие на сектора на железопътните товарни превози - Франция

#### 4.1.5.1 Инфраструктурни такси за достъп

##### Подход

Таксите за минималния пакет от услуги, са равни на променливите разходи (които са част от постоянните разходи).

##### Методика 2015 г.

Инфраструктурните такси за достъп се състоят от такса за резервация (ТР) + такса за експлоатация/ползване на мрежата (ТЕ) + такса за достъп до мрежата (ТД).

Забележка: Възможно е, терминологията, която е цитирана тук да предизвика объркване. Това, обаче е официалната терминология, използвана в английската версия на RFF и затова при цитирането ѝ се гарантира пълно съответствие.

Такса за резервация (ТР): платима от всички клиенти, различни начини на изчисление за пътнически и товарни влакове, сегментация на различни категории маршрути.

Такса за ползване (ТП): платима от железопътните превозвачи за влакове, движещи се по основните линии на националната железопътна мрежа.

Такса за достъп до мрежата (ТД): платима за всички услуги на обществения пътнически транспорт, извършвани по договори с институции организиращи транспорта.

Таксата се базира на влакилометър, в зависимост от категориите.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Общ преглед

Основна такса на базата на:	Маршрут и влаккилометър
Диапазон на цената на влаккилометър	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 евро/влаккилометър за TET, като таксата за достъп се заплаща от държавата;</li> <li>▪ 13,5 евро/влаккилометър за TGV, изцяло се заплаща от железопътните превозвачи;</li> <li>▪ 11 евро/влаккилометър за TER и влакове за предградията на Париж, като таксите за достъп се заплащат от държавата/регионите;</li> <li>▪ 5 евро/влаккилометър за товарни влакове преди компенсация от държавата, 2 евро/влаккилометър след компенсация</li> </ul>
Сегментация:	да, на 4 категории линии, които са разделени на 8 под-категории
Надбавки:	да, включени са в таксата за резервация, част от таксата за минималния пакет за достъп
Отчитане на недостига на капацитет:	да, маршрут и време
Отчитане на качеството на железния път:	да
Отчитане на подвижния състав:	не
Екологични фактори:	не
Експлоатационна схема:	да
Отстъпки за нови услуги:	да
Такса за анулиране:	не
Такса за резервация	да
Стимули за ефективно ползване:	да
Стимули за товарен трафик:	да

Източник: Консултант

Таблица 10. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на RFF – Франция

Тарифната политика по отношение на минималния пакет за достъп се базира на маршрута и влаккилометър и включва такси за ползване, такси за резервация и такси за достъп (само за регионални услуги).



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

За изчисляването на ИТ за минималния пакет за достъп, основните линии на националната железопътна мрежа са групирани в четири категории базови участъци и осем под-категории, съответстващи на характеристиките на трафика.

**Такса за резервация (ТР)**

Заплаща се от всички клиенти, но е диференцирана за товарни и пътнически влакове. Таксата за резервация се базира на различните цени за категориите маршрути. Формулата леко се различава за пътнически и товарен трафик. И в двата случая се взема под внимание периода, в който е използвано трасето, (C1) като инструмент за ефективното ползване на мрежата и интензивността на движение на влаковете по линията. Целта на таксата за резервация е да покрие всички или част от капиталовите разходи. Когато е възможно, таксата за резервация може да включва и надбавки.

**ТР за пътнически влакове, леки пътнически влакове и други влакове:**

$TP = PKR \times C1 \times C2 \times C3 \times C6 \times \text{разстояние на участъка}$

PKR = цена на километър на влаков маршрут

C1 = регулиращ фактор, зависим от периода, в който се използва маршрута

C2 = регулиращ фактор, зависим от произхода или дестинацията на резервираното трасе, приложим за високоскоростни линии

C3 = регулиращ фактор за регионален транспорт, опериращ по високоскоростни линии

C6 = регулиращ фактор за влакове с възможност за висока скорост по трасетата към или от столицата, където произходът или предназначението е Швейцария.

**ТР за товарни влакове:**

$TP = PKR \times C1 \times C5 \times \text{разстояние на участъка (SEL)}$

PKR = цена на километър на влакилометър

C1 = регулиращ фактор зависим от периода, в който се използва трасето

C5 = регулиращ фактор зависим от дължината на трасето и/или скоростта – факторът варира от 0.60 до 1.30 за влакове с дължина на трасето, по-голяма от 300 км и скорост равна или по-голяма от 105 км/ч.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Не всеки фактор се използва за всеки тип трафик. Таблицата по-долу дава обобщена информация относно използваните фактори:

За всички типове	Само високоскоростни линии	Само товарни превози
C1	C2, C3, C6	C5

Източник: Референтен документ 2015 г. RFF

Таблица 11. Регулиращи фактори

### Влакови трасета (Такса за Ползване ТП)

ТП се начислява на железопътните превозвачи, ползващи линиите от жп. мрежата.

ТП варира в зависимост от транспортната услуга (товарни, лекотоварни влакове и различни пътнически влакове).

С ТП се цели покриване на променливия дял от таксите за експлоатация и поддържане на мрежата.

Изграден е иконометричен модел за оценка и диференциране на пределните разходи за експлоатация, поддържане и обновяване на мрежата. Моделът свързва документираните данни за разходи с пояснителни променливи, свързани с трафика и физическите характеристики на мрежата (тип оборудване, възраст, състояние, ефективност и т.н.), с помощта на нелинейни иконометрични функции. Този модел позволява оценка на пределните разходи за експлоатация (експлоатационен мениджмънт и изготвяне на влакови трасета), за текущо поддържане (на железния път, на стрелките и сигналното оборудване) и за обновяване (на железния път, на разпределителното оборудване), според звено от трафика, разходни елементи и мрежови сегменти.

Другите разходи по железопътната инфраструктура (поддържане на други активи – инженерни съоръжения и изкопни работи, прелези, телекомуникации, структурни разходи, разходи за проучвания, задължения и данъци), не зависят от движението на влаковете и затова се разглеждат като постоянни разходи.

### Такса за достъп (ТД)

Таксата за достъп се начислява само за обществени пътнически транспортни услуги, изпълнявани по договори за обществени услуги (ДОУ) (регионални услуги на TER и услуги на Transilien, междуградски услуги на TET, частично финансирани от държавата). Тази такса за достъп не се начислява за високоскоростни категории линии.

Тази такса не се заплаща от железопътните превозвачи, а от държавата и/или местните власти.

С тази такса се цели да се покрият фиксираните разходи за експлоатация и поддръжка на влаковете, експлоатирани по ДОУ.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### **Стимул за откриване на нови линии**

За стимулиране на развитието на нов трафик, RFF установяват намаление на ставката, наречено „стимул за откриване на нови линии“, което влиза в сила с разписанието от 2014 г.

За получаването на тази отстъпка, е необходимо да бъдат изпълнени определени изисквания за качеството на услугата.

Отстъпката възлиза на 20% от таксата за резервация за високоскоростни линии и 40% от таксата за резервация за други категории линии.

Отстъпката е в сила за първите две години, от точната дата на възникване на трафика.

### **Компенсация за товарни влакове**

Използва се за товарни влакове и лекотоварни влакове за товарни цели. Супер Джъмбо влаковете са изключени от компенсацията за товарни превози.

Компенсацията представлява разликата между цената за минималния пакет при размер на ставките от 2009 г., и размера на ставките през 2014 г. без компенсация.

### **Специална такса за отчитане на инвестиционните разходи**

Съществуват специални такси за използването на определена инфраструктура. Изчисляват се на база влак-км или посредством постоянна месечна ставка.

### **Такса за използването на съоръжения за снабдяване с тягова електроенергия (RCE)**

Тази такса се начислява за всички влакове захранвани с електричество и се отчита на база изминатото разстояние и базовата цена. Единичната цена е 0.263 евро/влаккилометър.

### **Експлоатационна схема**

Приложима е за всички железопътни превозвачи, функциониращи в мрежата. С тази система се цели подобряване на ефективното ползване на мрежата и по-специално редуциране на неточностите и закъсненията.

Индикаторът за ефективност е закъснението в минути. Допустимото закъснение в минути се съгласува с железопътните превозвачи. Отклонението между действителното и допустимото закъснение се измерва на месечна база и се отчита на всеки три месеца. В случай на разминаване с определеното годишно допустимо закъснение, виновната страна изплаща бонус на другата страна, съгласно предварително определен размер.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

#### 4.1.5.2 Развитие на инфраструктурните такси за достъп във Франция

##### **Нива на инфраструктурните такси през 2014 г.:**

Инфраструктурните такси (ИТ) се диференцирани според :

- Категорията линия:

Таксите за високоскоростни линии са средно около 3,5 пъти по-високи от таксите за обикновените линии.

Таксите за високоскоростната линия Париж-Лион са 2,5 пъти по-високи от таксите за Източна високоскоростна линия.

Таксите за обикновените крайградски линии с натоварен трафик са 3 пъти по-високи от таксите по обикновени линии с леко натоварване на трафика.

- Време на ползване на влаковите трасета:

Влаково трасе за ползване в час-пик е 3 пъти по-скъпо, от влаково трасе извън час-пик.

- Тип на трафика и услугата:

TGV трасе, свързващо два региона (междусекторно трасе) струва 0,70 от TGV влаково трасе с маршрут от Париж към отделен регион (радиално).

Днес средните ИТ за различните видове услуги/трафик варират както следва:

- TGV: 13,5 евро/влаккилометър, заплащани от железопътните превозвачи;
- TET: 15 евро/влаккилометър, като таксите за достъп се заплащат от държавата;
- TER : 11 евро/влаккилометър, като таксите за достъп се заплащат от местните власти;
- Transilien: 11 евро/влаккилометър, като таксите за достъп се заплащат от местния орган по транспорта на Париж;
- Товарни влакове: 5 евро/влаккилометър без държавна компенсация, 2 евро/влаккилометър с държавна компенсация.

Наскоро беше въведена диференцирана такса за ползването на перони на гари за пътнически услуги (RQ). Тази такса например е висока за гарите в централен Париж.

##### **ИТ за товарни влакове**

До 2010 г., инфраструктурните такси за товарни влакове бяха много ниски, като основна причина за това бе политическо решение. През 2010 г. се извърши смяна на методиката, като от този момент се счита, че таксите за достъп се равняват на променливите разходи.

Приложението на този принцип доведе до силно увеличение на базовите такси и до средна ставка (минимум услуги + таксата за ползване на съоръжения за снабдяване с тягова електроенергия) от около € 5 на влак-км през 2014 г.



#### ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

За да се ограничи влиянието на железопътните превозвачи и товар-изпращачите върху икономиката, на 16 септември 2009 г. Франция обяви, съгласно предложение на RFF (Réseau Ferré de France), мярка, която ще ограничи увеличаването на базовите такси за железопътни товарни превози (включително разходите за допълнителни спомагателни услуги, осигурени по основни линии и таксите за базови, допълнителни и други услуги, осигурени в инфраструктурата) за периода 2009 г. – 2015 г., до нивото на променливите разходи, както е посочено в Приложение 10.1 на Референтния документ. Тази мярка формира част от Националния ангажимент за железопътни товарни превози (ENFF).

Така, до 2015 г., сумата на нетните такси, фактурирани на железопътните превозвачи ще съответства на прилагането на размера на таксите от 2009 г., преизчислявани всяка година съгласно променящите се разходи по жп. инфраструктурата.

Тази мярка е приложима за всички трасета на товарни влакове освен за Супер Джъмбо влаковете (или влакове, превозващи изключителен извънгабаритен товар – TEPЕ) и е свързана със средна ставка (минимум услуги + такса за ползване на съоръжения за снабдяване с тягова електроенергия), платима от товарните железопътни превозвачи от около € 2 на влак-км през 2014 г.

Теглото на влаковете на тонкилометър се отчита при изчисляването на пределните разходи, които включват разходите за експлоатация, поддържане и обновяване. Няма подробности относно разбивката и начина на начисляване на разходите.

#### ***Промяна в категоризацията на влаковите трасета***

Промяна в категоризацията на влаковите трасета: първият подход включва разделянето на осем тарифни зони (3 за високоскоростни линии и 5 за обикновени линии). От 2010 г. има само 4 основни категории влакови трасета.

#### ***Бъдещи промени***

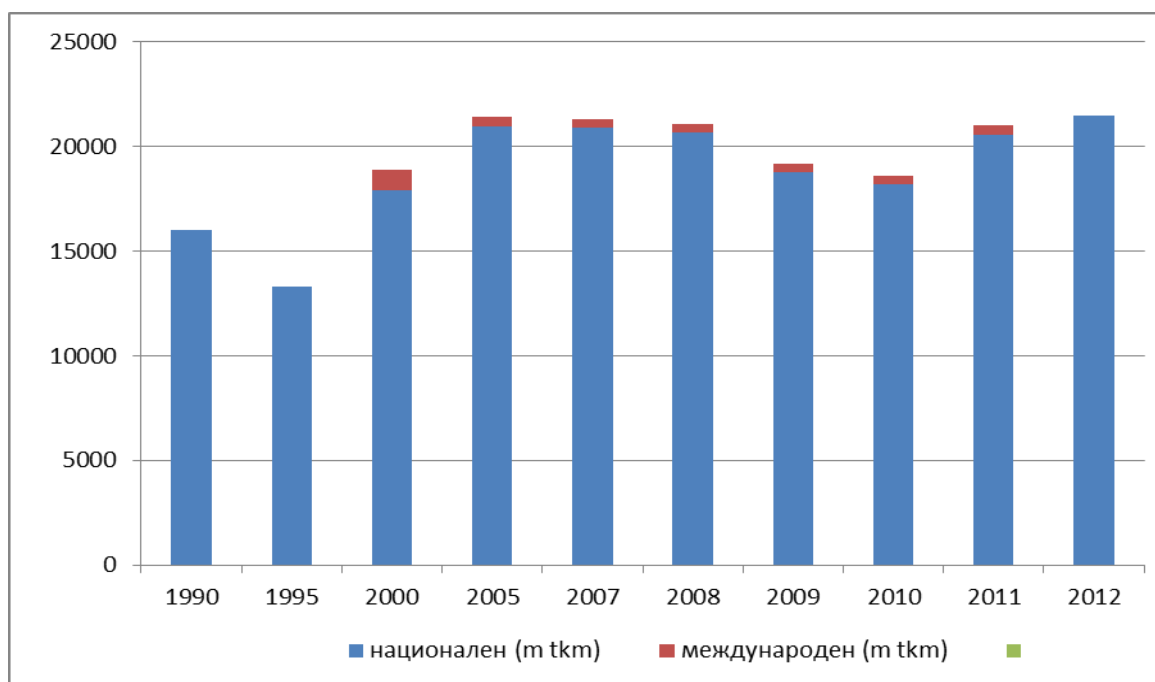
При одобряването на тарифната политика 2015-004, Регулаторния орган ARAF изисква от SNCF Réseau да актуализира методиката и модела за изчисляване на разходите възникнали директно при извършването на влаковата услуга, като предложи нови тарифи най-късно за дейността през 2018 г. ARAF посочва, че текущата основа на таксуване са пределните разходи за експлоатация, поддръжка и обновяване на инфраструктурата, и че при новата методика таксите следва да се базират на преките разходи, възникнали директно при извършване на влаковата услуга. Изчисляването на пределните разходи за експлоатация и поддръжка се основава на иконометрични модели, създадени през 2010 г., като се използват данни от 2009 г. до 2012 г. Към момента, пределните разходи за обновяване на мрежата представляват почти 50% от всички пределни разходи и се изчисляват на основа на индикативни проектни разходи, като такава калкулация се оценява от ARAF като не достатъчно стабилна.

#### 4.1.6 Великобритания

Делът на пътническият транспорт в общия обем на превозите е над 90%. В сравнение с други европейски държави, Великобритания, заедно с Дания и Холандия имат най-висок брой пътнически влакове на километър на ден.

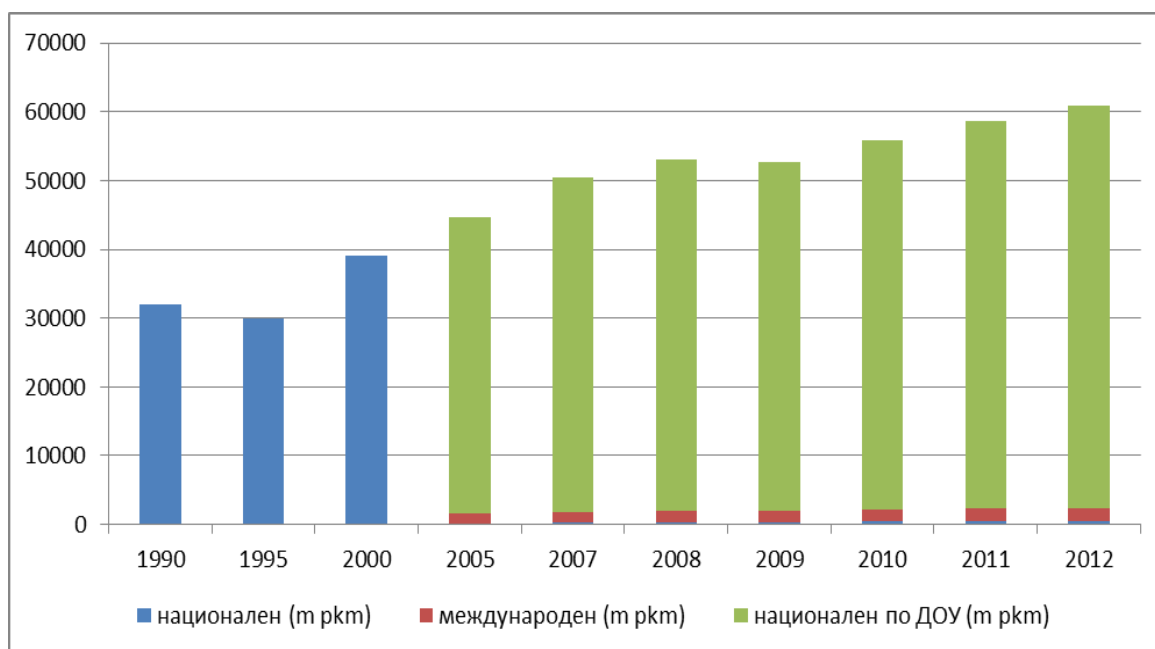
Във Великобритания има 35 действащи железопътни предприятия. Пазарният дял на частните оператори в сектора на товарните превози през 2012 г. е около 54 %.

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 26. Развитие на сектора на товарните железопътни превози – Великобритания



Източник: Европейска Комисия; работна версия на "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар", изготвен от екип на Комисията

Фигура 27. Развитие на сектора на пътническите железопътни превози – Великобритания





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

#### 4.1.6.1 Инфраструктурни такси за достъп

Регулаторният орган ORR (Office of Rail Regulation), е отговорен за подготовката на рамката на тарифната политика, като таксите се калкулират от Network Rail. Таксите следва да покриват основните разходи по функционирането на главната железопътна мрежа, след отчитане на другите източници на приходи.

##### Подход

Методиката е базирана на подход на пределни разходи.

##### Методика 2015 г.:

Разпоредбите за достъп и управление изискват таксите за минималния пакет за инфраструктурен достъп и достъп до обслужващи съоръжения да бъдат дефинирани въз основа на разходите, които произтичат директно от извършване на услугата.

Системата е диференцирана на: франчайзингови пътнически превозвачи, товарни превозвачи, превозвачи, за които има открит достъп и чартърни превозвачи.

Основната такса е променлива инфраструктурна такса, базирана на влаккилометър, която се заплаща от пътническите, товарните и други превозвачи.

Втората по вид форма е фиксирана такса за франчайзингови железопътни пътнически превозвачи.

##### Общ преглед

Основна такса на базата на:	пробег, такса за капацитет във влакмиля
Обхват за цената на влаккилометър	
Цена за бруто тонкилометър	
Сегментация:	
Надбавки:	да
Отчитане на недостига:	не
Отчитане на качеството на железния път:	не
Отчитане на подвижния състав:	да
Екологични фактори:	не
Експлоатационна схема	да



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Отстъпки за нови услуги:	не
Такса за анулиране:	не
Такса за резервация	не
Стимули за ефективно ползване:	не
Стимули за товарен трафик:	да

Източник: Консултант

Таблица 12. Общ преглед на инфраструктурните такси (ИТ) на Network Rail – Великобритания

### **Променлива такса за ползване (VUC)**

Тази такса се заплаща от франчайзингови железопътни пътнически превозвачи, товарни превозвачи и железопътни пътнически превозвачи с открит достъп.

Целта на променливата такса за ползване е да възстанови разходите за експлоатация, поддържане и подновяване на мрежата на Network Rail, които варират в зависимост от трафика. От икономическа гледна точка, тя отразява краткосрочните пределни разходи.

### **Изчисляване на променливата такса за ползване**

Променливата такса за ползване се базира основно на анализ на пределните разходи на Network Rail. Първоначално се установяват общите променливи разходи, свързани с целия трафик по мрежата. След това тези разходи се разпределят между индивидуалните влакови композиции, пропорционално на относителната възможност да причинят щета по мрежата. Тази възможност се оценява чрез анализ на причините за износване на мрежата, както и на относителните характеристики на различните видове подвижен състав.

Променливата такса за ползване се диференцира, в зависимост от класа на превозното средство. Променливата такса за ползване отразява различните разходи за поддържане и подновяване, базирани на осово натоварване, скорост, статична маса и спирачни сили (на вагоните и локомотивите, използвани в мрежата). При товарните превози, променливата такса за ползване отчита и въздействието върху железния път в зависимост от вида на талигите. Това напасване варира от намаление с 14.2 % до увеличение с 9.8 % и се базира на динамичното натоварване от конкретен товарен вагон. Второ, променливата такса за ползване при товарните превози варира в зависимост от вида на стоките, които се транспортират. Причината за това е, че експлоатационната скорост и експлоатационното тегло на товарното превозно средство могат съществено да варират, в зависимост от вида на стоката, която се транспортира и това е отразено в нивото на променливата такса за ползване.

Таксите за ползване за пътнически и товарни превози са определени в пенс/превозна миля и лири/хиляда бруто тонмили. Единичните ставки на таксата за всеки тип превозно средство се прилагат в национален мащаб, тъй като към момента не е въведено разделение по зони или региони.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Променливата такса за ползване се индексира на годишна база спрямо Индекса на цените на дребно (инфлационен индекс).

#### ***Такса за ползване на електроснабдителни съоръжения (EAUC)***

Целта на таксата за ползване на съоръжения за електроснабдяване е възстановяване на променливите разходи за поддържане и подновяване на електроснабдителните съоръжения на Network Rail, като контактната мрежа и мрежата на постоянния ток („трета релса“).

Таксата се заплаща от железопътните оператори, които ползват електрифицирани превозни средства в пенс/миля за електрифицирано превозно средство (или лири/хиляда бруто тонмили за товарните превозвачи). Въведени са и отделни ставки за превозни средства, задвижвани чрез мрежата на постоянен ток („трета релса“) и превозни средства, ползващи контактната мрежа.

#### ***Такси за тягова електроенергия (EC4T)***

Таксата отразява консумираната електроенергия от железопътните превозвачи за захранване на електрифицираното влаково движение.

Нивото на таксата зависи от цената на електроенергията, консумираната електроенергия (тя се изчислява чрез предварително определени ставки за консумация (kWh на влак-миля/хиляда бруто тонмили съответно за пътнически/товарни превози) или чрез точно измерване на консумацията в kWh), загубите от пренос и пробег на електрифицирания влак.

#### ***Такса при разпиляване на въглища***

Таксата за разпиляване на въглища се начислява за влакове, превозващи въглища. Предназначена е за отчитане на влиянието на разходите, свързани с разпилените въглища, върху общите разходи за поддържане и подновяване на железопътната инфраструктура.

Разходите, свързани с разпилените въглища, произтичат от дейностите по почистване и разходите за закъснение при авария, превантивния ремонт на участъци, в които често има аварии, намаления експлоатационен живот на стрелки и прелези и намаления експлоатационен живот на релсовия път.

Първоначалната идея на въвеждането на таксата е стимулиране на товарните превозвачи, възгледобивната промишленост и веригата от доставчици за намаляване нивото на разпиляване на въглища в мрежата.

В момента разпиляването не е съществен проблем за други видове превозвани стоки и поради това, не са въведени други аналогични такси. Поради тази причина от ORR взимат решението, че с оглед постигане на по-голяма прозрачност, е по-добре да се създаде такава допълнителна такса, отколкото тя да бъде включена в нивото на променливата такса за ползване.

#### ***Такса за товарни линии***

Целта на таксата за товарните линии е да допринесе за възстановяване на постоянните разходи, свързани с линиите, предназначени само за товарни превози (линии, използвани само от товарните железопътни оператори). Съгласно съответното законодателство, таксата се начислява само за сегменти от пазара на товарните превози, считани от ORR за способни да понесат разхода. Съгласно петата промяна на таксовата система, таксата ще се начислява само



#### ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

за трафик, превозващ въглища за електроснабдителната индустрия, отработено ядрено гориво и желязна руда. Таксата се заплаща от железопътните товарни превозвачи, под формата на надбавка върху променливата такса за ползване.

#### **Специфична такса за товарните превози (FSC)**

Специфичната таксата за товарни превози е нова такса, която беше въведена с петата промяна на таксовата система.

Специфичната такса за товарни превози е надбавка върху променливата такса за ползване.

Целта на таксата е да допринесе за възстановяването на разходите за товарните превози, които биха могли да бъдат избегнати (т.е. разходи, които биха били избегнати ако нямаше товарен трафик по мрежата), и които не се възстановяват чрез други инфраструктурни такси за товарни превози. Съгласно съответното законодателство, таксата се начислява само върху сегменти от пазара, считани от ORR за способни да понесат разхода. Съгласно таксата за товарни линии, в петата промяна на таксовата система таксата ще се начислява само за трафик, превозващ въглища за електроснабдителната индустрия, отработено ядрено гориво и желязна руда. Таксата се заплаща от железопътните товарни превозвачи, под формата на надбавка върху променливата такса за ползване.

#### **Добавки към таксата за достъп**

Това е повече или по-малко стимул за Network Rail. Този стимул следва да насърчава ефективното планиране на поддържането на мрежата, с цел редуциране на прекъсванията на дейността на железопътните превозвачи.

#### **Такса капацитет**

Целта на таксата капацитет е да възстанови допълнителните разходи за експлоатационната схема, които варират с повишаването на нивата на трафика по мрежата. Тези разходи възникват, тъй като при по-голямо натоварване на мрежата, Network Rail е затруднена да възстановява загубите от закъснения. Тези разходи са различни за различните части на мрежата и в зависимост от часа на ползване, тъй като ползването на капацитета и гъстотата на влаковете услуги са различни.

#### **Фиксирана инфраструктурна такса**

Целта на фиксираната инфраструктурна такса е да възстанови на Network Rail необходимото остатъчно финансиране след отчитане за прогнозния приход от променливи инфраструктурни такси, дългосрочните такси за гари, безвъзмездното финансиране за мрежата и други случайни приходи. **Фиксираната инфраструктурна такса се заплаща от франчайзинговите железопътни пътнически превозвачи на специфична за всеки от операторите база.**

#### **Допълнителни такси**

ORR позволяват допълнителни такси да бъдат събирани, ако например сигнална кутия трябва изрично да бъде отворена във време, различно от посоченото в правилата за планиране в графика, за да се обслужи нова услуга или услуги. Тези такси се определят за всеки отделен случай и се посочват в съответния договор за достъп на железопътните превозвачи.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### ***Екологични такси***

Тъй като в момента не съществуват екологични такси, приложими към други конкурентни общодържавни видове транспорт в Обединеното кралство, инфраструктурните такси също не включват компонента на екологични такси.

### ***Такси за недостиг на капацитет***

Текущата тарифна политика не включва такси за недостиг на капацитет.

### ***Такси за резервация***

Към момента не съществуват такси за резервация.

### ***Експлоатационна схема***

Железопътната индустрия на Великобритания ползва стимулираща експлоатационна схема, която стимулира както Network Rail, така и железопътните оператори да подобряват производителността на своите дейности, чрез редуциране на средното закъснение и анулирането на трасета.

Обезщетение се изплаща от всяка една от страните, ако влакът или състоянието на мрежата не отговарят на поставените критерии, които се определят при регламентиране на изходните цели. Бонуси се получават, ако някоя от страните осигурява по-добро ниво на производителност от предварително определените критерии. Така, насърчителната експлоатационна схема стимулира и двете страни (Network Rail и железопътните оператори), за подобряване нивото на тяхната дейност. Целите са определени, съгласно съответните критерии.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Такса	Платима от
Променлива потребителска такса	Франчайзингови железопътни пътнически и товарни превозвачи и пътнически превозвачи с открит достъп
Такса капацитет	Всички оператори
Потребителска такса за активи за електрификация	Железопътни превозвачи, използващи електрическа тяга
Такса за тягова електроенергия	
Такса за разпиляване на въглища	Всички товарни оператори, извършващи превоз на въглища
Дългосрочна такса гара	Франчайзингови и други (с открит достъп) пътнически железопътни превозвачи, които спират на определени гари
Надбавки: Такса за товарни (въведена с 4-тата промяна на таксовата система)	Железопътни товарни превозвачи, които транспортират въглища за електроснабдителната индустрия и отработено ядрено гориво
Надбавки: Такса за специфични товари (въведена с 5-тата промяна на таксовата система)	С 5-тата промяна таксата ще се начислява само при железопътен превоз на въглища за електроснабдителната индустрия, отработено ядрено гориво и желязна руда
Фиксирана инфраструктурна такса	Франчайзингови пътнически превозвачи
Добавки към таксата за достъп	Франчайзингови железопътни оператори
Допълнителни такси	

Източник: Консултант

Таблица 13. Цели на тарифната политика на Network Rail – Великобритания



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

#### 4.1.6.2 Развитие на инфраструктурните такси за достъп

Следните такси се използвани в периода на приложение на 4-тата версия на таксовата система:

Такса	Основа на таксата	Единица на начисляване на таксата	Платима от
<b>Такси за пряко произтекли разходи</b>			
Променлива такса за ползване (ПТЗП)	Възстановява разходи за поддържане и подновяване	Хил. бруто тонмили (товарни превози) Пробег (пътнически превози)	Всички оператори
Такса за ползване на електроснабдителни съоръжения (ТПЕС)	Разходи за поддържане и подновяване на електроснабдителни съоръжения	Хил. бруто тонмили (товарни превози) Пробег (пътнически превози)	Всички оператори
Такса капацитет	Компенсационни на разходи, които варират в зависимост от трафика	Влакмиля	Всички оператори
Такса за разпиляване на въглища	Разходи за възстановяване на щети от разпиляването на въглища	Хил. бруто тонмили	Всички товарни превозвачи извършващи превоз на въглища
Такса за тягова електроенергия (ЕС4Т)	Подадена електроенергия за тягови нужди	kWh	Всички железопътни оператори, които ползват електрифицираната мрежа
<b>Надбавки</b>			
Такса за товарните линии (въведена с 4-тата промяна)	Възстановява постоянните разходи за линии, ползвани само за товарни превози	Хил. бруто тонмили	Товарни превозвачи, които транспортират въглища за електроснабдителната индустрия и отработено ядрено гориво
<b>Други</b>			
Дългосрочна такса за гари	Възстановява разходи за изграждане поддържане, ремонти и обновяване на гари	Период на фактуриране	Франчайзингови и други (с открит достъп) пътнически превозвачи, които спират на определени гари
Фиксирана инфраструктурна такса	Определена на база на изискване на Network Rail за необходим приход след отчитане на приходите от променливите такси за достъп, регулираните такси за гари, други касови приходи и безвъзмездното финансиране за мрежата.	Период на фактуриране	Франчайзингови пътнически превозвачи

Източник: Консултант

Таблица 14. Развитие на инфраструктурните такси за достъп на Network Rail – общ преглед





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

**Промени в 5-тата версия на таксовата система:**

- Въвеждане на нова такса за специфични товари (ТСТ) за определени стоки, с цел увеличаване приноса им за покриване на разходите, свързани с тяхното транспортиране по мрежата.
- Такси, свързани с разходите за тягова електроенергия, и по-специално обвързани със стимули за инсталиране на устройства за измерване на консумираната електроенергия от страна на железопътните превозвачи и за контрол на загубите от пренос на електроенергия от страна на Network Rail.

**Развитие на цените**

При 4-тата промяна, приходите от променливи такси за ползване представляват повече от 75 % от приходите от инфраструктурните такси на Network Rail от товарни превози и около 30% от променливите инфраструктурни такси от пътнически трафик.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

**Товарни услуги:**

Тип такса	Такса (£ на хил. бруто тонмили) при 4-та версия на таксова система	Такса (£ на хил. бруто тонмили) при 5-та версия на таксова система
Променлива такса за ползване	1,81	1,81 (2014 – 2015 г.) нарастваща до 1,99 (2018 – 2019 г.)
Такса капацитет	0,15	0,12 (2014 – 2015 г.) нарастваща до 0,15 (2018 – 2019 г.)
Такса за ползване на електроснабдителни съоръжения – постоянен ток	0,063	0,050
Такса за ползване на електроснабдителни съоръжения – променлив ток	0,118	0,248
Разпиляване на въглища	0,25	0,4
Такса за товарни линии за, транспортиране на въглища за електроснабдителната индустрия	0,53	0,54
Такса за товарни линии, за превози на желязна руда	0,0	0,84 (2018 – 2019 г.)
Такса за товарни линии, за превоз на, отработено ядрено гориво	5,34	5,34 (2014 – 2015 г.) нарастваща до 27,72 (2018 – 2019 г.)
Такса за специфични товари – превоз на въглища за електрозахранващата индустрия	-	1,04 (2018 – 2019 г.)
Такса за специфични товари – превоз желязна руда	-	0,76 (2018 – 2019 г.)
Такса за специфични товари – превоз отработено ядрено гориво	-	3,00 (2018 – 2019 г.)

Източник: ORR, Периодичен преглед 2013 г: окончателно решение на резултатите и финансирането на Network Rail за 2014 – 19 октомври 2013 г.

Таблица 15. Товарни превози с открит достъп – развитие на инфраструктурните такси за достъп



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

**Пътнически превози с открит достъп:**

Тип такса	Такса (пенс/ на миля) при 4-та версия	Такса (пенс/ на миля) при 5-та версия
Променлива такса за достъп	13,1	12,5
Такса капацитет	5,7	Съществуващи оператори, съществуващ трафик: 6,5  Съществуващи оператори, допълнителен трафик: 31,6  Нови оператори, на или под определен праг: 6,5  Нови оператори, над определен праг: 31,6
Такса за ползване на електроснабдителни съоръжения– постоянен ток	0,47	0,72
Такса за ползване на електроснабдителни съоръжения– променлив ток	1,24	1,62

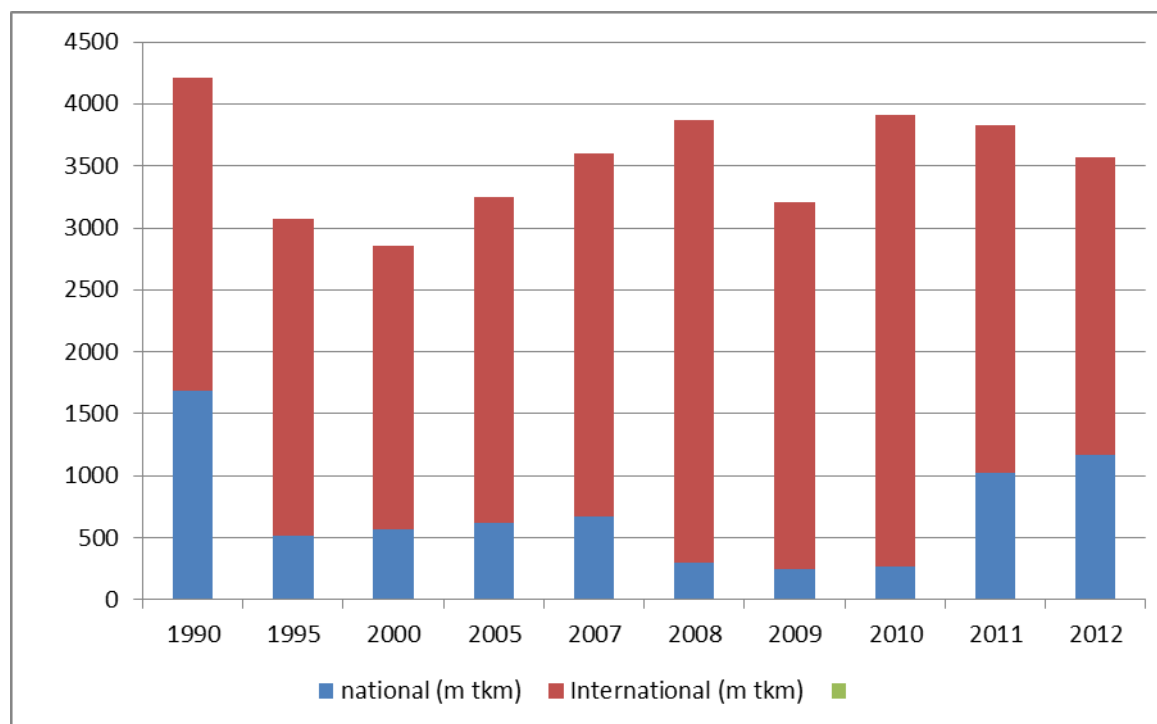
Източник: Референтен документ на Network Rail

Таблица 16. Пътнически превози с открит достъп – развитие на инфраструктурните такси за достъп

#### 4.1.7 Словения

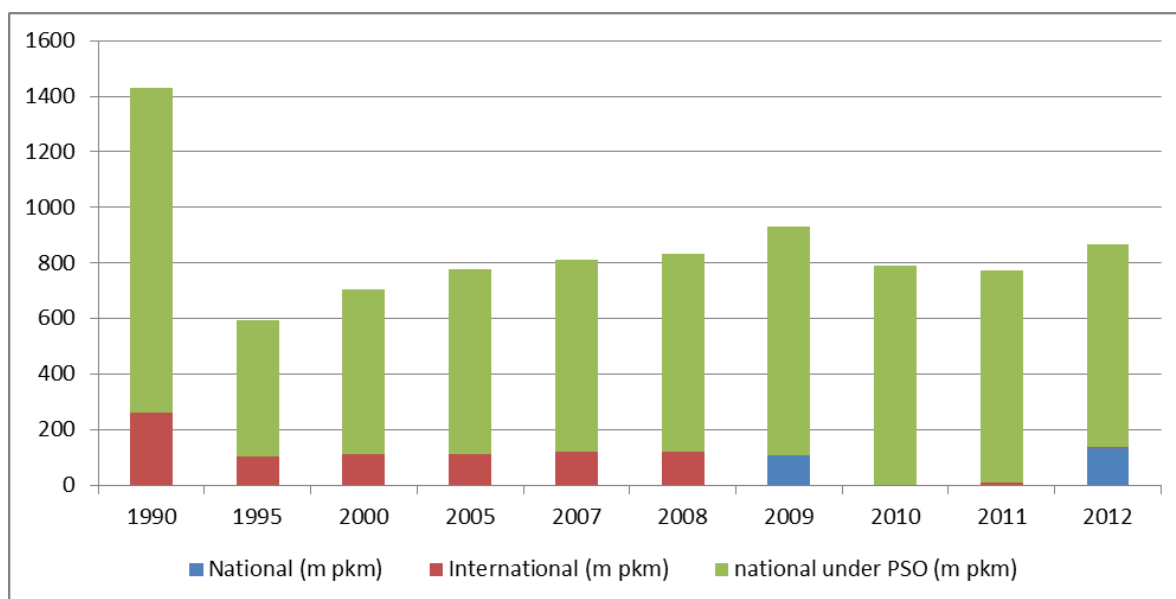
За товарни превози, пазарът на железопътни услуги се отваря през март 2007 г., а за пътнически услуги - през 2010 г. В сектора на пътническите превози има само един пътнически оператор - Slovenske železnice Пътнически Превози. Първият участник на пазара на товарните превози е RCA, като той започва дейност през 2009 г.

Управителят на инфраструктурата - Slovenske železnice – Инфраструктура е отговорен за контрола на движението на влаковете, поддръжката и управлението на инфраструктурата. В Словения разпределението на трасетата се извършва от отделен орган - Публична Агенция за Железопътен Транспорт. Публичната Агенция за Железопътния Транспорт е отговорна и за определянето и събирането на инфраструктурните такси и за подготовката, приемането, публикуването и контрола на графика за движение на влаковете.



Източник: Европейска Комисия, Работен документ "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар"

Фигура 28. Развитие на пазара на железопътни товарни превози - Словения



Източник: Европейска Комисия, Работен документ "Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар"

Фигура 29. Развитие на пазара на железопътни пътнически превози - Словения

### Подход

Потребителските такси за минималния пакет за достъп се определят така, че да покриват изцяло разходите, които произтичат пряко от извършването на влаковата услуга, без да се използва възможността за начисляването на надбавки.

Таксите се основават на пълни разходи и следва да покриват разходите за управление на движението, поддръжка и обновяване на инфраструктурата. Таксите се определят така, че да не покриват направените инвестиции, нито разходите при възникнали произшествия.

### Счетоводна система

Няма налична информация за счетоводната система.

### Инфраструктурни такси за достъп 2013 г.

Средната инфраструктурна такса за достъп за товарни превози е EUR 0,92/влак-км, а за пътнически влакове 0.56 EUR/влак- км.

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Общ преглед

Основната такса се базира на:	Влак-км
Цена на влак-км	EUR 1.133 (без ДДС)
Цена за брутотон-км	-
Сегментация:	Категория трасе/маршрут
Надбавки:	не
Отчитане на недостига на капацитет:	не
Отчитане на качеството на мрежата:	да
Отчитане на вида подвижен състав:	да, на вида на локомотива
Екологични фактори:	не
Експлоатационна схема:	да
Отстъпки за нови услуги:	не
Такса анулиране:	да
Такса резервация:	не
Стимули за ефективно ползване на мрежата:	не
Стимули за товарни превози:	

Източник: Консултант

Таблица 17. Общ преглед методика за ИТ - Словения

### Методика 2015 г.:

Инфраструктурните такси за достъп се изчисляват на база влаккилометър. Основа за изчисленията са пълните разходи.

$$U = \left( \sum_{j=1}^I \sum_{VV=1}^{VV} Q_{vIkM(vv,i)} \cdot F_{VV} \cdot P_i \cdot C_{vIkM} \cdot C_{vp} \right)$$



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

U	Такса за ползване на предоставеното влаково трасе
$Qvlkm(l,vv)$	Общите влаккилометри, реализирани по определени категории линии (i) и при един и същ тягов състав (vv)
$Cvlkm$	Цена на влаккилометър
$Pi$	Коефициент за категория линия (i)
$Fvv$	Коефициент за вид тягов състав (vv)
$Cvp$	Стойността на добавката или приспадането за определен вид на транспорта (зависи от вида на влака)

Източник: Slovenske železnice, Референтен документ на Република Словения, 2015

### Фигура 30. Формула за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп - Словения

Настоящата методика се основава на пълното възстановяване на разходите, без печалба.

Методиката на таксуване отчита общите влаккилометри, коефициент/фактор тегло за основни и регионални линии, коефициент на износване на железния път и фактор на търсенето по отношение на разписанието на превозвача. Методиката също включва и такса за късно анулиране на влакови трасета.

При определянето на инфраструктурните такси за достъп се отчита:

- Категорията на линиите (класифицирани в съответствие с разрешеното натоварване)
- Категорията тягов състав (локомотив)
- Допълнителните или редуцираните разходи, в зависимост от вида на транспорта (зависи от вида на влака) (CVP)

Съществуват 7 категории линии (4 регионални (R1-R4) и 3 основни линии (G1-G3). Коефициентът варира между 0,411 до 1,104. Стойностите на коефициента са най-високи за основните железопътни линии, поради големия обем на трафика.

Коефициентът за категорията тягов състав отчита теглото на локомотива. Локомотивите се разделят на категории, като съществуват три основни категории, с коефициенти от 0.95 - 1.00.

Факторът CVP отчита теглото за съответния вид влак, което означава разделяне на пътнически и товарни услуги.

**Забележка:** Достъпът до обслужващите съоръжения, включително "използването на електрическо оборудване за задвижваща електроенергия"<sup>19</sup>, не е таксуван за периода 2014-2015 г.

<sup>19</sup> Директива 2001/14/ЕС, Анекс II, 2 « Достъп до обслужващи съоръжения и предоставяни услуги »





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### Такси за анулиране

Всички заявители или ЖП имат правото да отменят или да върнат предоставените влакови трасета. Въпреки това, в случай на късно анулиране, се дължи такса, която зависи от времето на анулиране. Съществува разлика между отмяна на специални/ад-хок трасета и трасета, които са разпределени чрез стандартната процедура за разпределяне на капацитет.

ВРЕМЕ НА РЕГИСТРИРАНЕ НА ОТМЯНАТА НА ВЛАКОВОТО ТРАСЕ	ТАКСА АНУЛИРАНЕ
Отмяна на трасе повече от 6 часа преди насроченото време на тръгване	Безплатно
Отмяна на трасе по малко от 6 часа преди насроченото време на тръгване	50% от таксата за ползване на разпределено влаково трасе
Не се регистрира движение на влака, въпреки, че влаковото трасе не е анулирано или отмяна на трасето след насроченото време за тръгване на влака	100% от таксата за ползване на разпределено влаково трасе

Източник: Slovenske Železnice, Референтен Документ на Република Словения, 2015 г.

**Фигура 31. Такси за късна отмяна на влакови трасета, разпределени при процедура на междинни промени в разписанието по мрежата**

ВРЕМЕ НА РЕГИСТРИРАНЕ НА ОТМЯНАТА НА ВЛАКОВОТО ТРАСЕ	ТАКСА АНУЛИРАНЕ
Отмяна преди насроченото време на тръгване	25 EUR + ДДС
Не се регистрира движение на влака, въпреки, че влаковото трасе не е анулирано или отмяна на трасето след насроченото време за тръгване на влака	25 EUR + ДДС плюс 100% от таксата за ползване на разпределеното трасе

Източник: Slovenske Železnice, Референтен Документ на Република Словения, 2015 г.

**Фигура 32. Такси при не използване и анулиране на специални трасета**

### Експлоатационна схема

Експлоатационната схема се прилага от Управителя на инфраструктура и железопътните предприятия, като не се допуска дискриминация.

Основния параметър на изчислението са минутите закъснение. Таксата за минута закъснение е EUR 0.10. Сумата на начислените минути закъснение не може да надвишава 300 минути.

**Забележка: В случай, че закъснението надвишава 360 минути, следва да се направи заявка за ново специално влаково трасе.**

#### 4.1.7.1 Развитие на системата на таксуване

В процес на оценка е нова методика, която ще бъде базирана на пределните разходи. Новата методика ще използва влак- и бруто тонкилометри, като ще се отчита теглото на влака и ще се включва екологичен фактор/коефициент. Новата методика е все още в процес на обсъждане, тъй като поради прилагането на допълнителния фактор тегло, таксите ще бъдат с около 40% по-високи - особено за влакове с тегло до 1500 бруто тона.<sup>20</sup>

## 4.2 Развитие на системите на таксуване в периода след 2000

Г.

Общ преглед на схемите на таксуване:

Държава	На база пределни разходи	Сегментация на пазара	Надбавки	Такса за претоварване на мрежата	Експлоатационна схема	Екологична такса	Такса за резервация  Такса за анулиране
Австрия	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Германия	✓	✓	✓	✓	✓	✓ (Шум)	✓
Франция	✓	✓	✓	✓			✓
Холандия	✓	✓	✓		✓		✓
Полша	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Великобритания	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Словения		✓			✓		✓

Източник: Консултант

Таблица 18. Общ преглед на схемите на таксуване

Европейските директиви предоставят на страните-членки възможността сами да разработят методиката за изчисляване на инфраструктурните такси. Това е причината за голямото разнообразие в рамките на различните методики. Относно базата за калкулацията, Директива 2001/14/ЕО единствено указва, че УИ следва да таксува само разходите, директно произтичащи от извършването на влаковата услуга.

<sup>20</sup> IRG Rail, Първоначален преглед на системите за таксуване в Европа, Октомври 2012 г.



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

Затова някои страни-членки извършваха изчисленията си на база „пълни разходи“, а други – на база „пределни разходи“ – без да е напълно ясно кои разходи са реално включени, ако се прави справка с Референтния документ, което разбира се отрази на нивото на инфраструктурните такси.

Понастоящем, въз основа на няколко решения на Европейския съд са налични първоначални насоки за изчисляването на преките разходи. Актът за изпълнение на Европейската Комисия по отношение на преките разходи трябва да бъде официално публикуван до юни 2015 г.

Всяка система отчита разходите за поддържане на инфраструктурата свързани с нейната експлоатация, като при някои системи се отчитат и разходите, които варират в зависимост от трафика.

Референтните документи не изясняват кои разходи се третират като преки разходи. Въз основа на проучване на Органа по разпределение на капацитета на Швейцария, повечето изчисления на преките разходи на Управителите на инфраструктурата на страните-членки включват и разходите за персонал при експлоатация на мрежата. Това са само средни разходи, а не пределни разходи при движението на един допълнителен влак, тъй като движението на един допълнителен влак не е свързано с допълнителни разходи за персонал. Тези разходи варират в зависимост от обема на трафика.

Въпреки това, може да се обобщи, че държавите от Източна Европа следват предимно подхода на пълните разходи, за да увеличат приходите си от участниците на пазара и да компенсират липсата или недостига на публични средства за съответната инфраструктура.

Разнообразието на системи от инфраструктурни такси доведе до появата на много случаи на дискриминация. По тази причина, различните схеми за таксуване претърпяха много промени. Доста често на проверка от страна на Регулаторния орган подлежат подходите при сегментиране на таксите, като е необходимо да бъдат доказани и обосновани критериите за сегментиране, както и отстъпките за определени линии или големи клиенти.

***Констатации от сравнителния анализ:***

- Единствено Германия и Холандия изчисляват инфраструктурните такси само на база влаккилометър. Всички останали системи ползват комбинация от параметрите влак- и брутотонкилометър.
- Повечето системи отразяват недостига на капацитет по мрежата и въвеждат надбавки или отстъпки съответно при ползването на натоварени участъци или такива със слаб трафик.
- Всички схеми на ИТ включват такса за не използване на влакови трасета, като някъде те се наричат такси за резервация или такси за анулиране.
- В Централна Европа, където целта е да се стимулира преминаването от автомобилен към железопътен транспорт, съществуват стимули за нови товарни влакове или специални отстъпки за коридори за товарни превози.
- При всички схеми на таксуване се въвежда някакъв вид сегментация - било то по маршрут, вид трафик или тегло на влаковете. Повечето системи отразяват и качеството на линиите по мрежата. За високоскоростни линии се въвеждат специални допълнителни такси или надбавки.
- До момента, екологичен фактор (шум) се отчита само от някои системи за таксуване.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Най-общо казано, през последните години, в повечето страни нивото на инфраструктурните такси за достъп е намаляло. Основна причина за това са проверките на Регулаторните органи и разглеждането на постъпили жалби за дискриминация, както и конкуренцията – особено тази на автомобилния транспорт.

**Тенденции при методиките на изчисляване на инфраструктурните такси:**

- Съществуващата тенденция за голямо разнообразие в системите за таксуване е свързана със стремежа за отразяване на реалните разходи, които възникват движението на един влак по определен участък от мрежата, като разходите варират и в зависимост от топографията на линията. Вярно е, че такива такси се посрещат добре от страна на клиентите при ползване на инфраструктурата, което в замяна оптимизира използването на ресурсите. По този начин обаче, системите за таксуване се усложняват и стават непрозрачни за клиентите.
- Втората тенденция е сегментацията според линиите или теглото на влаковете да се опростява, с оглед по-лесното ѝ възприемане от клиентите, като това от своя страна улеснява и работата на Управителя на инфраструктурата.

**Общ преглед на средните инфраструктурни такси за достъп/влак-км:**

	Товарни превози 100 Т		Междуградски превози 500 Т		Крайградски превози 140 Т	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
<b>Австрия</b>	3,16	3,26	3,28	4,05	1,38	1,68
<b>Германия</b>	2,63	2,68	5,40	5,58	4,24	4,36
<b>Холандия</b>	2,50	2,46	1,56	1,54	0,78	0,77
<b>Полша</b>	3,10	3,00	3,08	2,98	1,33	1,29
<b>Великобритания</b>	2,05	1,93	1,31	1,19	0,14	0,16
<b>Словения</b>	0,92	1,00	0,56	0,61	0,37	0,61
<b>Франция</b>	1,60		5,10		10,90 <sup>21</sup>	

Източник: Консултант, на базата на Четвърти доклад относно наблюдението на развитието на железопътния пазар

Таблица 19. Средни ИТ/влак-км за 2013 г. и 2014 г.

<sup>21</sup> Високата стойност на инфраструктурните такси за крайградски регионални превози във Франция включва сумата, която се заплаща на Управителя на инфраструктурата директно от местните власти.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 4.2.1 Изводи

Примерите от сравнителния анализ ясно показват разнообразието от подходи в Европейския съюз. Поуки, които могат да се изведат от сравнителния анализ са:

- Най-общо погледнато, колкото по-проста е системата за таксуване, толкова по-лесно се възприема от клиентите, особено от новите участници на пазара (особено частните железопътни превозвачи);
- Практиката показва, че колкото по-опростена е една система на таксуване, толкова по-прозрачна е тя. По този начин се избягват много въпроси и коментари от страна на Регулаторните органи - било то от железопътните регулатори или органи по защита на конкуренцията;
- Обикновено, при по-сложните системи съществува висок потенциал за възникване на дискриминация – това показва опита на Консултанта. Всяка една поправка, всеки коефициент следва да бъде пояснен и доказан пред Регулаторния орган, като се изясни подробно откъде идва промяната/конкретната стойност; по този начин възникват допълнителни разходи;
- Една опростена система се нуждае най-вече от добро сътрудничество между инфраструктурния управител и правителството, тъй като опростената формула обикновено не изпълнява всички изисквания и цели на държавата.

## 4.3 За и против текущите методи

### **Размер на таксите:**

- Изхождайки от европейския подход, различията в системите на таксуване и особено в сектора на товарните превози, не могат да бъдат разглеждани като предимство. Най-общо казано, най-важните транзитни мрежи в центъра на Европа налагат по-високи такси - с изключение на балтийските страни, което възпрепятства интеграцията на мрежите.
- Въпреки, че таксите, особено в сектора на товарните превози, са намалели през последните години, те все още са твърде високи в сравнение с тези на автомобилния транспорт, особено при ползването на винетна такса, а не на ТОЛ такса, на база изминато разстояние.
- За България: „Товарният транспорт заплаща средно около 50% от всички инфраструктурни такси, въпреки че само 22% от всички влаккилометри са генерирани от товарния трафик. Има подозрения, че е налице кръстосано субсидиране на пътническия от товарния транспорт“. Тази информация бе поднесена от заинтересованите страни по време на първоначалните срещи и бе потвърдена по време на първия семинар, организиран от Консултанта.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### **Сложност на схемите на таксуване:**

- Съществува тенденция към силно сегментиране на схемите на таксуване. Такива изключително сложни тарифни системи не са лесни за разбиране от клиентите и Регулаторните органи. Ето защо, в някои държави се предоставя специален софтуер за първоначално приблизително изчисляване на тарифите.
- Всяка сегментация и всеки коефициент трябва да бъде потвърден от Регулаторния орган.
- Силно диференцираният режим за инфраструктурен железопътен достъп се нуждае от стабилна основа за изчисляване на разходите. Европейската комисия не дава насоки как да бъде структурирана системата за изчисляване на разходите и по тази причина достъпните данни не навсякъде са с добро и използваемо качество.
- В някои Референтни документи, като например Референтния документ на РКР PLK - Полша, тарифите се публикуват в отделен документ и не са включени в основния текст на Референтния документ, нито в анексите, което затруднява първоначалната преценка на таксите.
- Само някои системи са въвели и ползват екологични фактори.
- По отношение на използването на подвижен състав с ниско ниво на шум, има два основни подхода: ползване на стимули в рамките на схемата на таксуване или субсидиране на ремонта на подвижния състав - както е направено в Германия. Предоставянето единствено на стимули за ползването на ремонтиран подвижен състав не е достатъчно ефективно, тъй като ремонтът е доста скъп и стимули за използването на такъв подвижен състав не се ползват във всички държави.
- Въпреки че износването на железния път зависи не само от теглото, а и от други фактори като например скоростта на движение, системите на таксуване не отчитат фактори като вид на талигата и напречно ускорение.
- Повечето системи за таксуване се основават на влаккилометър и прилагат такса, на база брутотонкилометър, при която се отчита натоварването на влака и износването на железния път, свързано с движението на влака по мрежата.
- Качеството на инфраструктурата е взето под внимание във всяка система, чрез сегментирането на категории линии, или чрез въвеждането на допълнителни такси за високоскоростни линии.

### **Субсидиране на товарния трафик:**

- Стимули за товарни продукти или ползването на коридори за товарни превози са въведени в почти всички страни, но ползването им е ограничено до определен период от време.
- Голям недостатък за тежкотоварните превози е, че при системите на таксуване основна роля играе факторът общо тегло на влака, а не и останалите фактори оказващи влияние върху износването на железния път, като използвания подвижен състав и скоростта.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### ***Подход на преки разходи:***

- Не съществува генерален подход за изчисляване на ИТ. По тази причина се наблюдава широко разнообразие от подходи, което прави сравняването им доста трудно. В рамките на Директива 2001/14/ЕО се въвежда, но не се пояснява термина „разходи, директно произтичащи от извършването на влаковата услуга“. По тази причина, някои страни-членки изчисляват таксите си на база пълни разходи, а други – на база пределни разходи.
- В Референтните документи няма насоки за това кои разходи се използват при изчисляването на преките разходи.

### ***Ефективно ползване на инфраструктурата:***

- Въпреки че са въведени стимули за ефективно ползване на инфраструктурата, все още съществуват претоварени участъци. По тази причина може да се каже, че стимулите не са достатъчно ефективни.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 5 Сравнителен анализ: Допълнителни и спомагателни услуги

### 5.1 Германия

#### 5.1.1 Допълнителни услуги

Забележка: в рамките на Референтния документ на Германия, допълнителните и спомагателните услуги са описани на английски език; подробна информация относно ценовата листа, обаче е налична само на немски език.

DB Netz предлагат следните допълнителни услуги:

- Престой върху жп линии, които не са част от разпределените влакови трасета

До 24 часа: EUR 50/престой

Повече от 24 часа, допълнително: EUR 3,40 /час

- Изменения по офертата за влаково трасе , след изпращането ѝ: EUR 40/изменение

Извършването на промени, по искане на оторизирана страна или заинтересован железопътен оператор след получаване на първоначална оферта за влаково трасе е част от допълнителните услуги. Дефинирано е кои промени са допълнително изменение и кои не са.

Следните изменения винаги водят до нов проект на влаково трасе или до изменение на съществуващото:

- Промени в трасето със запазване на същата точка на заминаване и точка на пристигане
- Изменения в графика на влаковото трасе без промяна на деня на услугата

Следните случаи не се считат за изменения на влаковите трасета:

- Намаляване на дължината на маршрута, промяна на точката на заминаване и/или точката на пристигане на влака;
- Анулиране на влаковото трасе или част от влаковото трасе, един или няколко дни преди извършване на движението;
- Замяна на продукт/влаково трасе с по-евтин продукт/влаково трасе.

Тези случаи са регулирани съгласно условията за анулиране дефинирани в Референтния документ.

Цената за допълнителните услуги се определя на базата на:

Допълнителните часове работа на персонала, в резултат на промяната, **плюс разумен марж на печалба**.

- Движения извън часовете на експлоатация на линията: EUR 30/ за всеки 30 минути/на служител

Промяната се изчислява, съгласно действително направените разходи от DB Netz AG във връзка с извънредното движение, като се начислява такса за всеки служител на всеки половин час или съответната част от ставката.



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

В случай, че се налага удължаване на часовете на експлоатация на линията, в резултат на промяна на маршрута поради ремонтни работи, не се начислява специална допълнителна такса. Същото е приложимо в случай на регистрирано закъснение по вина на DB Netz AG.

- Предпроектно проучване “aT” (außergewöhnlicher Transport – бивш обикновен транспорт): EUR 115.00

За предпроектни проучвания за специални превози се заплаща фиксирана такса/сума. Стойността на таксата се изчислява въз основа на заплащането за допълнително заетия персонал, на базата часова ставка плюс разходите за проучването и оформяне на постигнатите резултати и разумна печалба.

- Допълнително оборудване по железопътните линии

Ползването на индивидуално оборудване по железопътните линии се фактурира за всеки елемент от допълнителното оборудване. Таксите за ползване се начисляват на час за целия период на непрекъснатото, договорено ползване. Всеки започнат час се таксува като пълен час.

- Източници на сгъстен въздух: 2 налични типа: колона без връзка към електрозахранване EUR 0.59/колона/час; колона с връзка към електрозахранване EUR 0.70/pillar/час
- Товарни рампи: EUR 0.06/час/товарна рампа
- Източници за захранване с електроенергия (230 V или 400 V) + енергия на базата на kWh: EUR 0.28/час/колона, + EUR 0.1367/kWh
- Източници/колони за зареждане с вода: EUR 0.37/час/колона
- Ползване на изтеглители колотовози за гариране на тягов състав със система за задържане/гърбици със специална повърхност: EUR 0.53/час/разпределително звено (22m)
- Ползване на изтеглители колотовози за гариране на тягов състав със система за задържане/гърбици: EUR 1.34/час/ разпределително звено (22 m)
- Съоръжение за предварително подгряване на влаковете 50 Hz (ставката зависи от местоположението, цената се определя според ставката на час + консумирана енергия/ kWh): от EUR 2 – 30/час + EUR 0.2492/kWh

Подробна информация относно ставката/местоположението е включена в Анекс 5.

- Съоръжение за предварително подгряване 16.7 Hz (ставката зависи от местоположението, цената се определя според ставката на час + консумирана енергия/ kWh): от EUR 2 – 30/час + EUR 0.1778/kWh

Подробна информация относно ставката/местоположението е включена в Анекс 5.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.1.2 Спомагателни услуги

Забележка: в рамките на Референтния документ за Германия допълнителните и спомагателните услуги са описани на английски език; подробна информация относно ценовата листа е налична само на немски език.

DB Netz предлагат следните спомагателни услуги:

- Свързване на управленските звена на железопътните оператори (GSM-R)

Оторизираните лица или заинтересованите железопътни оператори, които са сключили базово споразумение с DB Netz AG, имат възможност да използват GSM-R за комуникация между стационарни точки и мобилен персонал.

За телефонна услуга/услуга за предаване на съобщение се начислява плоска такса за ползване: EUR 11.95/месец.

За предаване на данни по мрежата се начислява плоска такса: EUR 4.10/месец.

Налични са и други GSM-R услуги. Подробен списък на услугите е включен в Анекс б.

- Проучвания на експлоатационни графици

По заявка на оторизирани лица или железопътни оператори, DB Netz извършва проучвания на съществуващи и нови експлоатационни графици, съгласно предварително определени условия. Такса се начислява за всяка отделна заявка, в зависимост от часовете работа на персонала и съответната часова ставка.

- Диспечерски работни станции

В зависимост от местоположението, цената варира от около EUR 1,220 до 1,900 на месец (Подробен списък на ставките/местоположението е включен в Анекса). Предоставянето на диспечерски работни станции включва следните услуги:

- Оборудване за работна станция
- Споделено ползване на дневни стаи, кухня, тоалетни помещения, аварийни изходи, осветление,...

За предоставяне на допълнителни услуги, различни от посочените по-горе, се начислява отделна такса, например за

- Дейности, свързани с модифициране на работна станция
- Планиране/надзор на работата.

▪ Железопътни карти: стойността варира, в зависимост от картите – от 1 до 80 Euro. Всички карти се поръчват поотделно, като формулярите за поръчка са налични в Интернет.

- Проучвания на разписанието: 80 Euro/час

Проучването на разписанието служи за оценка на ефекта от състоянието на инфраструктурата или на възможността за интегриране на заявки за влакови трасета в съществуващи или планирани конфигурации на влакови трасета.

Такса се начислява за всеки отделен случай, в зависимост от часовете работа на персонала и съответната часова ставка.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Изчисляване на времето на движение

По заявка, DB Netz извършват изчисляване на времето на движение. Резултатът е чистото време на движение, включително марж за възстановяване на заявения маршрут от А до В, без отчитането на друг трафик. Такса се начислява за всеки отделен маршрут, в зависимост от часовете работа на персонала и съответната часова ставка.

- Отпечатани разписания и списъци с ограниченията на скоростта

За нуждите на оторизирани лица или железопътни оператори, DB Netz осигуряват отпечатани разписания и списъци с ограниченията на скоростта. Цената се изчислява на базата на разходите за ползването на компютър, за отпечатване и размножаване, както и за часовете работа на персонала, на базата на съответната часова ставка плюс подходящ марж на печалбата.

- Система Lei-Dis NK2

Системата Lei-Dis осигурява на потребителя текуща оперативна информация за движението на неговите влакове, визуализирано в реално време. Lei-Dis е налична в две версии – базова и разширена. Разликата е в обхвата на приложенията и съответната им употреба. Първоначалната регистрация на потребителя в базовата версия на Lei-Dis е безплатна за упълномощени лица или железопътни оператори, които са подали заявления за влакови трасета в DB Netz и които експлоатират влакове в мрежата.

За допълнителни потребители, разширената версия се таксува на цена EUR 1,400.00/месец.

Цената на базовата версия е EUR 973/месец.

За допълнителни услуги (напр. администриране на данни или обучение), цената е: EUR 80/час

- LiveMaps (карти в реално време): цена от EUR 500/месец

DB LiveMaps е приложение, което позволява железопътните транспортни операции в Германия да бъдат наблюдавани в реално време под формата на интерактивна карта. Чрез LiveMaps се следи движението на всички влакове в железопътната мрежа на Германия в реално време.

- Лицензи за получаване на данни

С този лиценз, информация за движението на влаковете се предава по електронен път в реално време по интерфейс за данни под формата на стандартизирана телеграма за пренос на данни до клиента.

Таксата за ползване на лиценз е: EUR 750.56/месец

- Статистики

DB Netz предоставят статистики на упълномощени лица и железопътни оператори, изготвени на базата на контролната система за анализ на процесите.

Базовата цена за стандартно оформление: EUR 45.00 на статистика + EUR 3 /ден/регион + EUR 3/час/регион.

Цената за предоставяне на съвкупност от няколко статистики в един имейл е: EUR 15.00.

Цената за специално допълнително оформление е EUR 30.00.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Диаграми на влакови трасета

Диаграмите на влаковите трасета представляват графично представяне на работните разписания (включително най-новите допълнения/изменения). Чрез тях се предоставя подробна информация относно трасетата в даден участък от линиите, под формата на диаграма с отчитане на време/разстояние, като така значително се улеснява планирането на времевите интервали.

Таксуването се извършва на базата на брой страници при фиксирана ставка.

Такса/стр.: EUR 5.00

- Проучвания на влаково трасе

DB Netz предлагат на оторизирани лица, които са сключили базово споразумение с DB Netz, възможността да заявят проучване на влакови трасета от минали работни разписания, с цел анализ на възможностите на влаковото трасе. Проучването на влаковото трасе се пази за период от максимум 4 седмици след предаването му на заявителя.

Един час работа се таксува на цена EUR 80.

### 5.1.3 Достъп до обслужващи съоръжения (гари)

База за таксуването на достъпа до гари е категоризацията на гарите в седем категории. Гарите са разпределени в категории, в зависимост от наличната инфраструктура (брой перони, максимална дължина на перона), транспортното значение (брой пътници, брой спирки на влака) и основните характеристики (техническа бариера – свободен достъп, наличие на обслужващ персонал). Като правило, най-високата категория гари (категории 1 и 2) са предимно гари на основни възли, а по-ниска категория (категории 5, 6) са гарите с по-малка значимост на трафика или инфраструктурата. Категория 7 са гари, обособени като обикновени спирки.

Ценообразуването е в зависимост от категорията, както и специфичните за предприятието разходи при отчитане на спиранията на гарите, утежнени от фактора 'дължина на влака'. В изчисляването на разходите се включват разходите за предоставяне и експлоатация на пътническите жп гари, плюс разумна печалба.

Таксата, която се заплаща от оторизираната страна, се изчислява както следва: цена за гара x брой спирания x фактор 'дължина на влака'

Дефинирани са три фактора 'дължина на влака':

- Влакове с дължина до 90.00 m = фактор 'дължина на влака' 1
- Влакове с дължина от 90.01 m до 170.00 m = фактор 'дължина на влака' 1.2
- Влакове с дължина от 170.01 m = фактор 'дължина на влака' 3

Факторът 'дължина на влака' е разработен така, че да отчита изискванията на инфраструктурата за по-дълги влакове. Освен това, факторът 'дължина на влака' означава, че чрез разпределението на таксите за гари между превози на късо и дълго разстояние, се минимизират, доколкото е възможно, разликите в таксите за различните видове транспорт.

## 5.2 Австрия

### 5.2.1 Общ преглед на услугите и таксите

<b>Закон за федералните железници</b>			
§ 58 (1) Задължителни услуги	§ 58 (2) Услуги	§ 58 (3) Допълнителни услуги	§ 58 (4) Спомагателни услуги
<b>Задължения за извършване на услуги</b>			
Минимален пакет достъп	ако е в наличност и не съществуват други алтернативи съгласно пазарните условия	при наличност	могат да обхващат
<b>Продуктова група в Продуктовия каталог</b>			
влаково трасе	гара, съоръжения за маневриране и гарово обслужване	съоръжения и услуги за маневриране	
<b>Портфолио - услуги</b>			
Достъп до мрежата Влаково придвижване Изготвяне на разписание Използване на коловози, стрелки и контактна мрежа Контрол и управление на движението на влаковете	Съоръжения за обслужване: гари, странични коловози за гарирание ,релси за товарни влакове, съоръжения за композиране на влакове, терминали Услуги: Транспорт на опасни товари и влакове със специално предназначение	Допълнителни съоръжения: Предварително затопляне на пътническите влакове, железопътни кантари  Допълнителни услуги: Маневриране и други	Телекомуникационна мрежа  Предоставяне на допълнителна информация  Техническа проверка на подвижния състав
<b>Ограничения в таксите съгласно § 67, 68, 70 от EisBG</b>			
Минимум: нивото на пределните разходи Максимум: нивото на пълните разходи	Съгласно целите на подходящо покритие на разходите и таксите в съответствие с нормите в промишлеността (РАЗХОДИ & ТАКСИ)		
<b>Такси за ползване на инфраструктурата</b>	<b>Други такси</b>		

Източник: *Продуктов каталог на влаковите маршрути за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG*

**Фигура 33. Общ преглед на различните услуги и определяне на таксите, Австрия**

### 5.2.2 Допълнителни услуги

#### 5.2.2.1 Гарирание на влакове

Във връзка с гарирането на влаковете съществуват два вида услуги:

- Краткосрочно и ад-хок/специално гарирание (минали уведомления) на превозни средства (пътнически вагони, тягов подвижен състав, товарни вагони) по коловозите на ÖBB Infrastruktur. То е свързано с начисляване на допълнителни такси. След изтичане на 24 часа, таксата или част от нея се начислява на ден. При изчисляването на таксите се взимат предвид следните параметри: 22 м дължина за пътнически вагони и 16 м за товарни вагони и локомотиви.
- Заявен и разпределен капацитет за дългосрочно и/или редовно гарирание на релсови превозни средства: при заявяването следва да се посочи изискването за капацитет в метри за съответното място на гарирание. Определянето на коловоза се извършва на база на специално споразумение и съгласно наличния капацитет и важи за

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

максимален период от валидност на едно разписание. Минималната такса е за един месец.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без 20% ДДС)
<b>Използване на капацитета за гариране на влакове (специален)</b>				
4.1	На метър от релсовия капацитет (след първите 24 часа) на ден или част от таксата	Ден	at <sub>tz_t</sub>	0.2895
<b>Разпределяне на капацитета за гариране на влаковете за дадено техническо местоположение</b>				
4.2.1	На метър от релсовия капацитет (на ден или част от таксата, единствено във връзка с 4.2.2)	Ден	gn <sub>m_t</sub>	0.2000
4.2.2	На метър от релсовия капацитет (за заявки от поне 30 дни или месец)	Месец	gn <sub>m_m</sub>	3.98
4.2.3	На метър от релсовия капацитет (за заявки от поне 10 месеца)	Година	gn <sub>m_j</sub>	39.80

Източник: Продуктов каталог на съоръженията за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 34. Общ преглед на таксите за гариране на влаковете

#### 5.2.2.2 Товаро-разтоварни коловози за маневриране

Използването на следните съоръжения е позволено единствено след предварителна заявка.

Използването на:

- Товарни коловози
- Терминални и ROLA коловози
- Коловози в съоръжения за зареждане с петрол и втечен газ

се таксува за всеки вагон. Допълнителни такси могат да се начислят за периода на престой съгласно обслужването.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Товаро-разтоварни коловози за маневриране</b>				
4.3.1	Използване на товарни коловози	Вагон	lgn	0.49
4.3.2	Използване на терминални и ROLA коловози	Вагон	tgn	0.49
4.3.3	Използване на коловози за зареждане с петрол и втечен газ	Вагон	ugn	0.49

Източник: Продуктов каталог на съоръженията за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 35. Общ преглед на таксите за товаро-разтоварни коловози





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.2.2.3 Съоръжения за предварително затопляне/климатизация

Тук се включва използването на съоръжения за предварително затопляне/климатизация. Таксата на включва разходите за електрозахранване на съоръженията. Таксуването се определя съгласно заявките.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Съоръжения за предварително затопляне/климатизация</b>				
5.1	Средство за отопление/охлаждане за запазен час	Час	nva	0.871

Източник: Продуктов каталог на съоръженията за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 36. Цени за предварително затопляне на влаковете

### 5.2.2.4 Съоръжения за претегляне

ÖBB-Infrastruktur AG предлага съоръжения за претегляне (статични и динамични везни). Използването на подобни съоръжения се таксува за един календарен ден. За заявки за фиксирани периоди от 30 последователни дни или повече се прилага месечна такса. За заявки от или над 10 месеца се начислява годишна такса. Таксата включва и водене на регистър на тегленията.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Съоръжения за теглене</b>				
5.2.1.а	Везна за статично теглене, заявена за ден	Ден	gbw <sub>T</sub>	119.79
5.2.1.б	Везна за статично теглене, заявена за месец	Месец	gbw <sub>M</sub>	1,197.90
5.2.1.в	Везна за статично теглене (за заявки от поне 10 месеца)	Година	gbw <sub>J</sub>	11,979.00
5.2.1.г	Везна за динамично теглене, заявена за ден	Ден	fwa <sub>T</sub>	479.54
5.2.1.д	Везна за динамично теглене, заявена за месец	Месец	fwa <sub>M</sub>	4,795.40
5.2.2.е	Везна за динамично теглене (за заявки от поне 10 месеца)	Година	fwa <sub>J</sub>	47,954.00

Източник: Продуктов каталог на съоръженията за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 37. Цени за ползване на съоръжения за претегляне

### 5.2.2.5 Съоръжения за почистване

Услугата покрива използването на съоръжения за почистване на външната част на локомотивите, пътническите вагони и моторните. В нея се включва и таксата за използване на съоръженията и таксата за енергия, вода и почистващи препарати, тоест променливите разходи, свързани с почистването, включително изхвърляне на отпадъци и отпадъчни води. Работата с почистващите съоръжения се извършва от конкретното железопътно предприятие и не се включва в таксата. Необходимите маневрени операции във връзка с това също не влизат в таксата. Таксуването е на база на общата дължина на всички почистени превозни средства.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Съоръжения за почистване на външната част</b>				
5.3.1	Съоръжение за почистване Villach	подвижен състав - метри	arvi	2.33
5.3.3	Съоръжение за почистване Wolfurt	подвижен състав - метри	arwo	1.52
5.3.4	Съоръжение за почистване Innsbruck	подвижен състав - метри	arin	1.52
5.3.5	Съоръжение за почистване Wien West		arin	1.52
5.3.6	Съоръжение за почистване Graz	подвижен състав - метри	argr	2.33
5.3.7	Съоръжение за почистване Wien Hbf	подвижен състав - метри	arwh	2.33

Източник: Продуктов каталог на съоръженията за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 38. Цени на съоръжения за почистване

#### 5.2.2.6 Отстраняване на отпадъчни води и водоснабдителни съоръжения

Услугата покрива използването на съоръжения за отстраняване на отпадъчни води и водохранилища (Т-колони). Тя включва и отстраняване на отпадъчни води от закритите тоалетни на пътническите вагони и моториси, както и снабдяване с питейна вода.

Таксата се определя на базата на два компонента:

- такса за използване на съоръжението и
- такса за електро- и водоснабдяването на съоръжението, включително съпътстващи променливи разходи (отстраняване на отпадъци);

Работата със съоръженията за отстраняване на отпадъчни води и водоснабдяване се извършва от железопътното предприятие и не се включва в таксата. Необходимите маневри във връзка с това също не влизат в таксата.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Съоръжение за отстраняване на отпадъчните води и водоснабдяване</b>				
5.4.1.а	Съоръжение за отстраняване на отпадъчните води (Т-колона) за ден	Ден	fea <sub>T</sub>	91.58
5.4.1.б	Съоръжение за отстраняване на отпадъчните води (Т-колона) за месец	Месец	fea <sub>M</sub>	915.80
5.4.1.в	Съоръжение за отстраняване на отпадъчните води (Т-колона) за година	Година	fea <sub>J</sub>	9,158.00
5.4.2	Съоръжение за отстраняване на отпадъчните води и водоснабдяване: такса за отстраняване и водоснабдяване (в допълнение към 5.4.1.а до 5.4.1.в)	Отстраняване/водоснабдяване	fea <sub>Y</sub>	1.12

Източник: Продуктов каталог на съоръженията за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 39. Цени на съоръжения за отстраняване на отпадъчни води и водоснабдяване

### 5.2.2.7 Съоръжения за товарене и разтоварване на автомобили

Услугата покрива използването на релсови съоръжения за товарене и разтоварване на автомобили и мотоциклети на и от влаковете за превоз на автомобили. Таксата за услугата включва използването на съоръжението. Операциите по товарене и разтоварване се изпълняват от конкретното железопътно предприятие и не са включени в таксата. Това важи и за всякакви допълнителни маневри. Таксуването се определя въз основа на броя натоварени и/или разтоварени влакове, съгласно заявката.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Автовлакове</b>				
5.5.1	Нови релсови съоръжения (в експлоатация от 2014 г.)	Влак	ar <sub>zn</sub>	78.50
5.5.2	Стари релсови съоръжения (в експлоатация от 2013 г.)	Влак	ar <sub>za</sub>	16.50

Източник: Продуктов каталог на съоръжения за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 40. Цени за релсови съоръжения

## 5.2.3 Спомагателни услуги

### 5.2.3.1 ARAMIS

ARAMIS е уеб-базиран софтуер, посредством което железопътните предприятия могат да получат актуална информация и статистика относно движението на влаковете в мрежата на ÖBB. Таксата се състои от еднократна такса за свързване и месечна такса.

Такса за ARAMIS (един потребител) = ar<sub>ans</sub> (еднократно) + ar<sub>u1</sub> (на месец)

Такса за ARAMIS (пакет за трима потребители) = ar<sub>ans</sub> (еднократно) + ar<sub>u3</sub> (на месец)

Източник: Продуктов каталог на влаковите трасета, движението на влакове и други услуги за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 41. Определяне на такси за използване на софтуер ARAMIS

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>ДРУГИ ТАКСИ</b>				
1.3.1	Връзка ARAMIS	Връзка	ar <sub>ans</sub>	677,00
1.3.2	Лиценз за ARAMIS еднократен потребител	Потребител/месец	ar <sub>u</sub>	110,00
1.3.3	Лиценз за ARAMIS трима потребители	3 потребители/месец	ar <sub>u3</sub>	214,00

Източник: Продуктов каталог на влаковите трасета, движението на влакове и други услуги за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 42. Цени за използване на ARAMIS

### 5.2.3.2 GSM-R Допълнителни услуги

Основната услуга GSM-R е включена в минималния пакет достъп. Допълнителните услуги се таксуват допълнително. За GSM-R услугите е необходима SIM карта, като са налични различни профили, за които се предоставят различни услуги.

Таксата се таксува на SIM карта и се състои от два компонента:

- Еднократна такса за свързване
- Такса месечно обслужване

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>Други такси</b>				
1.4.1	Еднократна такса за свързване GSM – R SIM карта (профил за допълнителни услуги)	Връзка	g <sub>a</sub>	29,00
1.4.2	Допълнителни услуги GSM-R такса месечно обслужване	Обслужване/месец	g <sub>ms</sub>	9,50

Източник: Продуктов каталог на влаковите трасета, движението на влакове и други услуги за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 43. Цени за GSM-R услуги

### 5.2.3.3 Персонал (часова ставка)

С цел съдействие на железопътните предприятия, по заявка или съгласно специално споразумение, ÖBB-Infrastruktur AG предоставя допълнителен персонал и други ресурси, в случай че разполага с такива, както и допълнителни услуги, като например за влакове с извънредни товари и със специални изисквания за управление, или наблюдение на опасни товари.

№	Продукт/Услуга	Единица	Коефициент	Такса в Евро (без ДДС 20%)
<b>2.1 Персонал за други услуги</b>				
2.1.1	Управление на операции	часове	pe <sub>bL</sub>	72,67
2.1.2	Влакови диспечери	часове	pe <sub>Fdl</sub>	67,42
2.1.3	Сигнален пост/персонал за сигнализация/прелезо-пазачи	часове	pe <sub>SBS</sub>	55,08
2.1.4	Асистент – оперативни процедури	часове	pe <sub>BASS</sub>	51,51
2.1.5	Асистент – информация потребители	часове	pe <sub>KI</sub>	51,51
2.1.6	Управление на гари и имущество	часове	pe <sub>BS</sub>	70,17
2.1.7	Охрана	часове	pe <sub>SE</sub>	27,63
2.1.8	Почистване на гари	часове	pe <sub>SR</sub>	30,41
2.1.10	Маневриране (регионално управление)	часове	pe <sub>VE-OR</sub>	67,17
2.1.11	Маневриране (регионална администрация)	часове	pe <sub>VE-OA</sub>	54,21
2.1.15	Експерти/Ръководители проекти	часове	pe <sub>exp</sub>	72,67

Източник: Продуктов каталог на влаковите трасета, движението на влакове и други услуги за достъп до мрежата 2015 г. ÖBB Infrastruktur AG

Фигура 44. Часови ставки за предоставяне на допълнителен персонал

## 5.2.4 Достъп до обслужващи съоръжения (гари)

МОДУЛ 1	Основни услуги във всички гари	Основна категория		1	2	3	4	5	6
		Брой пътници на ден	20 000 до 65 000	>8 000 до 20 000	>4 000 до 8 000	>2 000 до 4 000	>500 до 2 000	По-малко от 500	
+	Основни услуги във всички гари	Сигнализация	Основни услуги във всички гари						
		Съобщения за разписание (първоначално монтиране)							
		Места за автоматично издаване на билети и машини за отпечатване на билети							
		Настаняване							
		Почистване							
МОДУЛ 2	Основни или допълнителни услуги	Навеси	Основни услуги с намаляване						
		Динамична пътническа информация							
		Безопасност							
		Достъп до перона							
		Обслужване							
X	Допълнителни услуги	Колички за багаж	Допълнителни услуги с допълнение						
		Информация							
МОДУЛ 3	Капацитет на перона	Подход към 1 до 2 перона	Фактор 1						
		Подход към 3 до 4 перона	Фактор 1,1						
		Подход към 5 до 7 перона	Фактор 1,2						
		Подход към 8 или повече перона	Фактор 1,3						

Източник: Продуктов каталог за достъп до мрежата 2015 г. Гари ÖBB Infrastruktur

Фигура 45. Определяне на такси за използване на гари - Австрия

Основната категоризация на съществуващите гари и спирки, поставяща ги в шест категории, се базира на осреднени стойности на броя на пътниците между 2008 г. и 2012 г., което е отнесено и към значимостта на трафика по отношение на връзките с влакове, предназначени за дълги разстояния, регионалните влакове (S-Bahn), автобусите или градския обществен транспорт.

Гарите в строеж ще се категоризират съгласно прогнози за броя на пътниците, като се вземе предвид нивото на оборудване и момента на тяхното пускане в експлоатация.

Гарите, които се реконструират, ще се категоризират съгласно прогнози за броя на пътниците, като се вземе предвид нивото на оборудване и промяната в разписанието след пускането им в експлоатация, например при успешно приключване на реконструкцията на дадена гара, ÖBB-Infrastruktur AG ще актуализира категоризацията ѝ за съответния следващ период на разписанието.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

**Такса обслужване<sub>гара</sub>**

= броя на спирките по разписание \* Такса за спирка в съответствие с категорията на гарата

Таксуване за гара съгласно категорията оборудване

Sgk<sub>1-6</sub> Категория гара

-/+ добавки и намаления

- Намаление a<sub>f</sub> високоговорител
- Намаление a<sub>ws</sub> или + допълнение z<sub>ws</sub> навес
- намаление a<sub>zza</sub> или + допълнение z<sub>zza</sub> дисплей дестинация
- Намаление a<sub>f</sub> или + допълнение z<sub>f</sub> ескалатор
- Намаление a<sub>v</sub> или + допълнение z<sub>v</sub> видео камери
- Намаление a<sub>s</sub> или + допълнение z<sub>s</sub> физическа охрана
- + допълнение z<sub>k</sub> колички за багаж
- + допълнение z<sub>j</sub> информация

\*Капацитет на перона (фактор съгласно броя на пероните)

Източник: *Продуктов каталог за достъп до мрежата: Гари, ÖBB Infrastruktur 2015 г.*

**Фигура 46. Изчисляване на такси за гари – Австрия**

## 5.3 Холандия

### 5.3.1 Достъп до съоръжения за обслужване

#### 5.3.1.1 Достъп до перони и зони за прекачване

<b>Услуга</b>	<b>Описание</b>	Използване на перони и зони за прекачване и съпътстващи съоръжения																													
	<b>Къде се предоставя услугата</b>	Използване на перони (вижте § 3.6.1) и зони за прекачване и съпътстващи съоръжения (вижте 3.6.2) за удобно, бързо и безопасно преминаване на пътници: <ul style="list-style-type: none"> <li>от външни зони към влаковете и обратно</li> <li>при прекачване на пътници от един влак на друг</li> </ul> <p>Съпътстващите съоръжения осигуряват удобство по време на чакането на пристигащите влакове и информация за (настоящата) влакова услуга. В зависимост от големината на гарата, е налична и стандартна информационна система.</p>																													
<b>Категория на ЕС</b>	<b>Тарифа</b>	На гарите, съгласно Приложение 26 (с класификация на гарите)																													
<b>Тарифа</b>		Категория 2 (достъп до обслужващите съоръжения)																													
<b>Условия за ползване</b>		Тарифата зависи от: <ul style="list-style-type: none"> <li>Категорията на гарата; за определяне на различните категории на гарите (катедра/ мега / плюс / основна / спирка) виж § 6.3.2, класификация на гари съгласно Приложение 26);</li> <li>Код за брой спирки на влаковете; за определяне на различните видове кодове (A / B / C), виж § 6.3.2.</li> </ul> <p>Със следните цени за спирки за гара:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Категория жп гара</th> <th colspan="3">Тарифа Код за спиране на влакове</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>катедра</td> <td>EUR 5.56</td> <td>EUR 7.61</td> <td>EUR 9.52</td> </tr> <tr> <td>мега</td> <td>EUR 2.91</td> <td>EUR 3.99</td> <td>EUR 4.99</td> </tr> <tr> <td>плюс</td> <td>EUR 1.93</td> <td>EUR 2.64</td> <td>EUR 3.30</td> </tr> <tr> <td>основна</td> <td>EUR 1.14</td> <td>EUR 1.56</td> <td>EUR 1.96</td> </tr> <tr> <td>спирка</td> <td>EUR 0.45</td> <td>EUR 0.61</td> <td>EUR 0.77</td> </tr> </tbody> </table>			Категория жп гара	Тарифа Код за спиране на влакове			A	B	C	катедра	EUR 5.56	EUR 7.61	EUR 9.52	мега	EUR 2.91	EUR 3.99	EUR 4.99	плюс	EUR 1.93	EUR 2.64	EUR 3.30	основна	EUR 1.14	EUR 1.56	EUR 1.96	спирка	EUR 0.45	EUR 0.61	EUR 0.77
Категория жп гара	Тарифа Код за спиране на влакове																														
	A	B	C																												
катедра	EUR 5.56	EUR 7.61	EUR 9.52																												
мега	EUR 2.91	EUR 3.99	EUR 4.99																												
плюс	EUR 1.93	EUR 2.64	EUR 3.30																												
основна	EUR 1.14	EUR 1.56	EUR 1.96																												
спирка	EUR 0.45	EUR 0.61	EUR 0.77																												
		Железопътните предприятия се уведомяват, че текста относно достъпа до съоръженията за контрол в Глава 3.6.2 се отнася за достъпа на техните пътници до гарите и пероните																													

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 47. Такси за използване на гари – Холандия

Разпределянето на гарите в категории се основава на прогнозиран брой качващи се/слизащи пътници с прагови стойности от < 1000/10,000/25,000/75,000/>75,000 качващи се/слизащи пътници на ден. Независимо от това една гара може да бъде квалифицирана като „спирка“ /stop/, ако площта за прекачване от един влак на друг е по-малка от 2,000 м<sup>2</sup>, от която по-малко от 20% е покрита. Гарите с асансьори и/или ескалатори винаги се определят като „основни“ или по-висока категория.

Приложимият код на спиране се определя от номера на влака, като се прилагат следните правила:

Код А: пътнически влак, който по време на движението си от началната до крайната гара, съгласно разписанието, спира на всички гари или не спира на не повече от 15% от гарите.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Код В: пътнически влак, който по време на движението си от началната до крайната гара, в съответствие с разписанието, спира на не повече от 50% от гарите или който е част от влакова серия, 90% от която се движи в композиция с не повече от 150 места.

Код С: пътнически влак, за който няма изисквания относно броя гари, на които влака не спира.

### 5.3.1.2 Достъп до разпределителни гари

#### Коловози за извършване на ремонти и сортиране

<b>Услуга</b>	<b>Използване на изтеглителни и разпределителни коловози, заедно със съпътстващите съоръжения и заявяването за преглед на разрешенията във връзка с околната среда.</b>										
<b>Описание</b>	Услугата включва използването на: <ul style="list-style-type: none"> <li>Коловози в продължение на 3 часа или повече за поддръжка, маневриране, зареждане, товарене, разтоварване, инспектиране и ремонт на железопътните средства, предназначени за пътнически транспорт и товарни превози.</li> </ul>										
<b>Видове</b>	Прави се разграничение между коловозите, които са включени или не в системата за безопасност на централно контролираните райони.										
<b>Къде се предлага услугата</b>	В разпределителни гари и коловози										
<b>Приложение</b>	При процеса на разпределяне на капацитета										
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 2 (достъп до обслужващи съоръжения)										
<b>Тарифа</b>	<p>Основната тарифа на метър релса за година:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>€69.73 за релси, включени в системата за безопасност на централно контролираните райони</li> <li>€ 55.64 за релси, които не са включени в системата за безопасност</li> </ul> <p>В зависимост от срока на ползване, тарифата се умножава с коефициент:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Таблица</th> <th>Срок</th> <th>Тарифа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1*</td> <td>За всички дни от разписанието</td> <td>Основна тарифа</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>За отделни дни</td> <td>Основна тарифа x 250 %/365</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Тарифата, според броя дни в рамките на този срок важи за част от разписанието. Тарифата за използване на системата за зареждане с гориво Sloe е включена в потребителската такса за тази услуга.</p>		Таблица	Срок	Тарифа	1*	За всички дни от разписанието	Основна тарифа	2	За отделни дни	Основна тарифа x 250 %/365
Таблица	Срок	Тарифа									
1*	За всички дни от разписанието	Основна тарифа									
2	За отделни дни	Основна тарифа x 250 %/365									

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Таблица 20. Цени за достъп при извършване на техническа поддръжка – Холандия



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.3.2 Допълнителни услуги

Бележка: В Референтния документ на Холандия няма цени за допълнителни услуги. Тарифата се предоставя при поискване.

#### 5.3.2.1 Извънреден транспорт

<b>Услуга</b>	Подпомагане на извънреден транспорт
<b>Описание</b>	Стандартни и специфични разписания за извънреден транспорт, вижте Глава 2.5 и 4.7
<b>Къде се предлага услугата</b>	Услугата се предлага на главните железни пътища
<b>Приложение</b>	При „обслужване на едно гише“ (Глава 1.10.1)
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	За стандартни разписания: включени в потребителската такса за обслужване на влаков маршрут За специфични разписания: действителни разходи, според случая
<b>Срок за доставка</b>	Вижте Глава 1.2 от Приложение 6 Оперативни условия
<b>Условия на доставка</b>	Вижте Глава 1.2 от Приложение 6 Оперативни условия
<b>Условия за ползване</b>	Вижте Глава 1.2 от Приложение 6 Оперативни условия

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 48. Общ преглед на извънредния транспорт

#### 5.3.2.2 Специфична функция на железопътната инфраструктура посредством Infra-Atlas система

<b>Услуга</b>	Специфична функция на железопътната инфраструктура чрез Infra-Atlas
<b>Описание</b>	Осигуряване на специфична информация за функционирането на железопътната инфраструктура чрез Infra-Atlas данни. Пример за специфична информация е запитване относно пресичащи се коловози или запитване, което не се включва в IRS IAUF (Interface Requirement Specification Infra Atlas Exchange Format) За описание на приложението Infra Atlas или за получаване на данни от стандартния пакет доставка на Infra Atlas, вижте Таблица 3.1 в § 3.3 (Infra Atlas е част от приложението RailMaps)
<b>Средство</b>	Един или повече файлове с данни (текстови файлове)
<b>Приложение</b>	Чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации <a href="mailto:informatiediensten@prorail.nl">informatiediensten@prorail.nl</a>
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	При поискване, в зависимост от конкретните изисквания
<b>Условия на доставка</b>	Промени в данните, които водят до проблем с оригиналните данни са забранени
<b>Условия за ползване</b>	Предстои да се уточни

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 49. Общ преглед на специфичната функционалност на железопътната инфраструктура чрез Infra-Atlas



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.3.2.3 Извършване на планиране чрез приложението Donna

<b>Услуга</b>	Извършване на планиране чрез приложението Donna
<b>Описание</b>	За подробно описание на приложението Donna, моля вижте Раздел 1 от Приложение 23  Преработване на заявка за влаков маршрут в проект на разписание и въвеждане на проекто-разписанието в Donna.
<b>Приложение</b>	Чрез уебсайта на ProRail
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	Предстои да се уточни на база разходи
<b>Срок за доставка</b>	Предстои да се уточни

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 50. Общ преглед на планиране на съоръженията чрез приложение Donna

### 5.3.2.4 Актуална информация за движението на влаковете (VIEW)

Получаване на информация (Тип 1 - чрез Интернет) е включено в минималния пакет за достъп. Достъп до информация тип 2 и тип 3 са допълнително предоставени услуги.

<b>Услуга</b>	Актуална информация за движението на влаковете (VIEW)
<b>Описание</b>	Получаване на актуална информация относно движението на влаковете на железопътните предприятия в Холандия, чрез използване на опция наблюдение от системата за контрол на трафика на ProRail. На разположение са две опции за наблюдение. Първата показва отклонението в планирането. Втората предоставя информация за целия трафик, с функция за подробно разглеждане (zoom-in) на част от него (за регион, секция).
<b>Средство</b>	Осигуряване на допълнителни абонаменти за приложението VIEW. Подробно описание на VIEW приложението, моля вижте Раздел 1 от Приложение 24 Достъп чрез интернет на работното място, чрез устройство, свързано с мрежата Post 21
<b>Типове</b>	Тип 1 Интернет Тип 2 Post 21 Тип 3 OCCR
<b>Къде се предлага услугата</b>	Тип 1 Навсякъде, при наличие на Интернет връзка Тип 2 На работно място, чрез устройство, свързано с мрежата Post 21 Тип 3 в OCCR
<b>Приложение</b>	Чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации <a href="mailto:informatiedienstn@prorail.nl">informatiedienstn@prorail.nl</a>
<b>Категория на ЕС</b>	Тип 1 Категория 1 (минимален пакет достъп) Тип 2 Категория 3 (допълнителни услуги) Тип 3 Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	Тип 1 Таксите за ползване на влаково трасе включват няколко абонамента за достъп на информация (в съответствие с условията за предоставяне на влаковото трасе, вижте § 5.2.1). За броя на абонаментите, вижте Глава 1 от Приложение 24. За допълнителни лицензи се уговаря отделна такса.
<b>Срок за доставка</b>	Тип 1 При поискване Тип 2 При поискване Тип 3 При поискване
<b>Условия на доставка</b>	Тип 1 В рамките на 5 работни дни Тип 2 При поискване Тип 3 При поискване
<b>Условия на доставка</b>	Промените в собствените системи са за сметка на клиента (напр. Internet Explorer, Java). Данните не могат да бъдат използвани за друга цел, различна от тази, за която са били предоставени от ProRail. В тази връзка не се позволява използването им с цел нелоялна конкуренция.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

<b>Условия за ползване</b>	Тип 3 Едно железопътно предприятие може да придобие абонамент за OCCR, единствено ако е член на Асоциацията на OCCR и работи в OCCR (Operational control central rail).
	Тип 1: Собствен компютър с интернет връзка, Java и интернет браузър Тип 2: Работно място, осигурено от ProRail, което има връзка с мрежата Post 21 Тип 3: OCCR компютър с Java и интернет браузър
	Налични 7/24 часа с изключение на спешни случаи и при ремонт Техническата компютърна поддръжка зависи от избрания тип Тип 1 Понеделник до петък от 08.00 до 18.00 ч. Тип 2 7 x 24 часа Тип 3 7 x 24 часа Част от договора е и Споразумение за нивото на обслужване, чиито проект ще бъде предоставен при поискване чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:informatiediensten@prorail.nl">informatiediensten@prorail.nl</a> )

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

**Фигура 51. Общ преглед на достъпа до актуална информация в реално време**

5.3.2.5 Актуална информация за движение на влакове (VKL-IS)

<b>Услуга</b>	Актуална информация за движението на влаковете (VKL-IS)
<b>Описание</b>	Актуална информация за движението на пътнически и товарни влакове в Холандия, чрез абонамент за интерфейс приложение на системата за контрол на трафика на ProRail. Посредством абонамента, се получават данни за текущото движение на влаковете (VKL-IS).
<b>Средство</b>	Данните се изпращат чрез интерфейс, което прави информацията достъпна за употреба чрез собствените системи.
<b>Типове</b>	Стандартно, към услугата е включен и интерфейс (в зависимост от мрежовата услуга/ NIS- Network Interconnect Service). Няма други налични опции.
<b>Къде се предлага услугата</b>	В зависимост от мрежовата услуга / Network Interconnect Service
<b>Приложение</b>	Чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации <a href="mailto:informatiedienstn@prorail.nl">informatiedienstn@prorail.nl</a>
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	При поискване (заявка приблизително 1 до 2 месеца)
<b>Условия на доставка</b>	Забранени са промени в данните, които засягат оригиналните данни.  Получените данни (включително обработените) могат да се използват единствено за предоставяне на текуща информация на пътниците и служителите. Следователно не е позволено използването на получените данни за изготвяне на справки, статистика за точност и др.  В случай, че данните (или част от тях), получени чрез информационната система VKL-IS се обявяват публично, ProRail следва да бъде посочен като източник на информацията.  VKL-IS ще се предлага до 31.12.2015 г. и няма да бъде в наличност след това.
<b>Условия за ползване</b>	За ползване на софтуера Cobra Interface е необходим специален лиценз.
<b>Достъпност /Надеждност</b>	Наличност 7 /24 часа, с изключение на случаи при бедствие и ремонти. Техническата помощ се предлага 7 x 24 часа. Част от договора е и Споразумението за нивото на обслужване, чиито текст се предоставя при поискване чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:informatiediensten@prorail.nl">informatiediensten@prorail.nl</a> )

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

**Фигура 52. Общ преглед на актуална информация за движението на влакове (VKL-IS)**



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.3.2.6 Предоставяне на видеозапис (на ДВД или хард диск) на участъци от влакови маршрути, предназначен за обучение на машинисти

<b>Услуга</b>	Предоставяне на видеозапис за участъци от влакови маршрути на ДВД или хард диск.
<b>Описание</b>	Предоставяне на всички или подбиране на наличните записи за участъци от маршрути. За описание на записите, вижте Таблица 3.1 в § 3.3 (записите от участъците на маршрутите са част от RailMaps, използвани за транспортъори).
<b>Средство</b>	На ДВД или хард диск, в стандартен формат (AVI).
<b>Приложение</b>	Чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:infomatiediensten@prorail.nl">infomatiediensten@prorail.nl</a> )
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	Максимум 1 работна седмица
<b>Условия на доставка</b>	Записите не могат да бъдат копирани от потребителя и продавани на трети страни. Никакви права не произтичат от тях. Записите представляват моментни снимки и текущата ситуация може да се различава от момента на тяхното записване. Предоставят се единствено най-скорошно направените записи.  ProRail се стреми да постига, но не гарантира най- доброто качество на записа. Например, очевидно е, че релсите в тунелите няма да се виждат ясно. В подобни случаи, потребителите не могат да предявяват претенции за замяна на предоставения видеозапис. ProRail си запазва авторските права.
<b>Условия за ползване</b>	Програма за AVI файлове.
<b>Достъпност /надеждност</b>	Не се снима цялата мрежа. Възможна е актуализация на 90% от мрежата, управлявана от ProRail.

Източник: Референтен документ на железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 53. Общ преглед на записи от участъци от влаковите маршрути

### 5.3.2.7 Информация за специфични влакови услуги: факти

<b>Услуга</b>	Информация за реализиране на специфични влакови услуги: факти.
<b>Описание</b>	Специфични доклади за извършването на собствени влакови услуги (включително точност, връзки, отменени влакове, заявки).  Услугата предоставя информация под формата на специфичен доклад за изпълнението на собствени влакови услуги по отношение на трафика, точността и връзките. Специфичните доклади позволяват сравнение на местоположение, време и др.
<b>Приложение</b>	За описание на стандартния доклад, вижте Раздел 2 на Приложение 24. Чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:infomatiediensten@prorail.nl">infomatiediensten@prorail.nl</a> )
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	При поискване
<b>Условия за ползване</b>	MS Office

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 54. Общ преглед на информацията за специфични влакови услуги: факти



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.3.2.8 Информация за специфични влакови услуги: мониторинг

<b>Услуга</b>	Специфични доклади за причините за проблеми в собствените влакови услуги, включително инциденти с безопасността, забавяния, отмяна и отклонения.
<b>Описание</b>	Услугата включва предоставяне на информация във формата на специфични доклади за отклонения на влаковете, регистрирани от ProRail.  За описание на стандартния доклад, вижте Раздел 3 на Приложение 24.
<b>Средство</b>	Чрез e-mail или специален интерфейс
<b>Приложение</b>	Чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:infomatiediensten@prorail.nl">infomatiediensten@prorail.nl</a> )
<b>Категория на ЕС Тарифа</b>	Категория 3 (допълнителни услуги) При поискване
<b>Срок за доставка</b>	При поискване
<b>Условия за ползване</b>	MS Office

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 55. Общ преглед на информацията за специфични влакови услуги: мониторинг

### 5.3.2.9 Информация за специфични влакови услуги: отминало движение на влаковете

<b>Услуга</b>	Информация за реализирана влакова услуга: отминало движение на влакове (TOON)
<b>Описание</b>	Предоставяне на оперативни данни за движение на влакове ( по номер на влак): къде и кога се е движил влака (по участък). Показва се и състоянието на инфраструктурните елементи.
<b>Средство</b>	Достъп до TOON приложение
<b>Приложение</b>	Чрез Servicedesk Infrastructure Information <a href="mailto:infraformatie@prorail.nl">infraformatie@prorail.nl</a>
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	2 седмици
<b>Условия за доставка</b>	Данните не могат да бъдат използвани за друга цел, различна от тази, за която са били предоставени от ProRail. В тази връзка не се позволява използването им с цел конкуренция.
<b>Условия за ползване</b>	Железопътното предприятие трябва да притежава одобрена от ProRail версия на софтуера Citrix client-server. Тя може да се заяви чрез Servicedesk Infrastructure Information.
<b>Достъпност/надеждност</b>	Достъпна 7 x 24 часа, с изключение на спешни случаи и при ремонт. Техническата поддръжка е на разположение от понеделник до петък от 08.00 до 18.00 ч. Част от договора е и Споразумението за нивото на обслужване, чиито текст се предоставя при поискване чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:infomatiediensten@prorail.nl">infomatiediensten@prorail.nl</a> )

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 56. Общ преглед на информация за специфични влакови услуги: изминали влакове движения





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.3.2.10 Предоставяне на данни от измервания чрез системите Quo Vadis и Hotbox

<b>Услуга</b>	Предоставяне на данни от измервания чрез системите Quo Vaidis и Hotbox
<b>Описание</b>	Системата предоставя различни данни, генерирани от системите Quo Vaidis и Hotbox. Железопътното предприятие може да използва данните за превантивна поддръжка на влаковете си, както и за управление и контрол на оперативните процеси. Измерванията се правят в 43 Quo Vaidis и 21 Hotbox.
<b>Видове</b>	Системата се предлага в три варианта: а) Предоставяне на измервания, при отчетени високи стойности Ежедневни данни за влаковете на железопътното предприятие, които имат повисоки стойности на натоварване на колело/ос. Данните включват номера на влака, мястото и времето на измерването, оста, колелото и направените измервания. б) Предоставяне на стойностите от всички измервания Данни (ежедневно или в реално време) за всички измервания на влаковете на съответното железопътно предприятие. Данните включват: <ul style="list-style-type: none"> <li>• качество на колелата;</li> <li>• осеви натоварвания;</li> <li>• натоварване спрямо наклона;</li> <li>• тегло на влака;</li> <li>• скорост;</li> <li>• температура на движещата се повърхност на колелата и осите;</li> </ul> в) Специфичен доклад
<b>Средство</b>	а) Предоставяне на информацията относно измерени високи стойности Чрез e-mail съобщение в Excel файл. Данните са достъпни от два до пет дни след направеното измерване. б) Предоставяне на всички данни от измерване Чрез абонамент за FTP сървър, където първоначалните данни се обработват в XML формат. При набелязани влакове данните се предоставят за минути. При неотбелязани влакове данните са достъпни в рамките на 2 и 5 дни след измерване. в) специфичен доклад Доставката зависи от изискванията
<b>Приложение</b>	Чрез Услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:infomatiediensten@prorail.nl">infomatiediensten@prorail.nl</a> )
<b>Категория на ЕС</b>	а) Категория 3 (допълнителни услуги) б) Категория 3 (допълнителни услуги) в) Категория 3 (допълнителни услуги)
<b>Тарифа</b>	а) При поискване б) При поискване в) При поискване
<b>Срок за доставка</b>	а) 1 месец след поискване б) 2-3 месеца след поискване в) в зависимост от изискванията
<b>Условия за ползване</b>	б) Железопътното предприятие трябва да разполага с интернет връзка. То получава собствен FTP профил с поддиректории, където се съдържа информацията.
<b>Достъпност/Надеждност</b>	Техническата поддръжка е на разположение от понеделник до петък от 08.00 до 18.00 ч. Част от договора е и Споразумението за нивото на обслужване, чиито текст се предоставя при поискване чрез услугите Информация за управление на продукти & Информационни технологии и комуникации ( <a href="mailto:infomatiediensten@prorail.nl">infomatiediensten@prorail.nl</a> )

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 57. Общ преглед на различните данни от измервания чрез системите Quo Vadis и Hotbox



### 5.3.3 Спомагателни услуги

#### 5.3.3.1 Допълнителни съоръжения за представяне на пътна информация

<b>Услуга</b>	Допълнителни съоръжения за представяне на пътна информация
<b>Описание</b>	Монтиране на допълнителни информационни екрани (за текуща пътна информация) в гарите, както и тяхното управление и поддръжка
<b>Видове</b>	Устройството за визуализация представлява InfoPlus система (TFT екран), който се предлага в следните варианти: Вид 1: Влакова информация (екран със списък на заминаващи влакове) Вид 2: Информация за пероните (екран с текуща информация за заминаващите влакове по перони) Вид 3: Информация за влаковете и пероните (екран с текуща информация на заминаващите влакове на всеки перон)
<b>Къде се предлага услугата</b>	В гарите в Холандия, стопанисвани от ProRail
<b>Приложение</b>	Чрез заявка в отдел „Продажби“
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 4 (спомагателна услуга)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	При поискване
<b>Условия на доставка</b>	В съответствие с фирмената политика (при поискване от отдел „Продажби“) и съгласно офертата
<b>Условия на ползване</b>	Наличност на информация за движението на влаковете и достатъчно GSM-R покритие
<b>Достъпност/Надеждност</b>	Достъпна 7 x 24 часа, с изключение на случаи на бедствие и при ремонт Техническата поддръжка е на разположение 7 x 24 часа. Част от договора е и Споразумение за нивото на обслужване, чиито работен вариант ще бъде предоставен при поискване (чрез Отдел Управление на продажби)

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 58. Общ преглед на съоръженията за представяне на пътна информация

#### 5.3.3.2 Допълнителни мобилни средства за предоставяне на пътна информация

<b>Услуга</b>	Допълнителни мобилни средства за предоставяне на текуща пътна информация
<b>Описание</b>	Временно монтиране на допълнителни мобилни информационни съоръжения (за текуща пътна информация) в гари и тяхното временно управление и поддръжка.
<b>Видове</b>	Съоръжението представлява InfoPlus система (TFT екран), който е достъпен в следните варианти: Вид 1: Изображение на влака (екран с текущ списък на заминаващи влакове)
<b>Къде се предлага услугата</b>	В гарите в Холандия, стопанисвани от ProRail
<b>Приложение</b>	По заявка в Отдел „Продажби“
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 4 (спомагателна услуга)
<b>Тарифа</b>	При поискване
<b>Срок за доставка</b>	При поискване
<b>Условия на доставка</b>	В съответствие с политиката (при поискване от Отдел „Продажби“) и съгласно офертата
<b>Условия на ползване</b>	Наличност на информация за движението на влаковете и достатъчно GSM-R покритие
<b>Достъпност/Надеждност</b>	Достъпна 7 x 24 часа, с изключение на случаи на бедствие и при ремонт Техническата помощ е на разположение 7 x 24 часа. Част от договора е и Споразумение за нивото на обслужване, чиито работен вариант ще бъде предоставен при поискване (чрез Отдел Управление на продажби)

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 59. Общ преглед на мобилните съоръжения за предоставяне на пътна информация



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 5.3.3.3 Предоставяне на информация в реално време за движението на международни влакове (TIS)

<b>Услуга</b>	Актуална информация за движението на международни пътнически и товарни влакове в големи области на Европа, налична чрез закупуване на интерфейс, поддържан от голям брой страни.
<b>Описание</b>	Информационната влакова система (TIS) е уеб приложение, достъпно благодарение на RailNetEurope за ползване от Управители на инфраструктурата и железопътни предприятия. Услугата осигурява връзка със системите за контрол на трафика, и достъп до актуална информация за движението на влаковете. Системата включва и интерфейс за пренос на данни към собствените системи, в UIC407 и TSI формати.
<b>Средство Видове</b>	Употребата е възможна посредством потребителско име и парола за достъп до TIS. TIS е достъпна единствено като интернет приложение.
<b>Къде се предлага услугата</b>	Не зависи от местоположението, информацията е достъпна от всички компютри с интернет достъп.
<b>Приложение</b>	Чрез NetRailEurope ( <a href="mailto:support.tis@me.eu">support.tis@me.eu</a> )
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 4 (спомагателна услуга)
<b>Тарифа</b>	При поискване, в зависимост от конкретните изисквания на железопътното предприятие
<b>Срок за доставка</b>	В зависимост от конкретните изисквания на железопътното предприятие
<b>Условия на доставка</b>	Железопътното предприятие може да получи достъп до информация за движението на собствени влакове, която се осигурява от Управителя на инфраструктурата, с който ЖП е сключило споразумение за достъп.
<b>Условия за ползване</b>	Потребителят се нуждае от компютър с интернет връзка и система Explorer 8.
<b>Достъпност/Надеждност</b>	Достъпност на приложение: 7 x 24 часа (възможни са извънредни ситуации и фиксирано време за поддръжка, които предстои да бъдат уточнени).

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 60. Общ преглед на предоставянето на актуална информация в реално време за движение на международни влакове (TIS)

### 5.3.3.4 Допълнителни приложения на GSM-R

<b>Услуга</b>	Допълнителни приложения на GSM-R
<b>Описание</b>	Вижте описанието на GSM-R радио комуникационна система Таблица 3.4.  Допълнителните приложения включват обаждане извън GSM-R мрежата, GPRS или SMS (при поискване). Допълнителна информация за функционирането, използването (и в чужбина) и поддръжката е налична в каталог на потребителя за функционалността и обслужването на GSM-R. GSM-R роуминг е възможен в чужбина в участъци от маршрутите, оборудвани с GSM-R в Белгия, Германия, Франция, Италия, Норвегия, Австрия, Чехия и Швейцария. Каталогът се предлага чрез услугата „обслужване на едно гише“
<b>Приложение</b>	Чрез заявка в Отдел „Продажби“
<b>Категория на ЕС</b>	Категория 4 (спомагателна услуга)
<b>Тарифа</b>	При поискване

Източник: Референтен документ за железопътната мрежа 2015 г. ProRail

Фигура 61. Общ преглед на допълнителните приложения на GSM-R



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 5.4 Резюме

- Този раздел дава обща информация относно разнообразието от услуги, предлагано от Управителите на инфраструктурата. Разбира се НКЖИ следва да разработят собствена гама от услуги, на базата на съществуващата рамка и възможности.
- Въпреки че често самите ценови листи се предоставят в отделен документ, всички допълнителни и спомагателни услуги са включени в основния текст на РД за обща информация на клиента.
- Всички услуги са разпределени по групи - допълнителни и спомагателни, което от гледна точка на клиента значително улеснява търсенето.
- Не всички УИ указват точната цена на допълнителните / спомагателните услуги в РД или ценовата листа. Честа практика е клиентът да получава цените при поискване. От гледна точка на клиентите, по-лесно е цените да бъдат включени в ценовата листа или РД.
- Достъпът до гари и обслужващи съоръжения спада към група 2 на „услуги, които трябва да бъдат предоставяни на железопътните оператори“ съгласно Директива 2012/34/ЕС. За тези услуги е възможно да се начисляват такси на база пълни разходи. Въпреки това, в Холандия, например, тези услуги също се таксуват на база преки разходи.
- Таксите за гари се различават в зависимост от значимостта на гарата (брой пътници) и услугите, предлагани на територията на гарата.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 6 Избор на подходяща формула и методика за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп в България

### 6.1 Описание на по-важните термини

Както е посочено в увода на Директива 2012/34/ЕС (параграф 39), „методите за разпределяне на разходите, установени от Управителите на инфраструктурата, следва да се основават на най-добрите налични схващания за причините за възникване на разходите ....” За да се постигне това разбиране, преди това трябва да бъдат изяснени някои основни концепции на отчетност, за да бъдат избегнати каквито и да е, особено лингвистични недоразумения, които може да са резултат от различни счетоводни подходи.

#### 6.1.1 Общи термини

##### 6.1.1.1 *Разходи (expenses)*

„В сферата на счетоводството, терминът **разход** има много специфично значение. Това е изходящ поток на касова наличност или ценни активи от лице или фирма към друго лице или фирма. Този изходящ поток на касова наличност е основата за търговия с продукти или услуги, който се характеризира с еднаква или по-добра текуща или бъдеща стойност за Купувача, отколкото за Продавача. Технически погледнато, разходът представлява събитие, при което се изразходва актив или е възникнал пасив. От счетоводна гледна точка, разходите редуцират собствения капитал. Според Международните счетоводни стандарти, разходите се определят като „... *понижаване на икономическите ползи през отчетния период под формата на изходящи потоци или изчерпвания на активи или възникване на пасиви, което води до намаляване на собствения капитал, различно от това, свързано с разпределенията към акционерите.*”<sup>22</sup>

##### 6.1.1.2 *Платена стойност (cost)*

**Платената стойност е сумата, която е била платена или предадена, за да бъде получено нещо. В бизнеса, платената стойност обикновено представлява паричният еквивалент на:**

- Усилие;
- Материал;
- Ресурси;
- Консумирани време и ползи;
- Породени рискове;

<sup>22</sup>IFRS рамка, F.70



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Възможност, пропусната в производство или доставка на стоки или услуги (така наречените пропуснати ползи).

**Всички разходи (expenses) са платени стойности (costs), но не всички платени стойности (costs) (такива като онези, възникнали при придобиването на актив, който генерира приход), са разходи (expenses).**<sup>23</sup>

Каква е разликата между платена стойност и разход?

Трябва да се има предвид, че много хора използват тези термини заменимо, без да отчитат посочената по-долу разлика.

Консултантът ще илюстрира проблема със следния пример. Приемаме, че вашата кетъринг компания ще обслужва най-голямото си събитие тази вечер. Сутринта компанията ви е закупила 125% хартиени стоки, които считате, че ще бъдат използвани по време на събитието. (Закупили сте допълнителните 25% за бъдещи събития, а също и за да се подсигурите, че няма да има недостиг от изделията на събитието тази вечер.) Закупените хартиени стоки са на стойност \$500, а от тях изделията на стойност само \$400 са използвани на днешното събитие. Останалите \$100 са прибрани на склад за целите на събития, които ще бъдат обслужвани през следващите няколко седмици. В този пример, **платената стойност (cost) от \$500 се състои от \$400 разход (expense) и \$100 актив.**

Счетоводителите използват термина **разход (expense), в смисъл на платена стойност (cost), която е била изразходвана докато компанията извършва основните си дейности по генериране на приходи.**

### 6.1.1.3 Цена (Price)

Повечето компании използват модела Cost Plus, за да определят продажната цена на един продукт. Според този модел, **Price (цена) = Cost (платена стойност) +/- x %**. X е процента режийни разходи или маржа на печалбата, който трябва да се добави към платената стойност.

24

## 6.1.2 Счетоводна система и система за счетоводно отчитане на разходите

### 6.1.2.1 Счетоводна система (Accounting system)

Счетоводната система е организиран набор от ръчни и компютъризирани счетоводни методи, процедури и механизми за контрол, установени с цел събиране, записване, класифициране, анализиране, обобщаване, интерпретиране и представяне на точни и навременни финансови данни за целите на ръководството, с оглед отразяване на действителната финансова ситуация на дадена организация при изготвянето на годишните финансови отчети или осигуряване на информация на заинтересовани страни извън организацията като инвеститори, кредитори и регулаторни органи. Финансовото счетоводство като част от счетоводната система трябва да следва **законово установен** набор от принципи, които могат да бъдат открити в търговските закони или главно в наредбите.

<sup>23</sup><http://www.businessdictionary.com/definition/cost.html#ixzz3PMs3LTfa>

<sup>24</sup><https://www.e-economic.co.uk/accountingsystem/glossary/cost>



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

#### 6.1.2.1.1 Финансово счетоводство (Financial Accounting)

Финансовото счетоводство е област от счетоводството, която е свързана с обобщаване, анализ и отчет на финансовите бизнес транзакции. Това включва и изготвянето на публични финансови отчети. Акционери, доставчици, банки, служители, държавни агенции, собственици на бизнес, както и други заинтересовани страни, са примери за страни, интересувани се от получаването на такава информация за целите на вземане на решения.

Финансовото счетоводство се ръководи от националните и международните счетоводни стандарти. GAAP, (съкращение от Generally Accepted Accounting Principles - Общоприети Счетоводни Принципи), е стандартната рамка за водене на финансово счетоводство във всяка една юрисдикция. Тя включва стандарти, конвенции и правила, които счетоводителите следват при записване, обобщаване и изготвяне на финансовите отчети. От друга страна, МСФО (Международни стандарти за финансово отчитане) представляват набор от международни счетоводни стандарти, които указват начина на отчитане на определени видове сделки и други събития във финансовите отчети. МСФО се издават от Международните счетоводни стандарти (МСС). С разпространяването на МСФО в международен мащаб, хармонизирането на финансовата отчетност сред световните организации става все по-често срещано явление.

Докато финансовото счетоводство се използва за изготвяне на счетоводна информация за лица, които са външни за организацията и не участват ежедневно в управлението на фирмата, управленското счетоводство предоставя счетоводна информация, с цел подпомагане на ръководството при взимането на решения за управление на бизнеса.

#### 6.1.2.1.2 Система за счетоводно отчитане на разходите (Cost accounting system)

Като част от счетоводната система на една организация, целта на системата за счетоводно отчитане на разходите е предоставянето на вътрешнофирмена информация, необходима при планирането, определянето на минимални цени, контрола на разходите и др. Структурирането на системите за счетоводно отчитане на разходите не е регулирано и те могат да се дефинират индивидуално за всяка компания, като все пак съществуват международни насоки относно разработването им. Според целите и желания резултат, се прилагат различни методи за изчисляване на стойността на разходите, като за това се ползват различни видове разходи. Според вида на разходите, които са в основата на изчислението, могат да се обособят две основни групи методи: методи, при които се отчитат само част от разходите (променливи разходи) и методи, отчитащи всички разходи в една фирма. При втория вид методи, се прави разбивка на разходите според вида им (материални разходи, разходи за труд, преки/косвени разходи, променливи/ постоянни разходи и т.н.). Докато преките разходи - не тези по смисъла на Директива 2012/34/ЕС - (на немски: Einzelkosten), могат да бъдат пряко отнесени към основния обект на разхода (продукт, услуга или проект), оперативните/административните разходи (косвени разходи за подпомагане производството на продукт, които могат да бъдат постоянни или променливи; на немски: Gemeinkosten), обикновено се разпределят между разходни центрове и след това се разпределят към действителния обект на разходите - продукт или услуга. В зависимост от целта, могат да бъдат включени други етапи на изчисляване или може да се акцентира върху определени области.<sup>25</sup> Общата стойност на производствените разходи позволява на компанията да определи стойността на разходите за производство на всеки обект на разход (продукт/услуга), както и необходимата продажна цена (включително отстъпки, марж на печалбата и т.н.).

<sup>25</sup> Wöhe, G. (2002<sup>21</sup>) „Въведение в обща теория на бизнес администрацията“, Мюнхен: Vahlen.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### ***Остойносттаване на база променливи разходи***

Остойносттаването на база променливи разходи е управленска концепция за осчетоводяване на разходите. При този метод, производствените режийни разходи възникват по време на производството на продукта. Това е свързано с концепцията на метода на усвояване на разходите, при която приходите нарастват с увеличаване на производството. Чрез метода на усвояване на разходите, ръководството може да отсрочи разходите за следващи периоди, когато се реализира продажба на продукцията. Това изкуствено увеличава печалбите в периода на производство чрез отчитането на по-малко разходи, отколкото биха били направени при системата на остойносттаване при променливи разходи. Остойносттаването при променливи разходи принципно не се използва за целите на външно отчитане.

### ***Остойносттаване на базата на пълни разходи***

Остойносттаването при пълни разходи е метод на осчетоводяване на разходите на базата на пълния размер на разходите за производство или предоставяне на услуга. Тук се включват не само разходите за материали и труд, но и всички производствени режийни разходи (независимо дали са „постоянни“ или „променливи“). Разходите, включени във всеки разходен център могат да бъдат преки или косвени. Преките разходи, за разлика от косвените, могат лесно да бъдат отнесени към индивидуални разходни центрове. Разпределението на режийните разходи между различни разходни центрове се нарича пропорционално разпределяне.

#### ***6.1.2.2 Обобщение - Счетоводна система и система за счетоводно отчитане на стойността на разходите***

Финансовото счетоводство има за цел обобщаване на резултатите от счетоводната година, под формата на отчет за приходите и разходите и счетоводен баланс. Използвайки научен подход, системата за счетоводно отчитане на стойността на разходите има за цел изчисляване на разходите за производство/услуга, с цел улесняване контрола на разходите и тяхното намаляване.

Чрез финансовото счетоводство се отчитат резултатите от дейността на бизнеса пред държавата, кредитори, инвеститори и външни лица.

Счетоводното отчитане на разходите е вътрешнофирмена система, която служи на ръководството на дадена организация в процеса на вземане на решения.

При финансовото счетоводство, класификацията на разходите се прави според вида на транзакциите, например разходи за заплати, ремонти, застраховки, складове и др. При счетоводното отчитане на разходите, класификацията основно е на базата на функции, дейности, продукти, процеси, вътрешно планиране и контрол, както и вътрешнофирмени потребности от информация.

Финансовото счетоводство цели да представи ‘вярна и честна’ информация относно транзакциите и финансовия резултат (печалба/загуба) за конкретен период, както и да изготви Отчет за финансовото състояние (баланс) към определена дата, например към 31.12. То има за цел да изчисли ‘вярно и честно’ стойността на разходите за производството/услугите, предлагани от фирмата.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 6.1.3 Термини относно разходи

#### 6.1.3.1 *Пределни разходи (marginal costs) - значение 1 (от немски – Grenzkosten):*

Понякога наричани още допълнителни разходи, пределните разходи представляват увеличението на разходите в резултат от производството на една допълнителна единица продукция. Поради това, че постоянните разходи, не се променят при промяна на нивото на продукцията на фирмата, пределните разходи са равни на увеличението на променливите разходи или увеличението на общите разходи, възникнало при производството на допълнителна единица продукция. В железопътния сектор, това се равнява на цената на движението на един допълнителен влак.

#### 6.1.3.2 *Пределни разходи (marginal costs) - значение 2 (от немски – Teilkosten):*

Разходен компонент на променливото остойностяване.

#### 6.1.3.3 *Преки разходи*

Преките разходи са разходи, които директно могат да бъдат свързани с производството на специфична стока/ извършването на специфична услуга. Например, заплатата на един служител, ангажиран в производството на даден продукт, може директно да бъде отнесена към разходите за производството на този продукт. Определени други разходи, като амортизацията и административните разходи, по-трудно се отнасят към конкретен продукт или услуга и не се считат за преки разходи. **Преките разходи могат да бъдат постоянни и променливи.**

#### 6.1.3.4 *Преки разходи (по смисъла на Директива 2012/34/ЕС):*

Преките разходи, по смисъла на ЕС, следват като цяло основната дефиниция за преки разходи: „Цена, която може да бъде напълно отнесена към производството на определени стоки или услуги“. Директива 2012/34/ЕС, обаче, не ползва концепцията на преките разходи в тесния ѝ смисъл. Някои разходни елементи, които биха могли да се определят като преки разходи, са обявени за недопустими разходи. Те не могат да бъдат отнесени като пряк разход при изчисляване на минималните инфраструктурни такси, дори ако се отнасят за конкретна стока или услуга (например разходите за финансиране на определен сегмент на линия, разходите за поддръжка и т.н.).

В резултат на това, преките разходи по смисъла на Директивата са по-скоро „администрирани преки разходи“. „Администрирани“ означава, че те са резултат от административно решение, което ще бъде дефинирано в акта за изпълнение съгласно чл.31, ал.5 на Директива 2012/34/ЕС.

Окончателното решение за администрираните преки разходи се взема от PRIME подгрупата (Платформа за управителите на европейската железопътна инфраструктура), която в момента разработва акта за изпълнение, под председателството на DG MOVE (Генерална Дирекция за Мобилност и Транспорт).

#### 6.1.3.5 *Косвени/непреки разходи:*

Косвените разходи са разходите за дейността, които не са пряко свързани с производството на даден продукт. Например, проучването на пазара е косвен/непък разход, тъй като подпомага взимането на решения относно продукта, но не влияе на производството на всяка една единица. Друг често срещан косвен/непък разход е покупката на офис консумативи.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Косвените/непреките разходи са необходими за ръководене на бизнес, като без тези разходи бизнесът би фалирал.

#### 6.1.3.6 Променливи разходи:

Това са разходи, които се променят, с промяна на обема на продукцията. Тук могат да се включват надници, заплати и суровини. Те нарастват с нарастването на продукцията. Допълнителен фактор, който отличава постоянните от променливите разходи, е времевият хоризонт. При един много кратък времеви хоризонт (един или два месеца), повечето разходи са постоянни, докато при по-дълъг времеви хоризонт (три или четири години), много разходи стават променливи.<sup>26</sup>

## 6.2 Как да се изчисляват разходи/цени/преки разходи?

Тази глава се занимава с общия процес на ценообразуването. Като първа стъпка, Консултантът не се концентрира върху Управителите на инфраструктурата като такива, тъй като приемането на вътрешнофирмени правила относно ценообразуването и контрола на разходите, е задача на всяка една компания. Като втора стъпка, с оглед изчисляването на таксите за минималния пакет за достъп, Консултантът ще се спре на концепцията за преките разходи, съгласно Директива 2012/34/ЕС на ЕС, която е формулирана на принципа на начислените разходи минус недопустимите разходи, (които ще бъдат дефинирани в бъдещия акт за изпълнение).

Разходите са в основата на процеса на ценообразуване. Въпрос на стратегическо решение е дали да се използват пълни или пределни разходи, но разходите винаги са в основата за формулирането на стабилна цена.

Фигурата по-долу описва общия подход на ценообразуване на база разходи.

<sup>26</sup>Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. (2001<sup>5</sup>) „Микроикономика“, New Jersey: Prentice-Hall.



Източник: Консултант

Фигура 62. Общ подход за ценообразуване на база разходи

Трябва да се отбележи, че гореспоменатият подход и съответстващите му инструменти не са задължителни, тъй като принципите на системите за счетоводно отчитане на разходите не са регулирани и могат да бъдат индивидуално установени от всяка компания. Все пак, съществуват международни насоки относно разработването на такива системи.

Гореспоменатата фигура описва подхода, започващ с Отчет за приходи и разходи, през изчисляване на база разходни центрове, последвано от определяне на съответната себестойност до пресмятането на цената на продукта/услугата.

Прозрачността при пресмятането на цената не е единственото предимство при използването на този подход. За целите на ръководството, този подход представлява ценен инструмент за контрол и оптимизиране на процеса на производство и идентифициране на нуждите от модификации и подобрение.

Пресмятането на разходите може да се прави на годишна база, на всеки три месеца, ежемесечно или по необходимост, във всеки времеви интервал, за целите на ръководството или собствениците на капитала.

## 6.2.1 Как се пресмятат разходи?

Отчетът за приходи и разходи (ОПР) е отправната точка в процеса на ценообразуване. Все пак, трябва да отбележим, че в ОПР са отразени разходите, което не са равностойни на платената стойност (моля вж. определението – разлика между разходи и платена стойност в глава 6.1.1). Следователно, е необходимо да се ползва система за преобразуване, която се дефинира в следващия раздел.

### 6.2.1.1 Трансформиране/преобразуване на разходи (expenses) към платена стойност (costs)

Има два основни момента при преобразуването на разходите (expenses) към платена стойност (costs):

- Разграничаване, според времето на възникване: Това означава, че разходите трябва да бъдат оценени по отношение на момента на тяхното начисляване (например стойността на материалите на склад е тази към момента на тяхното закупуване, ако ги използваме една година по-късно, за да бъдат купени отново компанията трябва да плати повече, следователно платената стойност за тези изделия би се увеличила);
- Разграничение, на база експлоатация: Това означава, че разходите трябва да бъдат оценени по отношение на „влиянието“ им върху услугата/продукта (например, данъците са преходни компоненти, тъй като трябва да бъдат платени само когато продаваме услугата/продукта).

Фигурата по-долу показва начина, по който може да бъде организирано преобразуването:

Прехвърляне на направените разходи (финансово счетоводство) към разходни категории (разходно счетоводство) (ежемесечно)									
Сметка	Категория на направените разходи	Разходни категории според финансовото счетоводство	Разход	Разграничение по време на възникване		Междинен баланс	Разграничение по дейности		Разходи
				Аванс (-)	Доплащане (+)		неутрални разходи (-)	допълнителни разходи (+)	
420	Материали	Суровини (1)	400			400		20	420
460	Материали	Електроенергия (2)	40	8		32			32
530	Заплати	Заплати (3)	300		50	350			350
550	Заплати	Задължителни социални осигуровки (4)	50		13,5	63,5			63,5
700	Финансови разходи	Разходи за лихви (5)	10			10	10		0
730	Финансови разходи	Данъци (6)	50			50	30		20
		Вътрешна калкулация на лихвите (7)	0			0		50	50
		<b>Total</b>	<b>850</b>			<b>905,5</b>			<b>865,5</b>

Примери:

- 1 цената на суровините, в сравнение с датата на закупуването им се е покачила с 5%
- 2 в разходите за електроенергия е включено авансово плащане от 8 единици
- 3 съизмеримо коледно и празнично възнаграждение
- 4 други разходи за персонала: 27% от заплатите
- 5 лихвите ще се базират на вътрешна калкулация (kalk. Zinsen)
- 6 данъците включват 30% аванс
- 7 вътрешна калкулация на лихвите (обща лихва = 600 --> 1/12)

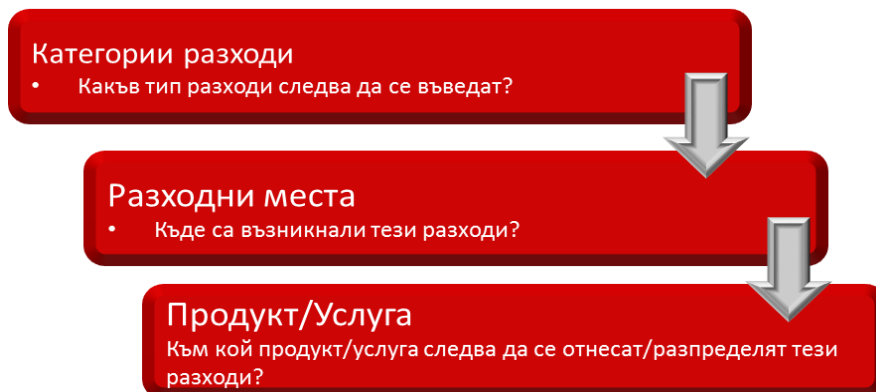
Източник: Консултант

**Таблица 21. Схема на трансформиране на разходи (expenses) към платена стойност (costs)**

За по-голяма прозрачност на процеса на преобразуване, фирмата трябва да разработи методика, която служи на счетоводителя като инструмент за бързо извършване на операциите, и която автоматизира целия процес (например като интегриран инструмент в СПУР система). Методиката и процесът трябва да бъдат разработени и ползвани в т. нар. ПНПД (планирай, направи, провери, действай) цикъл, с цел подобряване на качеството.

### 6.2.1.2 Пресмятане въз основа на разходни центрове/Производствени разходи/Себестойност

Фигурата по-долу представя общия подход при калкулирането на разходите:



Източник: Консултант

Фигура 63. Общ подход при пресмятане на разходите

Първата стъпка е определяне на категориите разходи въз основа на вътрешнофирмени правила (методика). Категориите разходи са преки разходи, косвени разходи, разходи зависещи от обема продукция (напр. цени за минималния пакет за достъп), както и недопустими разходи. Освен това, категориите разходи могат да бъдат разделени на постоянни и променливи разходи, в зависимост от очакваната точност на изчисление.

Втората стъпка е определяне на разходните центрове. Структурата на разходните центрове е индивидуална за всяка фирма и трябва да се определи в съответствие с нуждите от контрол на ръководството на компанията.

#### Какво е разходен център?

Разходните центрове често са отделни организационни звена, напр. отдел в рамките на компанията. Ръководителят и служителите към определен разходен център са отговорни за разходите си, но не са отговорни за приходите или инвеститорските решения.

В производството, разходните центрове включват всеки от производствените отдели, както и отделите за производствени услуги, като например отдела по поддръжката или контрол на качеството. Други примери за разходни центрове са отдела за човешки ресурси, отдела по информационни технологии, счетоводния отдел и т.н.

Разходните центрове не се ограничават само до отдели. В рамките на един отдел може да има няколко разходни центрове. Например, всяка поточна линия или дори една специална машина могат да бъдат обособени като отделен разходен център.

Разходните центрове също така могат да бъдат категоризирани на основни разходни центрове - като напр. производствен отдел, отдел продажби; поддържащи разходни центрове - като напр. подготовка на работата, счетоводство; и допълнителни разходни центрове - като например столова и т.н.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Решението за определянето на разходните центрове обикновено се прави веднъж, докато категориите разходи, било то преки или косвени разходи, могат да бъдат разпределени по съответните разходни центрове в съответствие с услуги/продукти, които се осигуряват. Разпределението се прави на базата на определен критерий за разпределение за всички категории разходи, напр. разходите за наем за офис сграда, могат да се разпределят въз основа на квадратурата, използвана от всеки отдел; разходите за електроенергия могат да се разпределят въз основа на квадратурата или на измерванията на електромерите за всеки отдел/машина или за всеки човек, работещ в отдела.

Правилата за разпределение (критериите) се определят от ръководството.

Сериозен проблем е дефинирането на преките разходи, тъй като определянето им до голяма степен зависи от критерия за разпределение на косвените разходи към производството на определен продукт. Следователно, преките разходи трябва да бъдат формулирани достатъчно прозрачно и недвусмислено.

Фигурата по-долу показва пример за пресмятане, въз основа на разходни центрове (първата таблица) и съответните етапи при разпределение на разходите.

- Първоначално всички разходи се разпределят на различни категории разходи (преки и косвени разходи). Преките разходи могат да бъдат директно разпределени към основните разходни центрове. Косвените разходи се разпределят към съответните поддържащи/вторични разходни центрове.
- Вторият етап на процеса включва разпределение на поддържащите/вторичните разходни центрове към основните разходни центрове. И двете разпределения следват вътрешните правила на разпределение (критерии). Целта на пресмятането на база разходни центрове е към преките разходи за даден продукт (напр. производствен материал) да се добавят косвените/непреките разходи, които също са свързани с осигуряването на стока/услуга, но не могат да бъдат директно начислени. Косвените разходи се разпределят чрез използването на надценки, под формата на фиксирани суми или проценти.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Схема на разпределение на разходите

Разходни категории	Допълнителни разходни места		Основни разходни места (МСС)		
	Счетоводство	Дизайн	Продукт А	Продукт В	Продажби
<b>Преки разходи</b>			Продукт А	Продукт В	Продажби
Материали			1 000,00	3 000,00	
Production cost					4 889,20
<b>Общо преки разходи</b>	-	-	1 000,00	3 000,00	
<b>Косвени разходи</b>	Счетоводство	Дизайн	Продукт А	Продукт В	
Офис материали	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Заплати	20,00	50,00	100,00	200,00	200,00
Разходи за пътувания		30,00	2,00	2,00	
Електроенергия	10,00	5,00	300,00	150,00	10,00
<b>Общо косвени разходи</b>	<b>32,00</b>	<b>86,00</b>	<b>403,00</b>	<b>353,00</b>	<b>211,00</b>
<b>Разпределение на косвени разходи</b>					
Разпределение на счетоводни разходи	-	25,60	6,40	34,40	12,80
Разпределение на разходи дизайн		-	26,40	66,00	
<b>Общо косвени разходи за продукт</b>	<b>6,40</b>	<b>-</b>	<b>435,80</b>	<b>453,40</b>	<b>223,80</b>
Надбавка на база преки разходи в %			44%	15%	5%

Продукт А	Продукт В	Продажби	Описание на способ за разпределение
20%	40%	40%	Съотношение на сумата на заплатите (от ММС)
200	500		Машино-часове

Изчисляване на цена на производство и себестойност

Продукция А	1 000,00
Надбавка за продукция А	435,80
Продукция В	3 000,00
Надбавка за продукция В	453,40
<b>Производствени разходи</b>	<b>4 889,20</b>
Разходи по продажбите	223,80
<b>Обща себестойност</b>	<b>5 113,00</b>

Изчисляване на разходите за продуктова група	Продукт А	Продукт В
Продукция А	1 000,00	
Надбавка за продукция А	435,80	
Продукция В		3 000,00
Надбавка за продукция В		453,40
<b>Производствени разходи за продуктова група</b>	<b>1 435,80</b>	<b>3 453,40</b>
Разходи по продажбата (11% от производствените разходи)	65,72	158,08
<b>Обща себестойност за продуктова група</b>	<b>1 501,52</b>	<b>3 611,48</b>

Изчисляване на продуктови разходи	Продукт А	Продукт В
Произведени единици	1000	600
<b>Разходи/Продукт</b>	<b>1,50</b>	<b>6,02</b>

Източник: Консултант

Фигура 64. Разпределение на разходите

Въз основа на съответните разпределяния, може да се изчисли общата стойност на производството (преки разходи за производство + производствени допълнителни такси, например за режимни разходи, отопление и офис материали). Обикновено общите производствени разходи са в основата на надценката за разходни центрове свързани с продажби. Разходите за производство + съпътстващите разходи (продажби и т.н.) представляват общата себестойност (пълни разходи). Въз основа на себестойността (пълните разходи) е сравнително лесно да се пресметне разхода за всеки произведен продукт/услуга.

Горепосоченото пресмятане на разходите позволява да се анализира структурата на разходите на една компания до нивото на единични разходни компоненти, което дава на ръководството гъвкавост за реакция и модификация.

Както бе посочено по-горе, системата за отчитане на разходите не е регулирана и следователно позволява голяма гъвкавост в развитието.



## 6.2.2 Пресмятане на цена/ Ценообразуване

Ценообразуването, основано на разходите използва производствените разходи като база за определянето на цените (както е описано по-горе). При ценообразуване, основано на разходите, компаниите използват своите разходи, за да определят минималната и максималната цена. Минималната и максималната цена за определен продукт определят границите на възможния ценови диапазон. Ако пазарните условия са такива, че конкурентната цена е под определения праг, компанията може да приеме тази минимална цена или да се опита да понижи разходите си и съответно минималния ценови праг (на база ПАЗАРНА цена). При определянето на цените, ценообразуването, основано на разходите се фокусира върху състоянието на компанията. В зависимост от пазарните условия, всяка компания решава на кое ниво от диапазона между минималния и максималния ценови праг да установи своята цена.

Фигурата по-долу представя пример за пресмятане на цена на 2 продукта.

Калкулиране на цена					
		Продукт А		Продукт В	
<b>Себестойност/продукт</b>		<b>1,50</b>	<b>1 501,52</b>	<b>6,02</b>	<b>3 611,48</b>
Пределна печалба	15%	0,23	<b>225,23</b>	0,90	<b>541,72</b>
<b>минимална продажна цена</b>		<b>1,73</b>		<b>6,92</b>	
максимално отстъпка при продажба	10%	0,19		0,77	
<b>обявена цена</b>		<b>1,92</b>		<b>7,69</b>	
финансова отстъпка	3%	0,06		0,24	
<b>Нетна продажна цена</b>		<b>1,98</b>		<b>7,93</b>	
ДДС	20%	0,40		1,59	
<b>Брутна продажна цена</b>		<b>2,37</b>	<b>2 373,54</b>	<b>9,51</b>	<b>5 708,86</b>

Източник: Консултант

Фигура 65. Пресмятане на цена/ ценообразуване

Трябва да се отбележи, че пресмятането на цената може да включва и допълнителни услуги и т.н.

Важно е да се спомене и целевото ценообразуване, което има за цел да мотивира дадена компания да оптимизира структурата на разходите си. Как се осъществява това?

Потенциалната цена за определена услуга, се определя на база пазарен анализ. В този случай, процесът на генериране на разходи не е отгоре-надолу, т.е. изхождайки от разходите на компанията, а отдолу-нагоре, т.е. изхождайки от пазарната цена. Извършва се адаптиране на разходите към пазарната ситуация, с други думи, ръководството решава какви са целите или кои нива на разходите следва да бъдат постигнати, за да се запази конкурентоспособността на компанията или, при държавните предприятия - да се изпълнят бюджетните цели.

Забележка: Подходът на целево ценообразуване е много вероятно да бъде подходът, който УИ ще използват при продажбата на техните „допълнителни“, „спомагателни“ и „други“ услуги в условията на конкурентен пазар!

### Как се пресмятат преките разходи съгласно Директива 2012/34/ЕС?

Както е определено в Директива 2012/34/ЕС, базата на изчисление на цените са пълните разходи (чл. 32 ал.1 и проекта за акт за изпълнение, януари 2015 г.).



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Консултантът включи в настоящия доклад информацията от предните глави, за да подпомогне клиента в разработването на стабилна и прозрачна основа за калкулиране, тъй като дефинирането на преките разходи по отношение на минималния пакет за достъп изисква прозрачна система за пресмятане на пълните разходи.

Според условията на Директива 2012/34/ЕС, преките разходи следва да се калкулират на базата на следния метод:<sup>27</sup>

Стъпка 0: Пълни разходи

Стъпка 1: **Минус** разходи, които нямат връзка с управлението на инфраструктурата

Стъпка 2: **Минус** разходи, които нямат връзка с минималния пакет за достъп

**Преки разходи за управление на инфраструктурата**

Стъпка 3: Минус разходи, които остават постоянни дори при движението на един допълнителен влак

**Преки разходи за година**

Стъпка 4: Адаптиране, на база влакови характеристики

Стъпка 5: Определяне на средно ниво на таксите за определен период, с оглед избягване на нежелани и непропорционални отклонения

*Източник: Семинар: „Berechnungsmodalitäten zu den direkten Kosten der Infrastrukturnutzung“, Directorate-General for Energy and Transport, Франк Йост, Виена, 30 септември 2014 г.*

#### Фигура 66. Подход при пресмятане на преки разходи

**Кои разходи са недопустими разходи?**

Стъпка 1: Разходи, които нямат пряка връзка с управлението на инфраструктурата:

- Разходи, свързани с управление на недвижими имоти, по-специално за придобиване, продажба, демонтаж, обеззаразяване, рекултивиране или наемане на земя или други дълготрайни материални активи;
- Разходи за хотели, ресторанти, училища или болници;
- Квалификационни/образователни центрове.

Стъпка 2: Разходи, които нямат пряка връзка с минималния пакет за достъп:

- Експлоатация на товарни терминали, гари и тяхното управление, цехове за ремонт на подвижен състав.

Стъпка 3: Разходи, които не са пределни разходи:

- Мрежови режимни разходи, включително заплати и пенсии;
- Финансови разходи (капиталови лихви);
- Амортизацията на информационно, комуникационно или телекомуникационно оборудване;

<sup>27</sup> Семинар: „Методи за изчисляване на преки разходи за ползване на инфраструктурата“, Генерална Дирекция за Енергия и Транспорт, Франк Йост, Виена, 30 Септември 2014 г.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Разходи, възникнали в резултат на непреодолима сила, инциденти, прекъсване на услуги;
- Разходи, възникнали в резултат на процедура за разпределяне на капацитет;
- Повечето от разходите, възникнали в резултат на управление на влаковете;
- Разходи за използване на съоръжения за електроснабдяване с тягова електроенергия ;
- Разходи за предоставяне на допълнителна информация за движение на влаковете.

Анализът на DG-MOVE показва, че сумата на преките разходи за минималния пакет за достъп е <30% от пълните разходи.

Споменатите по-горе особености, по отношение на дефинирането на недопустимите разходи, се основават на текущия статус на дискусиата в рамките на подгрупата PRIME (януари 2015 г.) по отношение на акта за изпълнение. Споменатото по-горе, заедно със съответния акт за изпълнение, който ще бъде публикуван в средата на 2015 г., представлява основата за разработване на методиката за определяне на преките разходи.

Актът за изпълнение, а също и няколко съдебни решения (делата срещу България и Полша), дават основните насоки за пресмятането на преките разходи.

#### 6.2.2.1 Статус на дискусиата относно определянето на преките разходи

По долу е описан статусът на дискусиата относно определянето на преките разходи, към януари 2015 г.

Все още няма ясна дефиниция за това кои разходи спадат към преките разходи, като има голяма вероятност тази несигурност по отношение на определянето на преките и недопустимите разходи да продължи.

#### **Определение за преки разходи, използвани в железопътния сектор на ЕС**

Преките разходи:

- са дефинирани като преки разходи за цялата железопътна мрежа;
- се изчисляват като разликата между **пълните разходи за предоставяне** на услугите от минималния пакет за достъп и за достъп до инфраструктурата, свързваща обслужващи съоръжения, от една страна, и **недопустимите разходи**, от друга страна;
- се основават на минали стойности на активи или, а когато такива стойности не са на разположение - на действителните стойности.

Преките разходи могат да включват:

- До 10% от разходите за лица, отговорни за сигнална техника по определени участъци на линията и за оперативния персонал, необходим за управление на влаковете в локалните помещения за контрол, включително сигнализация, регулиране, диспечерски контрол и комуникация и осигуряване на информацията относно движението на влаковете. Управителят на инфраструктурата може да включва до 20% от тези разходи отнасящи се до линии, управлявани от механични или електро-механични системи за сигнализация;



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

- Разходите за персонал, необходим за поддържане функционирането на определен участък от линия за повече от една дневна смяна, в случай, че по искане на заявител, конкретна влакова услуга се ползва извън редовните часове на работа на тази линия;
- Част от разходите за участъци от инфраструктурата, които подлежат на механично износване чрез предоставяните допълнителни услуги;
- Разходите за поддръжка на железния път и обновяване в рамките на ограниченията, предвидени в член 7 ал. 1 на Директива 2012/34/ЕС;
- До 90% от разходите за подновяване на контактната мрежа и/или третата релса, при ползване на електрическа тяга.

**Недопустими разходи при пресмятане на преки разходи:**

- Пресмятането на преките разходи за цялата мрежа не включва постоянните разходи, свързани с предоставянето на участък от линия.
- В сумата на преките разходи не се включват разходи, които са свързани с плащания, които не са извършени от Управителя на инфраструктурата.
- Следните елементи на разходите или разходни центрове не следва да се вземат предвид при пресмятане на преките разходи за цялата мрежа:
  - Елементи на разходите или разходни центрове, които не са пряко свързани с предоставянето на минималния пакет за достъп или достъпа до инфраструктура, свързваща обслужващи съоръжения ;
  - Разходи за придобиване, продажба, демонтиране, обеззаразяване, рекултивирание или наемане на земя за други дълготрайни активи;
  - Режимни разходи за цялата мрежа, включително режимните заплати и пенсии;
  - Финансови разходи като напр. дължими лихви за капитала;
  - Разходи, свързани с технологичния напредък или с остаряването на активи;
  - Разходи за нематериални права или нематериални активи, като добра репутация;
  - Разходи за сигнално, информационно, комуникационно или телекомуникационно оборудване;
  - Разходи за активи до размера, до който Управителят на инфраструктурата е получил субсидии за финансиране на тези активи;
  - Разходи, свързани с непреодолима сила, инциденти, прекъсване на услуги ;
  - Разходи за оборудване за електроснабдяване с тягова електроенергия като кабели, стълбове, трансформатори;
  - Разходи за предоставяне на всякаква друга информация, необходима за прилагането или извършването на услугата, за която е предоставен капацитета;
  - Административни разходи, възникнали при схеми на диференцирани такси, както е посочено в чл. 31 ал.5 и чл. 32 ал.4 на Директива 2012/34/ЕС.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Пресмятане на преки единични разходи:

- Управителят на инфраструктурата следва да изчисли средните преки единични разходи като раздели преките разходи за цялата мрежа на общите влакилометри и/или тонкилометри за последната година, за която има налични данни.
- Управителят на инфраструктурата може да използва за база повече влакилометри или тонкилометри, ако очаква по-високи нива на производителност.
- Могат да бъдат прилагани следните параметри:
  - дължина на влак и/или брой на вагоните във влака;
  - маса на влак;
  - маса на вагон;
  - максимално допустима скорост на влака;
  - тягово електрозахранване на моторизирана единица;
  - осово натоварване и/или брой оси ;
  - отчетен брой бандажни колела;
  - надлъжна коравина на състава и хоризонталните сили, оказващи влияние на железния път;
  - консумираната и измерена електрическа енергия като параметър за таксуване за износването на контактната мрежа или третата релса;
  - всички други параметри, които са обективно измерени и отчетени;
  - различни нива на износване, причинени на железния път от различния подвижен състав на видовете влакови композиции, параметрите на железния път или скоростта на влака, така наречена диференциация.
- Модулацията на преките единични разходи не трябва да води до увеличаване на преките разходи или, ако е приложимо, преките разходи за предоставяне на ефективни услуги както е посочено в чл. 3 ал.1 на Директива 2012/34/ЕС.

Настоящият статус на дискусиата ясно показва, че Европейската Комисия прилага различен подход и концепция от тези познати на теория или от минали дискусии.

- Преките разходи НЕ са пределни разходи.
- Преките разходи не могат да бъдат приспадани като първа производна от коя да е (теоретична) производствена функция.
- Преките разходи НЕ са само променливи разходи; те включват и компоненти на постоянните разходи.
- Преките разходи се администрирани разходи, дефинирани на базата на дискусии и спогодби.
- Преките разходи, както са определени и изчислени съгласно политиката на ЕС, трябва да бъдат компенсирани от потребителите на железопътната мрежа.

### 6.2.3 Методи на изчисляване на цените за услуги, предоставяни за железопътната инфраструктура

Съгласно Директива 2012/34/ЕС съществуват 4 категории услуги, които се различават в зависимост от базата за изчисляване на цената:

- Цената на минималният пакет за достъп трябва да бъде изчислена на база **преки разходи (пълни разходи – недопустими разходи)**;
- Цената за железопътния достъп до обслужващи съоръжения и предоставяните услуги се изчислява на база **пълни разходи**;
- Цената на допълнителните услуги се изчислява на база **пълни разходи** и
- Цената на спомагателните услуги се изчислява на база **пълни разходи**.

Важна забележка: Ценообразуването на база пълни разходи е приложимо, когато пазарът го позволява. В противен случай, ще бъде необходимо целево ценообразуване или УИ ще трябва да понесе мерките, наложени му от Органа за защита на конкуренцията, съгласно чл. 102 от Договора за функциониране на Европейския съюз и съгласно националното законодателство.

Фигурата по-долу представя общ преглед на базата за ценообразуване за видовете услуги, предлагани от УИ.



Източник: Консултант

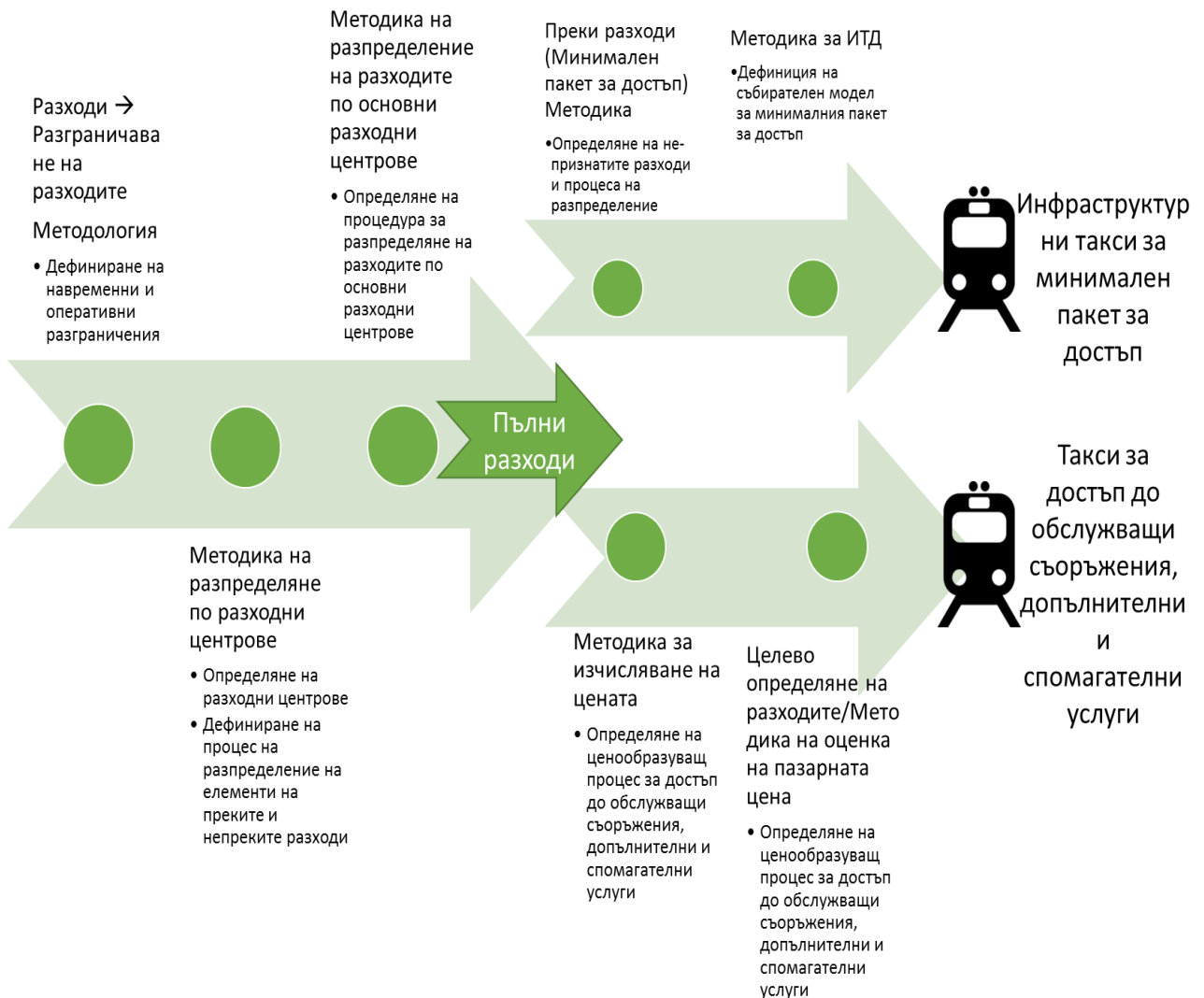
Фигура 67. Общ преглед на базите за разходи и цени подходящи за УИ

ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Единствено минималният пакет за достъп се пресмята на база преки разходи и се предлага на цена, формирана от стойността на преките разходи. Ценообразуването при останалите видове услуги позволява да се покрият пълните разходи плюс разумна печалба. Допълнителните и спомагателните услуги могат да бъдат предлагани на пазарна цена, ако съществуват условия на конкуренция и клиентът има възможност за избор.

Минималният пакет за достъп формира една част от общите приходи на Управителя на инфраструктурата, като печалбата се генерира предимно чрез предоставянето на услугите извън минималния пакет за достъп.

Фигурата по-долу обобщава методическия процес на определяне на ИТ, въз основа на подхода на пълни разходи (компонентите са описани в главите по-горе).



Източник: Консултант

Фигура 68. Методически процес на ИТ





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

Опитът от миналото показва, че прозрачността на системата за отчитане на разходите е много важна за определянето на ИТ, тъй като УИ в ЕС са държавни монополисти и като такива са под постоянен контрол от съответните национални/международни пазарни регулатори и органи за защита на конкуренцията, DG COMP и DG MOVE. Това води до необходимостта от прозрачна, висококачествена система за счетоводна отчетност, с ясно определени методики за всяка стъпка на изчисленията. Основното предизвикателство е да се изгради система, която може да определя или разпределя, без нужда от допълнителна преценка, разходите, генерирани в ежедневната работа на УИ и свързани с услугите, които са ясно посочени в Референтния документ.

### 6.3 Анализ на ситуацията в България

От анализа на ситуацията в България, могат да бъдат направени изводите, изложени по-долу.

#### **Железопътен пътнически транспорт**

БДЖ „Пътнически превози“ е единственият оператор, лицензиран за извършване на железопътни пътнически превози в България. След тръжна процедура, извършена през 2009 г., българското правителство възлага на БДЖ „Пътнически превози“ 15-годишен договор за обществена услуга (ДОУ), валиден от 1 януари 2010 г. 90% от всички пътнически превози се извършват по силата на този договор. Понастоящем, не съществува конкуренция в сектора на пътническите железопътни превози. С откриването на участъка Пловдив - Бургас с възможна скорост на движение от 160 км/ч, е възможно да бъдат привлечени нови пътнически оператори, което ще промени конкуренцията в сектора.

#### **Текущо състояние на БДЖ „Пътнически превози“:**

БДЖ „Пътнически превози“ се намират под силен финансов натиск. Въпреки че има валиден ДОУ, през януари 2015 г., правителството реши да прехвърли средства от ДОУ за уреждане на задълженията за подвижния състав. С този намален бюджет се наложи спирането на някои влакове от страна на БДЖ „Пътнически превози“. След протести, допълнителните средства по ДОУ отново бяха предоставени на БДЖ „Пътнически превози“.

Въпреки това, основният проблем е, че мрежата не отговаря на реалното търсене на пътниците и БДЖ „Пътнически превози“ експлоатират влакове в периферията без почти никакви пътници.

#### **Железопътен товарен транспорт**

След либерализацията на товарните железопътни услуги, броят на лицензираните товарни превозвачи постепенно се увеличи. Освен основния оператор БДЖ „Товарни превози“, лицензии получи десет нови железопътни оператора. Пазарният дял на частните оператори по отношение на превозени брутотонкилометри през 2013 г. е 32.9%.

Железопътните товарни превозвачи не са удовлетворени от качеството на предоставяните услуги, както и от нивото на инфраструктурните такси.

#### **Развитие на населението на България**

В периода между последните две преброявания (2001 г. и 2011 г.), населението на страната е намаляло с 564 331 души, т.е. средно с 0,7% годишно. Към 31.12.2012 г., 72,9% от населението (5 291 675 души) живее в градовете и 27.1% (1 954 002) - в селата. По-голямата част от българското население (64%) е концентрирана в южната част на страната. Тенденцията е големите градове да се разрастват, а населението в селските райони да намалява.

### Статукво на пазара на железопътния транспорт

Среден брой влакове (2013 г.) за работен ден:

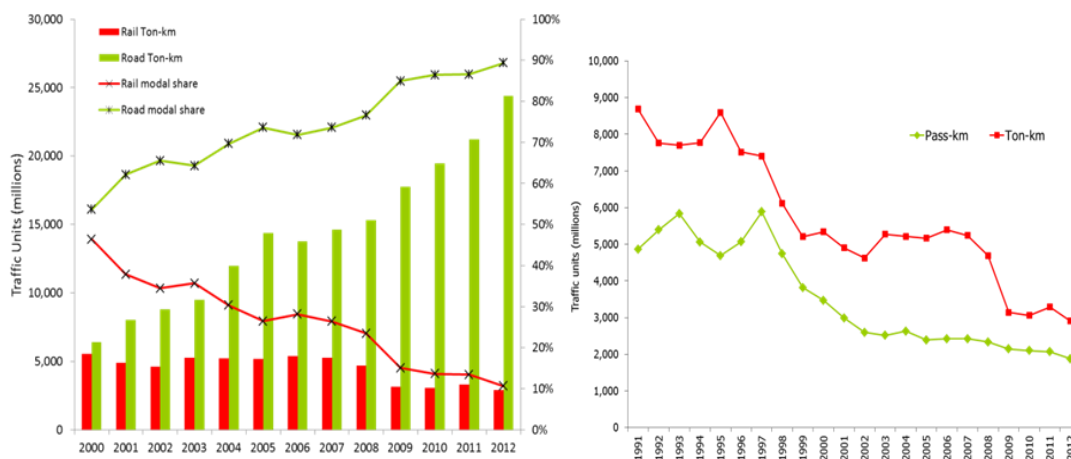
- Пътнически влакове: около 600 влака на ден;
- Товарни влакове: около 200 влака на ден, от които половината са изолирани локомотиви.

Нивото на трафика по мрежата е сравнително ниско.

Значителна част от железопътните линии са построени преди повече от 50 години с параметри, конструкция и съоръжения, подходящи за проектна скорост на движение до 100 км/ч.

Поради лошото състояние на железопътните линии, по много участъци от мрежата са наложени постоянни ограничения на скоростта.

През последните 12 години общият брой на пътуванията с обществен транспорт (автобусен и железопътен) е намалял почти 3 пъти - от 360 милиона пътувания през 2000 г., до 128 милиона пътувания през 2012 г. или с над 8% средно на година. Успоредно с това, броят на пътуванията с автомобили нараства, следователно може да се обобщи, че железопътните пътувания са били компенсирани от пътувания с автомобил.



Източник: Доклад на Световната банка, Тълкуване на железопътната политика на България, 2013 г.

Фигура 69. Дял на железопътния/автомобилния транспорт в България

### 6.3.1 Основни проблеми в съществуващата железопътна мрежа

- Товарният транспорт в България намалява, поради лошото качество на мрежата и високата конкуренция на автомобилния транспорт.
- Качеството на услугата не е адекватно (твърде дълго време за осъществяване на транзитните превози, лоша координация с други Управители на инфраструктурата, твърде много несигурност относно наличието на маршрути поради не планирани строителни работи, твърде много ненадеждни маршрути в ежедневната дейност).
- Един от основните проблеми е финансовото състояние на държавата. Както в почти всички страни-членки, финансовата ситуация в България е критична и правителството се стреми към намаляване на субсидиите за железопътния сектор (БДЖ „Пътнически превози“ и НКЖИ).



#### ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

- Основен проблем за операторите са дългите и не планирани затваряния на линии, водещи до високи разходи и загуба на конкурентоспособност спрямо автомобилния транспорт. Въпреки, че операторите получават възможност да ползват алтернативни влакови трасета и по-високите инфраструктурни такси се компенсират от НКЖИ, железопътните предприятия трябва да заплащат допълнителни такси за потреблението на електроенергия, за допълнителните часове на движение и за ползването на повече подвижен състав, което не се компенсира от техните клиенти.
- Компонентът брутотонкилометър за товарните влакове представлява 80% от общите инфраструктурни такси (ИТ). По всичко личи, че съществува кръстосано субсидиране на пътническите от товарните превози.
- Нивото на инфраструктурните такси е средно, но таксата за достъп до електроразпределение е много висока, тъй като се основава на подхода на пълните разходи. Инфраструктурните такси представляват повече от 30% от общата сума на разходите на железопътните товарни превозвачи.
- Товарен коридор 7 в България е пряк конкурент на други товарни коридори и особено на автомобилния транспорт. Затова качеството на международните влакови трасета трябва да се повиши, особено по отношение на надеждността. Основен проблем за международните влакове е проблемът със специалните/ад-хок трасета. Поради закъснения на границата, се налага заявяването на ново трасе и операторите обикновено са принудени да чакат около 4 часа за получаването му, като следва да заплащат и допълнителни такси.
- Таксите за неизползван капацитет са твърде високи и трябва да се диференцират според момента на отмяна на влаковото трасе.

### 6.3.2 Оценка на текущия модел на изчисляване на инфраструктурните такси

Текущият модел е изготвен на база влакилометър и брутотонкилометър.

$$T_{pass} = T_g/t/km + T_{tr}/km, \text{ BGN}$$

където:

- $T_{pass}$  – такса за действително ползване на железопътната инфраструктура;
- $T_g/t/km$  – такса за реализирани брутотонкилометри по изминатия маршрут;
- $T_{tr}/km$  – такса за реализирани влакилометри по изминатия маршрут;

Източник: Референтен документ 2014 г. НКЖИ

#### Формула 1. Съществуващ модел на ИТ



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

$$Tg/t/km = \sum L_{ij} * Q_{ij} * Cg/t/km, \text{ BGN}$$

където:

- $L_{ij}$  – дължина в км на j- участък от маршрута на i-влак
- $Q_{ij}$  – бруто тегло в тонове на i-влак за j-участък
- $Cg/t/km$  – инфраструктурна такса за брутотонкилометър

Източник: Референтен документ 2014г. НКЖИ

### Формула 2. Изчисляване на такса за реализирани брутотонкилометри

#### Изчисляване на таксата за реализирани влак/километри

$$T \text{ t/km} = L * Ct/km, \text{ BGN.}$$

където:

- $L$  – дължина на действително изминатия маршрут
- $Ct/km$  – инфраструктурна такса за влаккилометър

Източник: Референтен документ 2014 г. НКЖИ

### Формула 3. Изчисляване на такса за реализирани влаккилометри

Предимство	Недостатък
Добре позната система	Голямо отражение на параметъра тегло на влака върху крайната цена → кръстосано субсидиране на пътническият транспорт
Предпочитани са леки влакове	Няма сегментация на категории маршрути или типове продукти
Включени стимули за товарни влакове	Не се взема предвид вида на тягата - дизел или електрическа
Стимулиране на ефективното ползване на мрежата	

Източник: Консултант

### Таблица 22. Предимства/недостатъци на ИТ – текуща методика

- В допълнение, съществува такса за резервирани, но неизползвани маршрути.
- Въведени са стимули за специфични товарни продукти.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### 6.3.2.1 *Описание:*

#### **Основни такси**

Прилагат се следните такси:

- Такси за ползване на железопътната инфраструктура. (С ползване =  $C_g/t/km + C_t/km$  (BGN))
- Такси за заявен, но неизползван капацитет ( $C$  капацитет =  $L * C$  капацитет (BGN))

И двете такси са на база влаккилометър и брутотонкилометър и не варират съгласно вида на влака или железопътните линии.

#### **Такси за заявен, но неизползван капацитет (7.4.1, б, Референтен документ 2014 г.).**

През януари 2013 г. бяха въведени таксите за заявен, но неизползван капацитет. Целта на въвеждането на тези такси е да мотивират железопътните предприятия да използват капацитета по-ефективно.

Таксите за заявен, но не използван капацитет (7.4.1, б Референтен документ 2014 г.) са базирани на влаккилометър и не зависят от времето на информиране на Управителя на инфраструктурата за не използване на заявления и получен капацитет (една седмица по-рано, 24 часа или 8 часа по-рано).

Таксите са дължими за датите, дните или периодите на не използване на заявления капацитет и се изчисляват във влаккилометри на база на изготвения и подписан списък с потвърдените трасета в годишния график за движение на влаковете.

В случай, че НКЖИ са отговорни за не използването на капацитета, железопътното предприятие не заплаща тази такса.

#### **Цена за разпределение на тягова електрическа енергия чрез разпределителните мрежи на железопътния транспорт (в сила от 01.01.2014 г.) (7.4.5, Референтен документ 2014 г.)**

За ползването на задвижващо електрозахранване, железопътните оператори заплащат сумата, изчислена на база реално консумираната електроенергия, измерена чрез монтирано в локомотива устройство.

Железопътните предприятия, които не са монтирали устройство за измерване на потреблението на електроенергия, заплащат такса, изчислена на база брутотонкилометър.

Цените за задвижващото електрозахранване са определени в съответствие със Закона за енергетиката и Решение на Държавната комисия за енергийно и водно регулиране.

В Референтния документ за 2013 г., консумацията на електрическа енергия е включена в инфраструктурните такси за достъп.



ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

### **Отстъпки, надбавки и промени в таксите (7.4.1, б, Референтен документ 2014 г.)**

Инфраструктурните такси могат да включват надбавки, компенсации и/или отстъпки, свързани с осъществяването на инфраструктурни проекти, трафика и изискванията на транспортния пазар.

Отстъпки се предоставят за следните видове влакове:

- За комбиниран транспорт с блок-влакове - 10%;
- За транспорт на товарни автомобили с блок-влакове - 30% (фургони)

Тези отстъпки служат за стимулиране на развитието на специфичните влакови услуги.

### **Надбавки**

В съответствие с „Методиката за изчисляване на инфраструктурните такси, събирани от Управителя на инфраструктурата“, инфраструктурните такси не включват надбавки или печалба.

#### *6.3.2.2 Коментари по текущите инфраструктурни такси*

- Единствените два параметъра, които се използват са влакилометър и брутотонкилометър. Този подход не отчита други параметри, които също оказват голямо влияние на износването на железопътната инфраструктура като напр. скорост.
- Сегашната система на таксуване включва възможности за стимулиране.
- Сегашната система не отразява различното качество на трасетата и капацитета (рядко използвани участъци).
- Сегашната система не използва надбавки.
- Отчитане на фактори, свързани с околната среда и използването на ETCS (Европейска система за управление на влаковете) не е предвидено в сегашния режим.
- Подходът на НКЖИ, който използва влакилометри и брутотонкилометри е доста сходен с други европейски системи, но НКЖИ не използва стимули или надценки по подобен на останалите страни начин.
- Следва да се реши въпросът, дали да се въведе сегментация на база електрическа и дизелова тяга, тъй като, ако такава сегментация не се направи, влаковете с дизелова тяга трябва да плащат отчасти за системата за електрификация, без да я използват.

#### *6.3.2.3 Установени цели за развитие на българските инфраструктурни такси за минималния пакет за достъп*

На базата на анализа на средата, могат да бъдат формулирани следните цели, които следва да се имат предвид при разработването на новата методика на ИТ:

- Стимулиране на железопътния товарен транспорт;
- Подобряване качеството на мрежата;
- Гарантиране на надеждни трасета;
- Стимулиране на развиването на нови маршрути (пътнически и товарни);



**ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ**

- Създаване на конкурентни товарни коридори;
- Избягване на кръстосаното субсидиране;
- Отразяване на по-голямото износване на железния път, причинено от тежкотоварни влакове;
- Оптимизация на ползването на мрежата;
- Понижаване на товара на данъкоплатеца.

От гледна точка на железопътните оператори, методиката на ИТ трябва да бъде:

- Прозрачна;
- Недискриминационна;
- С конкурентни нива на таксите.

От гледна точка на НКЖИ, системата трябва да бъде лесна за организация и поддръжка, с възможности за изменения.





ПРОЕКТ СЪФИНАСИРАН ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ ФОНД ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА ТРАНСПОРТ

## 6.4 Анализ на възможността за прилагане на съществуващите системи в България

Методиките за таксуване трябва да бъдат анализирани съгласно възможностите за прилагането им в България. В тази връзка бе изготвена таблица, която съдържа различните променливи на методиките в различните страни и основните български цели. Като втора стъпка е направена проверка с помощта на коя променлива може да бъде постигната съответната цел. Ако с дадена променлива се постига съответната цел, то в съответното квадратче е поставена отметка.

Цел	Германия							Австрия							Полша							Холандия					Франция					Великобритания					
	Н	КЛ	ЕФ	НУ	ТТ	ЕП	СЕ	Н	КЛ	ПС	ЕФ	ТТ	ЕП	СЕ	Н	КЛ	НУ	ТТ	ЕП	СЕ	Н	КЛ	ЕФ	ТТ	СЕ	Н	КЛ	НУ	ТТ	СЕ	ПС	ТТ	СЕ				
ТТ					✓							✓							✓							✓						✓					
НП				✓													✓													✓							
КМ		✓							✓							✓							✓						✓								
ТВ	Като излишък в основаната такса									✓																										✓	
ОМ	✓					✓	✓	✓				✓	✓	✓							✓	✓					✓	✓						✓		✓	

Цели на новата методика:

ТТ= стимулиране на товарния железопътен транспорт	НП= стимулиране на развиването на нови продукти	КМ= отразяване на качеството на мрежата	ТВ= отразяване на голямото износване на железния път от тежкотоварни и по-бързи влакове	ОМ= Оптимизиране на мрежата
---	---	---	---	-----------------------------

Променливи в съответната методика:

Н= недостиг на капацитет	КЛ= качество на жп линиите	ПС= подвижен състав	ЕФ= екологичен фактор	НУ= нови услуги	ТТ= стимул за товарен трафик	ЕП=стимул за ефективно ползване	СЕ= Експлоатационна схема
--------------------------	----------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------

Източник: Консултант

Таблица 23. Цели/Матрица на сравнителния анализ



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- Таблицата ясно показва, че различните държави имат различни цели.
- В таблицата са включени различните стимули и променливи в рамките на всяка отделна система. Не са включени надбавките, ползвани при различните подходи - те са описани в сравнителния анализ.
- Таблицата показва различните подходи за постигане на целите, напр. подобряването на ефективността на ползването на мрежата се постига чрез експлоатационната схема, таксата за ползване при недостиг на капацитет и стимулите за ефективно ползване, като е възможна и комбинация от различните подходи.
- Във всяка описана методика са включени стимули за товарните превози, което отразява европейската тенденция за стремеж към прехвърляне на автомобилните превози към железопътния транспорт.
- В Полша има и стимул за международни товарни влакове, което е също един от начините България да стимулира коридора за товарни превози.
- Всяка методика включва компоненти, които са приложими за постигане на основните български цели, но никоя методика не следва да се приема без изменения, тъй като различните пазари имат различни мрежи и съответно различни проблеми. Например мрежата в Холандия функционира на границата на капацитета си, поради което таксите при недостиг на капацитет са много по-високи в сравнение с основните инфраструктурни такси, какъвто не е случаят в България. Също така, в повечето държави, се взема предвид качеството на мрежата, което води до ползване на надбавки и отстъпки за определени линии или сегменти, но следва да се има предвид, че качеството на тези железопътни мрежи е доста високо. Съществува разлика при товарните превози в различните страни, в зависимост от местоположението – дали държавата се намира в центъра на Европа или в периферията, както и в зависимост от наличието на конкурентни железопътни коридори и нивото на конкуренция със сектора на автомобилния транспорт.

## 6.5 Избор на потенциално приложими методи

Въз основа на посочените по-горе правила и разпоредби, общи подходи, сравнителния анализ, анализа на действащата система за таксуване в България и анализа по Задача 1, Консултантът разработи 4 възможни модела за изчисляване на инфраструктурните такси за достъп базирани на различни цели. Трябва да се отбележи, че предложените модели се отнасят само до ценообразуването за минималния пакет за достъп, което е специален случай, тъй като подлежи на детайлно регулиране, поради засягането на основните принципи на транспортната политика на Европейския съюз (свободно движение на стоки, прехвърляне на автомобилните товарни превози към железопътния транспорт, открит и недискриминационен достъп до транспортната инфраструктура и т.н.).

Както бе споменато по-горе, Консултантът разработи моделите въз основа на оценка на целите и съответните резултати, които трябва да бъдат постигнати в България при съответната регулаторна рамка.

Следните общи цели и → съответни резултати са взети предвид:

- Стимулиране на товарния железопътен транспорт → увеличаване на приходите чрез повече трафик, повече конкурентни оферти, намаляване на тежестта за данъкоплатеца, съобразяване с фактора околна среда



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- Стимулиране на развиването на нови продукти → увеличаване на приходите чрез повече трафик, повече конкурентни оферти, намаляване на тежестта за данъкоплатеца;
- Отразяване на качеството на мрежата → стимул за Управителите на инфраструктурата за подобряване на качеството, увеличаване на приходите чрез повече трафик, намаляване на тежестта за данъкоплатеца;
- Отчитане на по-голямото износване на железния път, причинено от тежкотоварни и по-бързи влакове → принцип „виновният плаща“;
- Оптимизиране на ползването на мрежата → увеличаване на приходите, намаляване на разходите за предлагане на услугите, намаляване на тежестта за данъкоплатеца;
- Подобряване на маркетинга на допълнителните и спомагателните услуги и всички други услуги, които могат да бъдат предлагани/продавани при пълни разходи.

Въпреки това, НКЖИ трябва да вземе под внимание, че инфраструктурните такси за минималния пакет за достъп са само един от стълбовете на доходите на УИ. Всички останали услуги, които не са част от минималния пакет за достъп, могат да се таксуват при пълни разходи + разумна печалба, което позволява на УИ да действа като частно дружество, с цел генериране на печалба и изпълняване на очакванията на клиента! По отношение на спомагателните и допълнителните услуги, УИ може да се изправи пред конкуренцията на частни фирми.

Както е описано по-горе и споменато в следващите раздели, стабилната и прозрачна основа за изчисляване на разходите, заедно със съответните инструменти за контрол и управление са предпоставка за правилно и конкурентно остойностяване на всички видове услуги на УИ, което означава, че в условията на либерализиран транспортен пазар, изискванията за конкурентно действащите фирми са както следва:

- Внедряване на модели за установяване на пълните разходи и ясно и детайлно дефиниране на разходите за съответните продукти;
- Процедура по контрол съгласно метода KIS (Keep It Simple – запази го просто);
- Процедура по контрол като инструмент на ръководството за взимане на решения относно цената;
- Развитие на пазарно-ориентирана философия на контрол;
- Разбиране на нуждите на клиентите;
- Разбиране и оптимизиране на бизнес процесите съгласно подхода PlanDoCheckAct (планирай, направи, провери, действай), или не го правете така както е правено досега.

Връщайки се към съответните модели на изчисляване на инфраструктурните такси за минималния пакет за достъп, следва да се отбележи, че при по-сложните формули се изискват повече усилия за организация, внедряване и поддръжка. Това означава, че въвеждането на повече променливи позволява по-добър контрол на финансовите потоци от съответните пазарни сегменти, но това не би повишило доходите, тъй като в действителност се увеличават оперативните разходи на системата за таксуване (счетоводен отдел, системи за генериране на необходимите данни, напр. брутотонове, тип превозно средство и т.н.) и се създават условия за възникването на потенциална дискриминация (пример: Защо параметрите на оразмеряването са такива, а не други? Защо се стимулира точно този вид влак, а не друг?). С други думи, тарифната политика за минималния пакет за достъп трябва да бъде възможно най-опростена, за да се поддържа нивото на оперативните разходи ниско и възможно най-ефективно.

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

В допълнение, не трябва да пропускаме факта, че железопътните предприятия трябва да имат възможност предварително да изчислят потенциалните инфраструктурни такси за минималния пакет за достъп, за да изготвят оферта за своите клиенти.

### 6.5.1 Фундаментални въпроси относно ИТ

Сравнителния анализ показва също, че повечето системи за таксуване на минималния пакет за достъп изчисляват инфраструктурните такси въз основа на брутотонкилометър или влаккилометър или чрез комбинация от двата параметъра, (което е най-често срещания подход). Таблицата по-долу обобщава силните и слабите страни на различните подходи.

#### Подход: изчисляване на база единица брутотонкилометър

Силни страни	Слаби страни
Стимулиране на по-къси/леки влакове (пътнически)	Всички натоварени товарни вагони трябва да бъдат претеглени
Поради нуждата от допълнителна поддръжка, по-тежките влакове се таксуват с по-високи такси	Изготвянето на оферти за клиенти е сложно
Железопътните предприятия се стремят да оптимизират превозите си по отношение на товара	Фактурирането е сложно, тъй като всяка услуга има различна цена
	Стимул за ниска производителност
	Насърчава превозите на празни вагони

Източник: Консултант

Таблица 24. Силни /слаби страни, единица-брутотонкилометър

#### Подход: изчисляване на база единица влаккилометър

Силни страни	Слаби страни
Стимул за по-голяма производителност на вагоните	Не се отчитат параметрите тегло и скорост (основна причина за нуждата от поддръжка на железния път)
Стимулира оптимизацията на оперативните параметри като тегло и дължина на влака	
Не се насърчават превозите на празни вагони	
Лесно изчисляване при изготвяне на оферти за клиенти	
Лесна система за фактуриране	

Източник: Консултант

Таблица 25. Силни /слаби страни, единица-влаккилометър



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

**Подход: изчисляване на база фиксирана сума/такса за определена линия [сегмент]**

Силни страни	Слаби страни
Голям стимул за операторите, поради намаляване на единичните разходи	Стимулира големите играчи на пазара
Лесна система за фактуриране	

Източник: Консултант

Таблица 26. Силни /слаби страни, единица- фиксирана сума/такса за линия

## 6.5.2 Възможни променливи за ценова категоризация съгласно Директива 2012/34/ЕС

Съгласно Директива 2012/34/ЕС, могат да бъдат дефинирани следните променливи:

- Недостиг на капацитет за определен участък;
- Разходи за опазване на околната среда;
- Разходи за предотвратяване на въздействието на фактор шум;
- Надбавки;
- Експлоатационна схема;
- Такса за трети държави;
- Допълнителна инвестиционна такса;
- Стимул за използване на Европейската система за управление на влаковете (ETCS);
- Отстъпки;
- Потоци на трафика;
- Инфраструктурен участък;
- Схема за компенсиране за неизплатени разходи за опазване на околната среда, инциденти и инфраструктура;
- Такса за резервация.

Въпреки това, не съществува задължение за включване на всички променливи в методиката. По-важно е да се отразят набелязаните цели на Управителя на инфраструктурата и правителството.

### Надбавки

Ползването на надбавки е формулирано в чл. 32 на Директива 2012/34/ЕС:

*Чл. 32. Ал.1: „С оглед постигане на пълно възстановяване на направените от Управителя на инфраструктурата разходи, държавата-членка може, доколкото пазарът е в състояние да го понесе, да начисли надценки на базата на ефективни, прозрачни и недискриминационни принципи, като при това гарантира оптимална конкурентоспособност на железопътните пазарни сегменти. Системата за налагане на такси отчита увеличението на производителността, постигнати от железопътните предприятия. [...]”*



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- Следователно надбавките са валидни за целия пазарен сегмент, ако пазарът може да ги понесе.
- Надбавките трябва да покриват разликата между преките разходи и пълните разходи.
- Следните пазарни сегменти трябва да бъдат формулирани и разгледани отделно: товарен транспорт, пътнически транспорт, пътнически транспорт съгласно задължението за обществена услуга (ДОУ).
- Преди начисляването на надбавки, Управителят на инфраструктурата трябва да оцени практическото им значение.

#### **Примери за надбавки**

- Германия: различни продукти (трасета) за товарни, пътнически и фидерни линии;
- Австрия: различни типове продукти;
- Великобритания: надбавки за специални товарни услуги, които са обвързани с железопътната услуга; надбавки за линии само за товарни превози;
- Холандия: надбавки за високоскоростни линии.

#### **Ползване на оборудване за електроснабдяване**

В минималния пакет за достъп са дефинирани различни подходи по тази тема. Някои УИ начисляват таксата на база kWh (Холандия), други я включват директно в ИТ и я изчисляват на база влакилометър (Германия).

Таксата в Холандия, включва също и транспортните разходи, начислявани от Управителите на националната разпределителна мрежа към УИ. В Референтния документ на Германия не се посочва дали се включат такива такси.

Предимството от въвеждането на такси за ползване на оборудване за електроснабдяване е, че те се начисляват само при ползване на задвижващо електрозахранване, а не за всеки влак в мрежата. Таксата се изчислява на база консумираната електроенергия от локомотива, измерена в kWh.

#### **Разходи, свързани с въздействието върху околната среда, вкл. шум**

Разходите, свързани с въздействията на фактора шум се вземат предвид само в няколко държави, напр. Германия и Холандия. Подходът е твърде различен.

- В Германия се работи с бонус/малус система, което означава, че за превози с безшумни вагони се получава бонус, а при превози с вагони с високо ниво на шум, се заплаща допълнителна такса.
- В Холандия е въведена бонус система за превози с безшумни вагони.

И двата бонуса са ограничени до определен период от време.

Други въздействия върху околната среда не се вземат предвид в никоя от разгледаните схеми на таксуване.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Отстъпки

Отстъпките представляват възможност за промотиране на определени участъци или за оптимизиране на ползването на мрежата. Например в Австрия са въведени отстъпки за определени участъци за товарни влакове, напр. Semmering, като отстъпките се предоставят за определени участъци и за определени периоди, с цел облекчаване на трафика през пиковите часове.

## Експлоатационна схема

Наличието на експлоатационна схема е задължително, т.е. всяка държава трябва да установи такава схема, с цел подобряване на качеството и ефективността на мрежата. Експлоатационната схема се базира на закъснението в минути. Всички схеми са почти еднакви, като единствената разлика е таксата за минута закъснение.

В допълнение, към експлоатационната схема се използват и надбавки и отстъпки, с цел подобряване ефективността и оптимизиране на ползването на мрежата.

## Стимули при ползване на ETCS (Европейска система за управление на влаковете)

При сравнителния анализ се установи, че в последните Референтни документи не са включени стимули за ползване на ETCS. В Австрия такива стимули са се ползвали в продължение на няколко години, с цел стимулиране на преоборудването на локомотивите.

## Такса за резервация/такса за анулиране

Във всички Референтни документи има включена такса за резервация или такса за анулиране. Въпреки, че са дефинирани по различен начин, тези такси са насочени към един и същи проблем: таксуването на резервирани, но неизползвани трасета. Това е основен проблем в мрежите с голяма гъстота и недостиг на капацитет. Тази такса не трябва да се отнася до извънредното анулиране на трасета поради закъснения. Във всеки Референтен документ, таксата за анулиране зависи от времето на анулиране в аванс. Таксата варира от 10 % от ИТ до пълния размер на ИТ.

### 6.5.3 Инфраструктурни такси за достъп – методики за изчисляване

В разделите по-долу са представени различни модели на методики за изчисляване на ИТ, включващи експлоатационна схема. **Всички модели се отнасят само за минималния пакет за достъп.**

Както е описано в предишния раздел, европейските Директиви предоставят възможност на Управителите на инфраструктурата да изберат своя методика и формула за определяне на инфраструктурните такси за достъп. Формулата зависи от целите, която трябва да се постигнат. Задължително изискване на политиката на ЕС е да се включи схема за ефективност с цел подобряване на качеството и ефективността на мрежата.

Моделите варират от по-опростени до силно сегментирани модели. Предложенията са разработени на база на анализа и опита на Консултанта.

Всеки модел е обяснен като са изброени целите и основните предимства и недостатъци. Посочено е и дали съответният модел се използва в други европейски държави и кои от българските цели изпълнява той.





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Предложената експлоатационна схема е една и съща за всеки модел. Така, тя е подробно обяснена само в първия модел, като в следващите предложения е включена само формулата.

Предложените модели представляват варианти, които следва да бъдат обсъдени с Клиента в детайли, за да се стигне до оптимално решение за проблемите и изпълняване на целите.

Предупреждение: Силно сегментираните модели могат да обхванат много проблеми/цели, и по тази причина основната база данни – системата за определяне на разходите – трябва също да бъде сложна и детайлизирана. В допълнение, всеки използван коефициент във формулата трябва да бъде проверен и доказан на Регулаторния орган. Тези факти трябва да бъдат взети предвид при вземането на решение относно методиката.

#### 6.5.4 Методика за изчисление на инфраструктурни такси, Модел А - € на влаккилометър

Първият подход е доста опростен.

Целта е да се състави формула, която

- е опростена;
- лесна за ползване от клиента;
- базирана е на влаккилометър;
- не се нуждае от много подробна система за определяне на разходите.

$$TAC = \text{trainkm} \times p + *Pe \times kWh$$

Източник: Консултант

#### Формула 4. Методика на изчисляване на ИТ, Модел А

- $\text{trainkm}$  = влаккилометър
  - $P_{tkm}$  = цена/ влаккилометър
  - $P_e$  = цена за електроразпределение/kWh
  - kWh = киловатчаса
- \*приложимо при ползване на задвижваща електроенергия

#### Обяснение

- Лесен подход, базиран единствено на влаккилометър
- Без сегментация в рамките на формулата
- Достъпът до електроснабдяване, вкл. електроразпределение на база kWh се таксува само при ползването на задвижваща електроенергия, на база на отчетената консумация



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Предимства	Недостатъци
В случай на цена под € 2/ваккилометър се предвиждат само опростени проверки от Регулаторния орган (цената от 2005 г. следва да се индексира)	Липсва сегментация
Лесен за разбиране и изчисляване от клиентите	Липсва стимул за товарни превози
Лесен за фактуриране от УИ	Не включва стимулиране/подпомагане на специални услуги, напр. международните превози
Стимулират се тежкотоварните превози	Няма разграничаване между пътнически и товарен транспорт
Стимулиране на железопътните предприятия за оптимизиране на товарите	Не е отразено различното качество на мрежата
Изисква система за пресмятане на разходите, която е лесна за разработване и поддържане	Не е отразено влиянието на по-тежките влакове
Една и съща цена за товарни и пътнически превози на ваккилометър (благоприятна за товарни влакове)	
Енергоснабдяване + електроразпределение за задвижваща електроенергия	

Източник: Консултант

Таблица 27. Предимства/Недостатъци на методика за изчисляване на ИТ – Модел А

Основното предимство е, че при цена на ваккилометър от или под € 2, съществува възможност само за опростени проверки от страна на Регулаторния орган (чл. 7, акт за изпълнение).

Структурирането по разходни центрове следва да бъде внедрено, поради задължителността на подхода на преките разходи за минималния пакет за достъп.

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Цели	
Стимулиране на товарния железопътен транспорт	✓
Стимулиране на въвеждането на нови продукти	✗
Отчитане на качеството на мрежата	✗
Отчитане на по-голямото износване от тежкотоварни и бързи влакове	✗
Оптимизиране на ползването на мрежата	✗

Източник: Консултант

Таблица 28. Приложимост на Модел А в изпълнение на основните цели за България

**Използван в:** Този опростен подход не се използва в никоя от анализираните държави. По отношение на електроснабдяването, подходът се използва в Холандия.

#### Експлоатационна схема

Задължително е да се въведе експлоатационна схема, с цел подобряване на ефективността на мрежата и намаляване на прекъсванията на движението (Директива 2012/34/ЕС, чл. 35).

Експлоатационна схема = минути закъснение x Pmin
--

Източник: Консултант

#### Формула 5. Експлоатационна схема

- Pmin= Цена/минута закъснение
- Таван = v% от ИТ/месец
- v = сума

Експлоатационната схема трябва да бъде проста и да се базира на минутите закъснение. Причината за всяко закъснение трябва да бъде отбелязана, като се поясни дали виновната страна е УИ или железопътното предприятие. В крайната гара на дестинацията се прави отчитане на закъснението (минус всяко гранично закъснение за влакове, навлизащи на българска територия от чужбина или от друг вътрешен инфраструктурен оператор). Отчитат се само минутите, които надвишават праговата стойност.

На база дискусии с железопътните оператори, за всяка година се определят специфични целеви прагове на закъснение. В края на всеки месец се натрупва сума от минутите закъснение, регистрирани по вина на оператора и по вина на Управителя на инфраструктурата.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- Праг на закъснение за пътнически транспорт: 10 минути (напр. Австрия)
- Праг на закъснение за товарен транспорт: 60 минути (напр. Австрия)

Закъснението се изчислява на база на зададеното на оператора разписание (поне 5 дни предварително).

В края на всеки месец се прави „крайно изчисление“ от минутите закъснение, регистрирани по вина на УИ и по вина на железопътното предприятие. В резултат, се изчислява сума/бонус за УИ или железопътното предприятие.

Общ подход: Социален подход на ценообразуване на база пределни разходи (минимален пакет за достъп) + Подход на финансови разходи - държавна подкрепа (други услуги освен минималния пакет за достъп)

**Изисквания към този тип такси:**

<b>Предпоставки за установяване на ИТ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Счетоводна система за отчитане на разходите, структурирана на база подхода на преките разходи</li> </ul>
<b>Необходими данни/информация при определяне на ИТ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Общо влакилометър/година (минала/текуща година)</li> <li>▪ Общо kWh /година за разпределение на електроенергия</li> </ul>
<b>Предпоставки за експлоатационна схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Методика на експлоатационната схема</li> <li>▪ Сравнение на ефективността на трасетата, по отношение на времето на тръгване и времето на пътуване</li> <li>▪ Общо средно закъснение в минути</li> </ul>
<b>Изчисляване на ИТ за оператор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Планирани влакилометри (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирана задвижваща електроенергия (оценка на разходите)</li> <li>▪ Изминати влакилометри/пътуване (фактуриране)</li> <li>▪ Използвана задвижваща електроенергия в kWh (фактуриране)</li> <li>▪ Сравнение на трасетата, на база целева производителност (фактуриране)</li> </ul>

Източник: Консултант

Таблица 29. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел А

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## 6.5.5 Методика за изчисление на инфраструктурни такси, модел В – сегментация на база тегло на влака и изчисляване на база влаккилометър

Целта беше да се състави формула, която

- взема предвид по-голямото механично износване от по-тежките влакове;
- се основава на влаккилометри;
- не се нуждае от детайлизирана система за определяне на разходите.

$$TAC = \text{trainkm} \times PWy + *Pe \times \text{kWh}$$

Източник: Консултант

### Формула 6. Методика на изчисляване на ИТ, Модел В

- trainkm = влаккилометър
  - PWy = такса цена за тегло
  - Pe = цена за електроразпределение/kWh
  - kWh = киловатчаса за измерена консумация на задвижваща електроенергия
- \*приложимо само при ползване на задвижваща електроенергия

**PWy, сегментацията е направена на база тегло, за да се отрази различното износване на железния път**

Категория тегло (брутотонове)+	Категория тегло (PWy)
До 600 брутотона	PW1
Между 601 и 1 600 брутотона	PW2
Между 1 601 и 3000 брутотона	PW3
От 3001 брутотона	PW4

+ Примерна измервателна единица, в случая избраната е брутотонове

Източник: Консултант

Таблица 30. Категоризация на база тегло - пример

**Обяснение:**

- Основава се на влак-км, въведена е категоризация на база тегло
- Отчита нуждата от допълнителна поддръжка при тежкотоварни влакове
- Поради сегментацията на база тегло, се взимат предвид и по-леките пътнически влакове

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- Лесна за разбиране, лесна за изчисляване, въпреки че се изисква теглене на влака преди тръгване
- Достъпът до електроснабдяване, вкл. разпределението на база kWh, се таксува само за задвижваща електроенергия на база отчетена консумация

Предимства	Недостатъци
Отразява разходите, свързани с по-голямото износване, причинено от тежкотоварни влакове	Не отразява по-голямото износване, свързано със скоростта или различния вид подвижен състав
Лесна за разбиране	Изисква се предварително теглене на влаковете
Стимулира оптимизиране на натоварването	Не се отчитат екологични фактори
Стимулира превозите с по-леки влакове (благоприятно за пътнически влакове)	Липсват допълнителни стимули за оптимизирано ползване на мрежата
Електроснабдяване + разпределяне само за електрическа тяга	Не се стимулират превозите с товарни влакове
Не е необходима силно диференцирана система за изчисляване на разходите, улеснена поддръжка	

Източник: Консултант

Таблица 31. Предимства/недостатъци на ИТ – Модел В

Цели	
Стимулиране на товарния железопътен транспорт	X
Стимулиране на въвеждането на нови продукти	X
Отчитане на качеството на мрежата	X
Отчитане на по-голямото износване от тежкотоварни и бързи влакове	✓
Оптимизиране на ползването на мрежата	X

Източник: Консултант

Таблица 32. Приложимост на модел В в изпълнение на основните цели за България

Подходът се използва в: Холандия



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

**Експлоатационна схема:**

Експлоатационна схема = минути закъснение x Pmin

- Pmin= Цена/минута закъснение
- Таван = v% от ИТ/месец

Източник: Консултант

**Формула 7. Експлоатационна схема**

Подходът за експлоатационната схема е един и същ във всеки модел.

Общ подход: Социален подход на ценообразуване на база пределни разходи (минимален пакет за достъп) + подход на финансови разходи - държавна подкрепа (други услуги освен минималния пакет за достъп)

**Изисквания относно този тип такси:**

Забележка: Всички фактори или стимули трябва да се определят по прозрачен и недискриминационен начин. Ето защо методиката трябва да има стабилна основа (напр. проучвания на влиянието на по-тежките влакове върху износването на железния път или на нуждата от повече средства за поддържането на точно определени маршрути). Методиките следва да бъдат утвърдени от Регулаторния орган!

<b>Предпоставки за установяване на ИТ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Система за счетоводно отчитане на разходите, структурирана на база на подхода на преките разходи</li> <li>▪ Методика на сегментацията на категории тегло (примерна обосновка на категоризацията – проучване на влиянието на по-тежките влакове върху износването на железния път)</li> </ul>
<b>Необходими данни/информация при определяне на ИТ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Информация относно общите влакилометри за различните категории тегло</li> <li>▪ Информация относно общите влакилометри/година (минала/текуща година)</li> <li>▪ Информация относно общите kWh/година за разпределение на електроенергия</li> <li>▪ Информация относно общите брутотона/година (минала/текуща година)</li> </ul>
<b>Предпоставки за експлоатационната схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Методика на експлоатационната схема</li> <li>▪ Сравнение на ефективността на трасетата, по отношение на времето на тръгване и времето на пътуване</li> <li>▪ Общо средно закъснение в минути</li> </ul>
<b>Изчисляване на ИТ за оператор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Планирани влакилометри (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирана тягова енергия (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирани брутотона (оценка на разходите)</li> <li>▪ Изминати влакилометри/пътуване (фактуриране)</li> <li>▪ Транспортирани брутотона (фактуриране)</li> <li>▪ Използвана тягова енергия в kWh (фактуриране)</li> <li>▪ Сравнение на трасетата, на база целева производителност (фактуриране)</li> </ul>

Източник: Консултант

**Таблица 33. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел В**





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## 6.5.6 Методика за изчисление на инфраструктурни такси, модел С – сегментация по вид линии и вид влак, база за изчисление-влаккилометър

Целта беше да се състави формула, която:

- взема предвид по-голямото износване от по-тежките влакове;
- отчита различното качество на мрежата;
- се основава на влаккилометри ;
- включва стимули за товарни превози и нови продукти;
- включва фактора шум с цел стимулиране на превози с безшумни вагони.

$$TAC = (RC \times PTF \times \text{trainkm} + Ic^{**} \times \text{trainkm}) + Ms^{***} + *E \times kWh \text{ +/- } Nc \text{ ****} - BC^{*****} - InF - InP$$

Източник: Консултант

### Формула 8. Методика на ИТ, Модел С

- RC = категория трасе
- PTF = фактор продукт/трасе
- trainkm = влаккилометри
- Ic = компонента на натоварване  
\*\*само за влакове от 3000 тона
- kWh = киловатчаса на измерена консумирана електроенергия  
\*само при използване на задвижваща електроенергия
- InF = стимули за определени товарни продукти или стимули за нови влакови продукти
- Nc = такса шум
- BC = бонус 'лошо качество'
- Ms = такса минимална скорост  
\*\*\* само за категории - дълго разстояние

$$Ms = (RC \times PTF \times tkm + Ic^{**} \times tkm) \times 1,5$$

Източник: Консултант

### Формула 9. Такса минимална скорост

Тази такса се използва в случай, че минималната скорост от 50 км/ч не бъде достигната, като това води до значително покачване на изискването за капацитет.

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

$$N_c = (RC \times PTF \times \text{trainkm} + I_c^{**} \times \text{trainm}) \times v\% \text{ в случай на товарни влакове с високо ниво на шум}$$

$N_c = \text{цена} \times \text{осев километър на безшумни вагони}$

V = сума

\*\*\* приложимо само за товарни влакове, за влакове с високо ниво на шум (изискванията следва да се дефинират) се начислява допълнителна такса; за ползване на ремонтирани безшумни вагони се ползва бонус. Безшумните влакове не заплащат тази такса.

Източник: Консултант

#### Формула 10. Такса за шум

$$B_c = \text{минути закъснение} \times P_{bc}$$

- $P_{bc}$  = такса 'лошо качество'/закъснение на минута

\*\*\*\* приложимо само в случай, че предвиденото според разписанието време за преминаване през участъка не е достигнато, поради неизправност на инфраструктурата (жп линии, командна и контролна технология, осигуряване на захранваща електроенергия, човешки ресурси).

Източник: Консултант

#### Формула 11. Такса „лошо качество“

$$\ln F / \ln P = v\% \times (RC \times PTF \times t_{km} + I_c^{**} \times t_{km})$$

Източник: Консултант

#### Формула 12. Стимул за товарни превози/стимул за нови товарни продукти

V = сума

**Категоризация на маршрутите на база качеството на линията (скорост и телекомуникационна система)**

Категория маршрут	Качество на линията	Такса за категория маршрут
RC1	Международен транспорт на дълго разстояние, 100 – 160 км/ч	PRC1
RC2	Международен транспорт на дълго разстояние, 60 – 100 км/ч	PRC2
RC3	Международен транспорт на дълго разстояние, до 60 км/ч	PRC3
RC4	Регионален транспорт	PRC4
RC5	Фидерни линии	PRC5

Пример за сегментация, различни подходи са възможни.

Източник: Консултант

Таблица 34. Сегментация на маршрутите – Модел С



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

**Категоризация на продукти/трасета на пътнически, товарни и фидерни продукти (отразява готовността за плащане на клиента)**

Продукт/трасе	Описание	Фактор продукт/трасе
PTP1	Международни пътнически влакове	1,8
PTP2	Регионални пътнически	1
PTF1	Международни товарни влакове	1,5
PTF2	Регионални товарни	1
PTFE	Фидерни влакове	0,5

Пример за сегментация, различни подходи са възможни.

Източник: Консултант

**Таблица 35. Сегментация на продукти/трасета – Модел С**

**Обяснение:**

- Основава се на влаккилометър, умножен с фактор продукт, като за тежкотоварните влакове се добавя допълнителен компонент на товара.
- Сегментация на различни категории маршрути на база различно качество (скорост, комуникация, сигнализация,...), като се отчита и недостига на капацитет по маршрута.
- Факторът продукт отразява различното търсене на пазара, както и готовността за плащане (надбавки). Този фактор отразява пазарната ориентация и при необходимост, може лесно да бъде променян.
- Моделът включва и фактор за допълнително използван капацитет в случай, че минималната скорост не е достигната. Това се отразява на недостига на капацитет по различните линии и стимулира ефективното ползване на мрежата.
- Като стимул за използването на безшумни вагони/влакове и редуциране на шума за населението, в модела е включен и допълнителен фактор „шум“. Това е бонус/малус система, която стимулира товарните оператори да преборудват вагоните с високо ниво на шум.
- С оглед стимулиране на УИ да доставя обещаното и договорено качество на линиите, формулата включва така наречения фактор качество. В случай че качеството не съответства на договореното и това е причина за закъснения по вина на УИ, железопътното предприятие получава бонус от УИ.
- Предвидени са стимули за специфични товарни продукти и нови влакови продукти като цяло. Специфичните изисквания в тази връзка, следва да бъдат дефинирани в Референтния документ. Специален стимул би могъл да се предвиди за международни влакове, с оглед стимулиране на трафика по Коридор VII.
- Достъпът до енергоснабдяване, вкл. разпределяне на база kWh, се таксува само при ползване на задвижваща електроенергия, на база отчетена консумация.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Предимства	Недостатъци
Моделът отразява различното качество на мрежата и недостига на капацитет	При проверка, всеки коефициент трябва да бъде удостоверяван от Регулаторния орган
Пазарно ориентиран модел (отчита пазарното търсене) чрез по-нисък/по-висок продуктово коефициент	Твърде сложен за разбиране, изчисляването за клиента не е лесно
Стимулира ефективната поддръжка	Необходима е силно диференцирана и стабилна система за отчитане на разходите, с оглед прозрачна и ефективна сегментация
Стимулира оптимизиране на натоварването	
Факторите могат лесно да бъдат променени, за да отговарят на търсенията на пазара (постоянна формула)	
Електроснабдяване + електроразпределяне само при ползване на задвижваща електроенергия	

Източник: Консултант

Таблица 36. Предимства/недостатъци на методиката на ИТ – Модел С

Цели	
Стимулиране на товарния железопътен транспорт	✓
Стимулиране на въвеждането на нови продукти	✓
Отчитане на качеството на мрежата	✓
Отчитане на по-голямото износване от тежкотоварни и бързи влакове	✓
Оптимизиране на ползването на мрежата	✓

Източник: Консултант

Таблица 37. Приложимост на Модел С в изпълнение на основните цели за България



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

### Експлоатационна схема:

Експлоатационна схема = минути закъснение x Pmin

- Pmin= Цена/минута закъснение
- Таван = v% от ИТ/месец
- v=сума

Източник: Консултант

### Формула 13. Експлоатационна схема

Общ подход: Социален подход на ценообразуване на база пределни разходи (минимален пакет за достъп) + подход за ползване на надбавки (минимален пакет за достъп) + подход на финансови разходи - държавна подкрепа (други услуги освен минималния пакет за достъп)

Подходът се използва в: Германия

### Изисквания относно този тип такси:

Забележка: Всички фактори или стимули трябва да се определят по прозрачен и недискриминационен начин. Ето защо методиката трябва да има стабилна основа (напр. проучвания на влиянието на по-тежките влакове върху износването на железния път или на нуждата от повече средства за поддържането на точно определени маршрути). Методиките следва да бъдат утвърдени от Регулаторния орган!

<p><b>Предпоставки за установяване на ИТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Система за счетоводно отчитане на разходите, структурирана на база подхода на преките разходи</li> <li>▪ Методика на сегментацията на категории маршрут (примерна обосновка на категоризацията – разпределянето на бюджета за поддържане на съответните сегменти, проучване на влиянието на скоростта върху износването на железния път)</li> <li>▪ Методика на сегментацията на фактора продукт/трасе (примерна обосновка на категоризацията – общ брой заявки на трасе, съотношение между международните и националните влакове и т.н.)</li> <li>▪ Методика на стимулиране на определени товарни продукти и/или стимули за нови влакови продукти (примерна обосновка на избора на стимули - проучване на изместването на автомобилните превози към жп транспорта при въвеждането на редовни жп продукти за кратки разстояния – мултимодални продукти)</li> <li>▪ Методика на таксуване на база фактор „шум“ (примерна обосновка – проучване на външните разходи, свързани с фактора шум – съотношение между стандартни жп вагони и нови вагони по отношение на емисиите шум)</li> </ul>
--	--

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

<p><b>Необходими данни/информация при определяне на ИТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Методика на база такса за минимална скорост</li> <li>■ Методика на база стимули при „лошо качество“</li> <li>■ Информация относно общите влаккилометри за различните категории маршрути</li> <li>■ Информация относно общите влаккилометри/година (минала/текуща година)</li> <li>■ Общо kWh/година за разпределение на електроенергия</li> <li>■ Напр. общи разходи за поддържане/трасе (минала/текуща година) и т.н.</li> <li>■ Напр. общ брой заявки/трасе (минала/текуща година) и т.н.</li> <li>■ Напр. информация относно съотношението на стандартен жп продукт в сравнение с мултимодални продукти и съответното влияние върху генерирането на допълнителен транспорт</li> <li>■ Напр. информация относно съотношението между стандартни и нови жп вагони по отношение на емисиите шум</li> <li>■ Средни скорости на маршрути/сегмент</li> <li>■ Общо средно закъснение в минути</li> </ul>
<p><b>Предпоставки за експлоатационна схема</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Методика на база експлоатационна схема</li> <li>■ Сравнение на производителността на трасетата, според времето на тръгване и времето на пътуване</li> <li>■ Общо средно закъснение в минути</li> </ul>
<p><b>Изчисляване на ИТ за оператор</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Планирани влаккилометри (оценка на разходите)</li> <li>■ Планирана задвижваща електроенергия (оценка на разходите)</li> <li>■ Планирани категории маршрути (оценка на разходите)</li> <li>■ Планирани продукти/трасета (оценка на разходите)</li> <li>■ Планиран материал за продукт/вагон (оценка на разходите)</li> <li>■ Такса за минимална скорост – <b>Да/Не?</b> (оценка на разходите – не се изчислява)</li> <li>■ Стимул „лошо качество“ – <b>Да/Не?</b> (оценка на разходите - не се изчислява)</li> <li>■ Изминати влаккилометри/пътуване (фактуриране)</li> <li>■ Използвана категория маршрут (фактуриране)</li> <li>■ Използван продукт/трасе (фактуриране)</li> <li>■ Използван материал за продукт/вагон (фактуриране)</li> <li>■ Използвана задвижваща електроенергия в kWh (фактуриране)</li> <li>■ Сравнение на трасетата по отношение на производителността – експлоатационна схема + лошо качество (фактуриране)</li> </ul>

Източник: Консултант

Таблица 38. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел С



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## 6.5.7 Методика за изчисление на инфраструктурни такси - Модел „D“ – сложен модел, който отразява предварително дефинирани цели

Целта е да се състави формула, която:

- отчита износването на железния път, причинено от по-тежките влакове;
- отчита различното качество на мрежата;
- се базира на влаккилометри;
- включва стимули за товарни превози и нови продукти.

$$\begin{aligned} \text{TACp} &= P_p \times \text{trainkm} \times \text{Hsf} + *P_e \times \text{kwH} - \text{BC}^{***} -- \text{InP} \\ \text{TACf} &= P_f \times \text{trainkm} + I_c^{**} \times \text{tkm} + *P_e \times \text{kwH} - \text{BC}^{***} -- \text{InF} - \text{InP} \end{aligned}$$

- TACp = инфраструктурна такса за достъп за пътнически превози
- TACf = инфраструктурна такса за достъп за товарни превози
- Pp = цена пътнически влакове
- Pe = цена за достъп до задвижваща електроенергия
- kwH = киловатчас
- Hsf = фактор висока скорост
- Pf = цена товарни влакове
- BC = бонус „лошо качество“
- InP = стимул нови продукти
- InF = стимул товарни продукти (например международни влакове)
- Ic = компонента на натоварване
- \*\*пример: приложима само за влакове с тегло над 3000 тона
- BC = минути закъснение x Pbc
- Pbc = цена лошо качество/минути закъснение
- \*\*\* прилага се само, ако предвиденото в разписанието време за преминаване през съответния участък не може да бъде достигнато, поради проблеми свързани с инфраструктурата (железен път, технологията на контрол и управление, осигуряване на захранваща електроенергия, човешки ресурси).

Източник: Оценка на Консултанта

### Формула 14. Модел D





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

**Пояснения на модела:**

- Базира се на влаккилометри
- Две различни формули за пътнически и товарни превози, които отразяват различните разходи за поддържане
- Отчитат се разликите в качеството на жп линиите и пазарното търсене чрез фактора HSL
- Включват се стимули за различни товарни продукти и ново разработени продукти
- Стимулира УИ да предоставя договореното качество на мрежата
- Достъпът до електроенергия вкл. разпределението на базата на киловатчас се заплаща само при ползване на задвижваща електроенергия, на база на реално отчетена консумация

Предимства	Недостатъци
Направено е разделяне на товарни и пътнически превози, за да се отчетат разликите в разходите за поддръжка	Не се отчита недостига на капацитет
Компонента на натоварване за тежкотоварни влакове	Не се вземат предвид различните видове локомотиви и вагони
Отчита се различното качество на жп мрежата	Не може лесно да се коригира, с оглед отразяване на пазарното търсене (не се въвеждат продуктови фактори)
Стимулира товарните превози и новите продукти/услуги	
Електроснабдяване + електроразпределение, само при ползване на задвижваща електроенергия	

Източник: Оценка на Консултанта

**Таблица 39. Предимства/недостатъци на методиката за ИТ – Модел D**

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Цели	
Стимулиране на товарния железопътен транспорт	✓
Стимулиране на въвеждането на нови продукти	✓
Отчитане на качеството на мрежата	✓
Отчитане на по-голямото износване от тежкотоварни и бързи влакове	✓
Оптимизиране на ползването на мрежата	✓

Източник: Консултант

Таблица 40. Приложимост на модел D в изпълнение на основните цели за България

Подходът се използва: частично в Германия

**Експлоатационна схема:**

Експлоатационна схема = минути забавяне x Pmin

- Pmin= Цена/минути забавяне
- Таван = v% от ИТД/ месец
- v = количество

**Формула 15. Експлоатационна схема**

Общ подход: Социален подход за ценообразуване на база пределни разходи (минимален пакет за достъп) + подход с ползване на надбавки (минимален пакет за достъп) + подход на финансови разходи - държавна подкрепа (други услуги освен минималния пакет за достъп)

Изисквания относно този тип такси:

Забележка: Всички фактори или стимули трябва да се определят по прозрачен и недискриминационен начин. Ето защо методиката трябва да има стабилна основа (напр. проучвания на влиянието на по-тежките влакове върху износването на железния път или на нуждата от повече средства за поддържането на точно определени маршрути). Методиките следва да бъдат утвърдени от Регулаторния орган!



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

<p><b>Предпоставки за определяне на ИТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Счетоводна система за отчитане на разходите, структурирана на база на подхода на преките разходи</li> <li>▪ Методика, отчитаща фактор висока скорост (<i>примерна обосновка – проучване на влиянието на скоростта по отношение на износването на железния път, съотношението на скоростта към износването</i>)</li> <li>▪ Методика, включваща стимули за определени железопътни товарни услуги или стимули за нови влакови услуги (<i>примерна обосновка – проучване на прехвърлянето на автомобилните превози към железопътния транспорт, при въвеждането на редовни железопътни услуги – мултимодални услуги</i>)</li> <li>▪ Методика, отчитаща бонус „лошо качество“</li> <li>▪ Методика, която предвижда надбавки за тежкотоварни влакове (<i>примерна обосновка – проучване на влиянието на теглото на влаковете върху износването на железния път</i>)</li> </ul>
<p><b>Необходими данни/информация при определяне на ИТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Информация относно общите влакк на по-тежките влакове</li> <li>▪ Информация относно общите влакк за товарните и пътническите превози</li> <li>▪ Общо влакк / година (предишна / текуща година)</li> <li>▪ Общо kWh / година за електроразпределение</li> <li>▪ Съотношение на влиянието на скоростта и износването на железния път</li> <li>▪ Съотношение на стандартен железопътен продукт/услуга в сравнение с мултимодални продукти/услуги и съответното влияние върху генерирането на допълнителни превози</li> <li>▪ Общото средно закъснение в минути</li> </ul>
<p><b>Предпоставки за експлоатационната схема</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Методика на експлоатационната схема</li> <li>▪ Сравнение на целевата производителност на влаковете трасета, по отношение на време на тръгване и време на пътуване</li> <li>▪ Общото средно закъснение в минути</li> </ul>
<p><b>Изчисляване на ИТ за оператора</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Планирани влак-км (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирана тягова електроенергия (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планиран продукт / вагон материал (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирано тегло на влака (оценка на разходите)</li> <li>▪ Стимул „лошо качество“ - <b>Да / Не?</b> (оценка на разходите – не се изчислява)</li> <li>▪ Изминати влак-км / пътуване (фактуриране)</li> <li>▪ Превозено тегло на влака (фактуриране)</li> <li>▪ Използван продукт / вагон материал (фактуриране)</li> <li>▪ Консумирана задвижваща електроенергия в киловатчаса (фактуриране)</li> <li>▪ Сравнение на трасетата, по отношение на производителността – Експлоатационна схема + лошо качество (фактуриране)</li> </ul>

Източник: Консултант

Таблица 41. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел D

## 6.6 Критерии за избор на нова формула и методика

Таблицата за оценка, включена по-долу, се основава на сегашния (към 2014 г.) финансов принос на участниците от съответния сектор. Следва да се отбележи, че държавната субсидия ще трябва да се увеличи, тъй като настоящият подход на преките разходи не е в пълно съответствие с концепцията за преките разходи относно минималния пакет за достъп на Европейската Директива ЕС 2012/34/ЕС и акта за изпълнение. Въпреки това, в таблицата този факт не е взет под внимание. Таблицата обобщава финансовия ефект на различните модели върху участниците в сектора, или с други думи, кой би платил повече или по-малко за ползването на железопътната мрежа. Най-общо казано, тъй като единствените участници от недържавния сектор са частните товарни ЖП превозвачи и частните потребители на транспортни услуги, възникват следните въпроси:

- Дали при сегашното ниво на качеството, частните ЖП и техните клиенти считат, че цената, която заплащат е приемлива?
- Желает ли държавата да стимулира развитието на железопътния транспорт?
- Способен ли е сегашния пазар на железопътни услуги в България да поеме всички разходи на железопътния транспорт?

### Матрица за измерване на финансовото влияние

Модел	Министерство на Финансите/ Транспорта	НКЖИ	ЖП		
			ЖП Пътнически превози	ЖП Товарни превози (частни)	ЖП Товарни превози
Модел „А“	=(-*)	= (-*)	--	++	++
Модел „В“	=(-*)	= (-*)	-	+	+
Модел „С“	+(-*)	+ (-*)	-	+	+
Модел „D“	+(-*)	+ (-*)	- (--**)	+	+

\*) При сегашното ниво на качество на линиите и превозите, НКЖИ генерира ниски приходи (следва да се компенсира).

\*\*\*) при наличие на високоскоростни превози/ услуги

#### Легенда:

- ++ изключително благоприятно финансово въздействие
- + позитивно финансово въздействие
- = липса на финансово въздействие
- негативно финансово въздействие
- изключително неблагоприятно финансово въздействие

Източник: Консултант

Таблица 42. Матрица за измерване на финансовото влияние

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Следващата таблица обобщава характеристиките на всеки един от моделите, в зависимост от изпълняването на основните български изисквания:

Цели	Модел „А“	Модел „В“	Модел „С“	Модел „D“
Стимулиране на железопътния товарен транспорт	✓	✗	✓	✓
Стимулиране на нови продукти/услуги	✗	✗	✓	✓
Отчитане на качеството на мрежата	✗	✗	✓	✓
Отчитане на износването на железния път, причинено от тежките и бързи влакове	✗	✓	✓	✓
Оптимизиране на използването на мрежата	✗	✗	✓	✓

Източник: Консултант

Таблица 43. Обобщение на различните модели на изчисляване на ИТ, по отношение на съответствието им с българските изисквания



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## 6.7 Първи препоръки на Консултанта

Въпреки, че всички модели са възможни и Модел С и Модел D съответстват и изпълняват основните български изисквания, на този етап Консултантът препоръчва Модел D.

Причините за това са следните:

- Модел D изпълнява предварително дефинираните цели.
- Модел D може да бъде по-лесно въведен и изпълнен от Модел С.
- При Модел D се въвеждат по-малко сегментации и коефициенти и така, той е по-опростен от Модел С.
- Чрез въведената сегментация, Модел D дава възможност за изменения при промяна на нуждите на пазара и поради това може да се използва през следващите години.
- Чрез таксата "лошо качество", УИ е принуден да подобри системата на планиране на поддържането на мрежата, и оттам и общото качество на предоставяните трасета.
- Основно изискване на заинтересованите страни е изравняването на нивото на таксата за международните товарни влакове с това на съседните страни. За разрешаване на този проблем е въведен стимул за товарните влакове, който се явява и общ стимул за сектора на товарните превози.
- За постигане на общата цел - преминаването от автомобилен към железопътен транспорт – в модела е включен и стимул за нови продукти/услуги.

Становището на заинтересованите страни, особено на Управителя на инфраструктурата е много важно. Тъй като формулата изпълнява всички предварително дефинирани цели, Консултантът приема, че Управителят на инфраструктурата има положителна нагласа спрямо предложената методика. Въпреки това, достигането до оптималното решение за най-подходяща методика е възможно след активни дискусии по предложенията между двете страни.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## 7 Основни цели на новата тарифна политика за железопътния сектор в България

### 7.1 Цели на европейската транспортна политика за железопътния сектор

Консултантът преразглежда целите, описани във въведението ("Встъпителната част") на Директива 2012/34/ЕС, като се фокусира върху целите, основно свързани с използването на железопътната инфраструктура и тарифната политика на режима за достъп.

Те могат да бъдат обобщени по следния начин:

- Развиване и популяризиране на железопътния транспорт;
- Подобряване на качеството на мрежата;
- Осигуряване на надеждни трасета и надеждни транспортни услуги;
- Стимулиране на развиването на нови услуги (за пътници и товари);
- Създаване на конкурентни железопътни коридори, по-специално за товарни превози;
- Избягване на кръстосано субсидиране между различните видове услуги, т.е. по-ниските приходи от инфраструктурни такси за достъп за един вид услуга да бъдат субсидирани от по-високите приходи от такси за достъп за друг вид услуга;
- Оптимално ползване на мрежата;
- Отразяване на различната степен на износването на железопътната инфраструктура, при различните влакови услуги;
- Намаляване на тежестта за данъкоплатеца и необходимата държавна помощ за балансирането на приходите и разходите на Управителя на инфраструктурата за период от 5 години (Директива 2012/34/ЕС, чл. 9 ал.4)

### 7.2 Специфични цели за новата система на инфраструктурни такси в България

По време на проведената работна среща на 11.02.2015 г., бяха представени и обсъдени между участниците и някои допълнителни цели, главно:

- Повишаване на конкурентоспособността на железопътния транспорт;
- Увеличаване на приходите;
- По-балансирана позиция на държавата спрямо на пътния и железопътния сектор;
- Идентифициране на основните групи разходи и договаряне на отделни споразумения с държавата за услугите, които не спадат към управлението на инфраструктурата (управление на трафика и поддръжка).





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Вследствие на дискусията между участниците в Работната среща и резултатите от проведеното вътрешно допитване, се потвърдиха следните най-важни цели за българския железопътен сектор:

- Подобряване на конкурентоспособността и повишаване на приходите;
- Популяризиране на железопътния транспорт;
- Добра основа при бъдещите преговори с държавата;
- Развитие на трафика по международните коридори.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## 8 Структуриране на препоръката относно подходящ модел

### 8.1 Позиция на екипа на Консултанта, изразена по време на Работната среща на 11.02.2015 г.

Сред експертите за Консултанта, не се наблюдава пълен консенсус относно избора на Предложение/Модел D, най-вече защото това е най-сложната от всички предложени формули.

В рамките на проведената среща, експертите от екипа на Консултанта изразиха следните становища в подкрепа на Предложение В и Предложение С:

- Предложение В е опростено и лесно за изпълнение; не изисква подробно изчисляване на разходите; необходимата информация за определяне на таксата за специфично трасе е лесна за идентифициране и регистриране. Тази формула не предоставя стимули за товарните превози, тъй като таксите се определят на база влак-км и тегло на вагона.
- Чрез Предложение С се стимулира товарния транспорт и развиването на нови услуги, като същевременно се въвежда и категоризация на линиите.
- Предложение D бе първоначалната препоръка на Консултанта от теоретична гледна точка. По време на дискусиите, обаче се установи, че на този етап този модел е твърде сложен за прилагане в България.

### 8.2 Гледни точки на участниците в срещата

Представителите на НКЖИ и ИАЖА изложиха своите гледни точки относно предложените формули, както и относно предпочитанията от тях вариант.

Представителят на ЕИБ също представи предпочитанията си към по-опростен вариант на формулата с възможности за ценово диференциране в бъдеще.

Основните резултати от дискусиите са следните:

- Трябва да се започне с по-проста формула, с възможност за последващо изменение/подобряване в посока В+ или D.
- Единицата влаккилометър следва да продължи да се ползва като основа за изчисление.
- Трябва да се направи разграничение между пътническите и товарните превози.
- Трябва да се установи дали новата формула и прилагането ѝ ще подпомага както пътническия, така и товарния транспорт, особено новите търговски услуги.
- Трябва да се установи дали новата тарифна политика за режима за инфраструктурен достъп ще оптимизира ползването на закупените влаккилометри за пътническите и товарни превози.
- Трябва да се направи категоризация на услугите, според вида им, като се установят ограничен брой категории.
- Следва да се взема предвид качеството на инфраструктурата, с оглед отчитане на направените инвестиции.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- База за изчисление при таксуването на достъпа до електроенергия следва да бъдат преките разходи.
- Прилагането на новата формула може да бъде въведено постепенно, тъй като в Директива 2012/34/ЕС се споменава, че пълното ѝ въвеждане след публикуването на акта за изпълнение (чл. 31 ал.3, последно изречение), може да се извърши в рамките на период от 4 години.
- Текущата методика в България прилича най-много на Модел В, при която чрез единицата бруто-тон-км се отчита теглото на влака и се начислява такса за ползване на оборудване за електроснабдяване със задвижваща електроенергия, изчислена на базата на пълните разходи. Част от Модел С може да бъде внедрен след 4/5 години, когато качеството на инфраструктурата е по-добро.
- Резултатите от новата тарифна политика за железопътния сектор могат да са положителни само ако/когато качеството на мрежата се подобри и стане конкурентно. За железопътната мрежа, това ще означава не само по-добро техническо състояние, но и по-добро разписание, повишаване на надеждността на трасетата, по-добро планиране и координация на строителните и ремонтни дейности.
- Възможно е да се обмисли въвеждането на по-високи такси за тежкотоварните превози (например за превозите между пристанища и индустриални заводи, мини и електроцентрали).
- Към момента, всички преки разходи, свързани с поддържането на железния път, се отчитат чрез фактора бруто-тон-км, което обяснява защо таксата за товарните превози е по-висока от тази за пътническите превози.
- Инфраструктурните такси за достъп следва да се базират на средните преки разходи, с оглед запазване на нивото им през годините, дори ако изчисленията се базират на разходи от минали години. Следва да се има предвид, че железопътните предприятия имат клиенти, с които подписват дву- или тригодишни договори.
- Нивото на реализираните приходи чрез новата тарифна политика за инфраструктурни такси за достъп не трябва да намалява, в сравнение със сегашното състояние.

### 8.3 Препоръки за предпочитаната формула

По време на Работната среща на 11.02.2015 г., участниците предложиха да се обмисли вариант с въвеждане на опростена формула за минималния пакет за достъп, която да бъде подобрена/усложнена на по-късен етап, т.е.:

#### **Предложение В, базиращо се на влак-км плюс:**

- диференциране по линии/маршрути с цел отчитане на инвестицията на по-късен етап
- стимули за нови пътнически или товарни услуги

#### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ В+**



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

### Основни характеристики на Предложение В+:

Основната цел е създаването на формула, която:

- отчита разходите при по-голямото износване, причинено от по-тежките влакове;
- отразява различното качество в мрежата;
- стимулира развиването на нови влакови продукти.

$$\text{ИТД} = (\text{влак-км} \times \text{PWy} \times \text{PRC}) - \text{In} + (*\text{Pe} \times \text{kWh})$$

PWy = Коефициент за диференциране, съгласно категориите влаково тегло

PRC = Коефициент за диференциране, съгласно маршрутните категории

In = Стимул за нови влакови продукти (пътнически или товарни)

Pe = Цена за електрооснабдяване/kWh

kWh = Киловатчаса измерена използвана електроенергия

\*само за електрическа тяга

Източник: Консултант

### Формула 16. ИТД Модел В+

- **PWy е коефициент за диференциране на инфраструктурните такси за достъп, съгласно категориите влаково тегло, с цел отразяване на различното износване на железния път, при различното тегло на влака.**

Категория 'тегло на влака' (брутотонове)*	Коефициент 'тегло на влака' (PWy)
Повече от 300 брутотона	PW1
От 300 до 1000 брутотона	PW2
От 1000 до 2000 брутотона	PW3
Повече от 2000 брутотона	PW4

Източник: Консултант

\* Пример за категоризиране, категоризирането на базата на брутотонове може да се направи с или без теглото на локомотивите

Таблица 44. Категории 'тегло на влака' – пример

Една възможност е влакът да се претегля преди тръгване. По-лесен начин би бил да се използва теглото на влака, обявено от железопътното предприятие при заявяване на влаковото трасе или това, което е регистрирано преди заминаване. Диференцирането при ценообразуването трябва да се основава на разликите в преките разходи, по отношение на по-голямото износване на железния път при експлоатацията на тежкотоварни влакове. Би могла да се отчита и по-ниската скорост на по-тежките влакове, тъй като те ползват повече капацитет на железния път. Това би довело до по-ниски нива на инфраструктурните такси за достъп за по-леките регионални пътнически влакове.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- **PRC е коефициент за диференциране на инфраструктурните такси за достъп, съгласно качеството на линията, по която се извършва влаковата услуга (напр. скорост, сигнализация и телекомуникационна система).**

Категория маршрут	Коефициент за категория маршрут
RC1	PRC1
RC2	PRC2
RC3	PRC3
RC4	PRC4

Източник: Консултант

Таблица 45. Пример за категоризация на трасетата

В Задача 4, Консултантът ще анализира кой вид диференциация на трасетата е възможна и практична. Такава диференциация трябва да се основава на изчисления на база преки разходи и/или надбавки.

Надбавки са възможни за постигане на пълно покриване на разходите, направени от Управителя на инфраструктурата при условие, че пазарът може да понесе по-високите цени, и при гарантиране на оптимална конкурентоспособност, по-специално за международните услуги.

Надбавките трябва да отчитат и увеличената производителност, постигната от железопътните предприятия, извършващи услуги по съответните участъци от мрежата.

Надбавките трябва да бъдат определени на нива, които да не изключват от използването на инфраструктурата пазарни сегменти, които могат да покриват поне разходите, произтекли директно вследствие на извършването на влаковата услуга, плюс определен процент печалба, който пазарът може да понесе.

Надбавките следва да се начисляват на ефективна, прозрачна и недискриминационна база и трябва да бъдат описани в Референтния документ.

За конкретни инвестиционни проекти, Управителят на инфраструктурата може да определя по-високи инфраструктурни такси, въз основа на дългосрочни инвестиционни разходи, когато тези проекти биха повишили ефективността и рентабилността на мрежата или и двете, и когато в противен случай те не биха могли да бъдат предприети.

- **Pe е единична цена, начислена за достъп до електроснабдяване при използването на електрически локомотиви.**

С новата Директива 2012/34/ЕС, единичната цена Pe следва да отразява преките разходи за електроснабдителното оборудване и експлоатацията му за пренос и захранването с един kWh.

Цената трябва да се изчисли на базата на ползваното електричество в мрежата, измерено в kWh.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- **Стимули за популяризиране на нови услуги са възможни в случай, че са ясно определени и описани в Референтния документ.**

Консултантът ще изготви препоръки за възможните отстъпки и условията за тяхното предоставяне.

Биха могли да се въведат специални стимули за повишаване на трафика по линии, които са недостатъчно използвани. Такива биха могли да бъдат например стимули за насърчаване на международния трафик по коридор VII във връзка с развитието на интермодални услуги или други възможни пазарни сегменти.

Тези стимули трябва да бъдат достъпни за всички потребители на инфраструктурата, за определени транспортни потоци. Те не трябва да допускат дискриминация между железопътни предприятия, които извършват дейност в рамките на един и същ пазарен сегмент. За сходен вид услуги следва да се прилагат сходни схеми на отстъпки, които трябва да се отнасят само за такси, начислени за определен инфраструктурен участък. Стимулите трябва да са ограничени във времето.

Тези отстъпки следва да бъдат ясно определени и описани в Референтния документ.

Стимулите могат да бъдат определени и с цел мотивиране на железопътните предприятия да оборудват влаковете си с Европейската система за управление на влаковете (ETCS), съответстваща на версията, приета с Решение 2008/386/ЕО 1 на Комисията и всички последващи версии.

- **Експлоатационна схема:**

Експлоатационна схема = минути закъснение x P<sub>min</sub>

P<sub>min</sub> = Цена/минути закъснение

Таван = % от ИТД / месец

Източник: Консултант

#### Формула 17. Експлоатационна схема

Подходът при експлоатационната схема е един и същ за всеки модел.

Консултантът ще прегледа текущата експлоатационна схема и ще предложи възможни изменения.

### 8.3.1 Изисквания при изпълнение на Модел В+

Основният подход, който следва да се ползва при изпълняването на Предложение В+ следва да се базира на:

- Определяне на таксите за минималния пакет за достъп на база преки разходи;
- Подхода на Пълните разходи – Държавна подкрепа за услугите, различни от минималния пакет за достъп.

Моделът следва да бъде комбинация от системите на инфраструктурни такси за достъп на Холандия и Германия.

Забележка: Всички фактори или стимули трябва да се определят по прозрачен и недискриминационен начин. Ето защо методиката трябва да има стабилна основа (напр. проучвания



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

на влиянието на по-тежките влакове върху износването на железния път или на нуждата от повече средства за поддържането на точно определени маршрути). Методиките следва да бъдат утвърдени от Регулаторния орган!

<p><b>Предпоставки за определяне на ИТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Счетоводна система за отчитане на разходите, структурирана на база на подхода на преките разходи</li> <li>▪ Методика, отчитаща фактор тегло (Каква е базата за категоризацията? – <i>примерна обосновка: проучване на влиянието на теглото на влаковете върху износването на железния път</i>)</li> <li>▪ Методика, със сегментация на трасетата (Каква е базата за категоризацията? – <i>примерна обосновка: разпределение на бюджета за поддръжка по определени сегменти</i>)</li> <li>▪ Методика, включваща стимули за нови влакови услуги (Каква е базата за избора на стимули? – <i>примерна обосновка: проучване на прехвърлянето на автомобилните превози към железопътния транспорт при въвеждането на редовни железопътни услуги – мултимодални услуги, опит от други държави</i>)</li> </ul>
<p><b>Необходими данни/информация при определяне на ИТ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Информация относно общите влаккм за различните категории на база тегло</li> <li>▪ Информация относно общите влаккм за различните категории трасета</li> <li>▪ Общо влаккм / година (предишна/текуща година)</li> <li>▪ Общо kWh / година за електроразпределение</li> <li>▪ Пример: общи разходи за поддръжка/трасе (предишна/текуща година)</li> <li>▪ Пример: Общ брой заявки/трасе (предишна/текуща година)</li> <li>▪ Общи брутотонкилометри/година (предишна/текуща година)</li> <li>▪ Средна скорост за трасе/сегмент</li> </ul>
<p><b>Предпоставки за експлоатационната схема</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Методика на експлоатационната схема</li> <li>▪ Сравнение на целевата производителност на влаковете трасета, по отношение на време на тръгване и време на пътуване</li> <li>▪ Общото средно закъснение в минути</li> </ul>
<p><b>Изчисляване на ИТ за оператора</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Планирани влак-км (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирана тягова електроенергия (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирани брутотона (оценка на разходите)</li> <li>▪ Планирани категории трасета (оценка на разходите)</li> <li>▪ Изминати влак-км /пътуване (фактуриране)</li> <li>▪ Превозени брутотона (фактуриране)</li> <li>▪ Използвана категория трасе (фактуриране)</li> <li>▪ Консумирана задвижваща електроенергия в киловатчаса (фактуриране)</li> <li>▪ Сравнение на трасетата, по отношение на производителността – (фактуриране)</li> </ul>

Източник: Консултант

Таблица 46. Изисквания при дефиниране на ИТ – Модел В+





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

### 8.3.2 Указания за прилагане на Предложение В +

Консултантът предлага да започне работа по ЗАДАЧА 4, въз основа на предпочитаната формула В + при следните насоки:

- Съгласно Директива 2012/34/ЕС, тарифната политика трябва да въвежда еквивалентни и не-дискриминационни такси за различните железопътни предприятия, които осъществяват услуги от подобен характер на един и същ пазар, като действително приложените такси трябва да отговарят на дефинираните правила.
- Принципите на тарифната политика за инфраструктурните такси за достъп трябва да са едни и същи за цялата мрежа на НКЖИ.
- Консултантът ще предложи на НКЖИ метод за разпределяне на разходите за различните категории услуги, предлагани на железопътните предприятия.
- **Цената за минималния пакет за достъп** ще се базира на преките разходи.

Преките разходи ще се изчисляват въз основа на разликата на пълните разходи на НКЖИ и недопустимите разходи, както е обсъдено в Брюксел при изготвянето на акта за изпълнение, който трябва да бъде публикуван преди лятото на 2015 г.

- Консултантът ще изготви методиката за изчисляване и ще я въведе/приложи заедно с представители на НКЖИ. Цените на **услугите, различни от минималния пакет за достъп**, посочени в Приложение II на Директива 2012/34/ЕС (достъп до обслужващите съоръжения и до услуги, предоставяни в тези съоръжения, допълнителни услуги и спомагателни услуги), могат да бъдат определени на база пълни разходи + приемлива печалба.
- **Диференциацията на линиите/трасетата** може да се извърши чрез дефиниране на ограничен брой категории, към които да се разпределят линиите. Разпределението може да се променя, в зависимост от извършените ремонтни дейности и свързаното с това подобрено качество на инфраструктурата. Различните категории линии/трасета следва да отразяват многообразието на инфраструктурните активи.

Консултантът следва да препоръча какъв тип диференциране по линия/трасе е възможен/практичен, както и кога и къде.

- **Влаковите категории** могат да бъдат обособени като четири основни категории, определени въз основа на теглото на влака, например:

- Под 300 бруто тона;
- От 300 до 1000 бруто тона;
- От 1000 до 2000 бруто тона;
- Над 2000 бруто тона.

Подобна категоризация би позволила разграничаване на таксите за пътническите и товарните влакови трасета, както и по-скъпо таксуване на влаковите трасета за по-тежките превози.

- За стимулиране на използването на мрежата и повишаване на пазарните приходи могат да бъдат предложени **стимули** за железопътните предприятия, които желаят да развият нови услуги, независимо дали за пътнически или товарни превози.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Тези нови услуги могат да бъдат както търговски пътнически и товарни услуги, така и концесионни услуги, в случай че даден регион има готовност да организира нови железопътни обществени услуги и да заплаща за тях.

Консултантът трябва да предложи варианти на отстъпки, заедно с оценка на тяхната ефективност.

- **Достъпът до пренос/разпределение на електроенергия** следва да продължи да се таксува отделно. Основата за изчисляването на цената за достъп трябва да бъде преразгледана, като въвеждането на новото ниво на таксата може да се осъществи постепенно за период от 4 години след влизането в сила на Акта за изпълнение, определящ условията за изчисляване на преките разходи (виж Директива 2012/34/ЕС, член 31 ал.3, последно изречение).
- **Надбавки** са възможни, съгласно законодателството и регламентите на ЕС. Консултантът ще разгледа различни възможности за увеличаване на приходите, в случаите когато пазарът може да понесе по-високи такси за достъп. Тези надбавки обаче не следва да изключват от използването на инфраструктурата определени пазарни сегменти, които могат да покриват поне разходите, произтекли директно вследствие на извършването на железопътната услуга плюс определен процент печалба, който пазарът може да понесе.
- **Експлоатационната схема** трябва да бъде преработена, с цел увеличаване на ефективността и стимулиране на НКЖИ и железопътните предприятия за намаляване на закъсненията и анулиациите. Бонус/малус системата, която се прилага, в случаите на закъснения, може да зависи от вида на влаковата услуга (за пътници/за товари). При изчисляването на бонуса/малуса за Управителя на инфраструктурата или железопътното предприятие за международните железопътни превози, закъснения на входни гранични гари не следва да се отчитат.
- Най-общо казано, Консултантът трябва да направи оценка на предимствата и недостатъците на въвеждането на **финансови стимули**, като заплащането на намалени инфраструктурни такси за достъп, в случай че **състоянието на железопътната инфраструктура** не отговаря на условията на договора, сключен между Управителя на инфраструктурата и железопътното предприятие.
- Консултантът трябва да направи преглед на **видовете фактури**, издавани от Управителя на инфраструктурата на железопътните предприятия на централно и/или регионално ниво и касаещи минималния пакет достъп и достъпа до услуги, с цел да предложи възможна рационализация и оптимизиране на процеса на фактуриране. **Таксите за анулиране** трябва да зависят от времето за информиране на НКЖИ относно отмяната на заявеното трасе. Анулирането на влаковите трасета за международни превози, които са били забавени на входни гранични гари, не следва да се таксува, както и предоставянето на нови влакови трасета, заявени с резултат на тези закъснения.
- Отчитането на фактор „шум“ не следва да се разглежда на този етап.
- **Изисквания за минимална скорост** могат да бъдат въведени по силно натоварените единични релсови линии, като това изискване и съответното таксуване биха повишили наличния капацитет, необходим за ползване например от по-високо скоростните международни транзитни контейнерни влакове.
- Консултантът следва да предложи **система за ценообразуване за услугите в гарите**, както за регулираните, така и за чисто търговски предоставяните услуги.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

### 8.3.3 Обобщение

**В заключение**, основните предимства/недостатъци на Предложение В+ са обобщени в таблицата по-долу:

Предимства на Предложение В+	Недостатъци на Предложение В+
Отчита разходите свързани с по-голямото износване на железния път от по-тежките влакове	На този етап, не се отчитат никакви екологични фактори
Отчита различното качество на трасетата	Няма допълнителни стимули за оптимизирано ползване на мрежата
Стимулира оптимизиране на натоварването	В случай на проверка, всеки коефициент трябва да бъде доказван пред Регулаторния орган
Стимулира превозите с по-леки влакове (пътническите влакове)	Необходима е силно диференцирана и стабилна система на остойносттаване, с оглед гарантиране на прозрачна и ефективна сегментация
Електроснабдяване + електроразпределение само при ползване на електрическа тяга	
Стимулира развиването на нови влакови продукти/услуги	

Източник: Консултант

Таблица 47. ИТД - Предложение В+, предимства и недостатъци

Предложение В+ покрива повечето от приоритетните цели за България, посочени по време на срещата:

Приоритетни цели	
Подобрение на конкурентоспособността и увеличаване на приходите: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Отчитане на качеството на мрежата, с оглед повишаване на приходите от трасета с по-високо качество</li> <li>▪ Отчитане на по- голямото износване на железния път при превози с тежкотоварни и високоскоростни влакове, с оглед реализиране на повече приходи от тези услуги</li> <li>▪ Въвеждане на такси за достъп и ползване на гари</li> </ul>	✓
- Популяризиране на нови железопътни услуги особено по международните коридори	✓
- Подпомагане на бъдещите преговори с Държавата	✓
- Развиване на трафика по международните коридори	✓

Източник: Консултант

Таблица 48: Изпълнение на целите в България – Модел В+



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Приложение 1: Особенности при системата на таксуване на DB Netz

### Категории маршрути

Категория на трасето	Диапазон на Vmax	Брой коловози	ВКМ (въздушна контактна мрежа)	Инфраструктурни особености	
				СиТ	Особености на железния път
FP Главна линия Fplus	281-300km/h	2	да (Re 330)	CIR-ELKE II (понижен режим: основен/далечен сигнал), бъдещ ССТ за HST услуги, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за пътническо движение на дълги разстояния, без жп прелези, системи за защита на пътниците на пероните, специални стрелкови системи за Vmax > 200 км /ч
F1 Главна линия F1	201-280 km/h	2	да (Re 250, Re 230 mod)	CIR-ELKE II (понижен режим: основен/далечен сигнал), бъдещ ССТ за HST услуги, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за пътническо движение на дълги разстояния и смесено движение, без жп прелези, системи за предупреждение на пътниците на пероните, специални стрелкови системи за Vmax > 160 km /h
F2 Главна линия F2	161-200 km/h	2		Основен/далечен сигнал LZB бъдещ ССТ за HST услуги, влаково радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за пътническо движение на дълги разстояния и смесено движение, без жп прелези, системи за предупреждение на пътниците на пероните, специални стрелкови системи за Vmax > 160 km /h
F3 Главна линия F3	101-160 km/h	1 или 2	(Re 100, Re 160, Re 200)	Основен/далечен сигнал (LZB, CIR-ELKE), влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за смесено движение, мерки за пакетно движение с къс интервал, множество възможности за изпреварване/задминаване
F4 Главна линия F4	101-160 km/h	2	(Re 100, Re 160, Re 200)	Основен/далечен сигнал, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за пътническо движение на дълги разстояния
F5 Главна линия F5	до 160 km/h (повисока Vmax е възможна)	1 или 2	Re 100, Re 160, Re 200	Основен/далечен сигнал, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за товарно движение
F6 Главна линия F6	101-160 km/h	1 или 2	Re 100, Re 160, Re 200	Основен/далечен сигнал, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за пътническо движение на къси разстояния, жп прелези
Z1 Второстепенна линия Z1	51-100 km/h	1	(Re 100)	Основен/далечен сигнал, сигнален влаков контрол (влакова радиовръзка)	Трасето на жп линията е подходящо за пътническо движение на къси разстояния, жп прелези
Z2 Второстепенна линия Z2	50 km/h	1	Re 100	не съществува, опростен режим на работа	Трасето на жп линията отговаря на минимални изисквания
S1 Вътрешноградска скоростна линия S1	120 km/h	2	да	Основен/далечен сигнал, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за вътрешноградски скоростни превози
S2 Вътрешноградска скоростна линия S2	120 km/h	2	D.C	Основен/далечен сигнал, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за вътрешноградски скоростни превози
S3 Вътрешноградска скоростна линия S3	120 km/h	2	D.C	Сигнална връзка, влакова радиовръзка	Трасето на жп линията е подходящо за вътрешноградски скоростни превози

Източник: Референтен документ 2015 DB Netz AG

Фигура 70. Категории трасета при системата на таксуване на DB Netz



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

### Влакови продукти/услуги

Пътнически влакови продукти/услуги	Описание
Експресни влакови трасета	Най-бързата и пряка връзка между големите градове, както за превози на големи разстояния, така и за вътрешен превоз на пътници, заедно със експресните трансгранични услуги.  Най-голям приоритет сред всички влакове, с изключение на спешните спасителни и аварийни влакове.
Влакови трасета за регулярни превози на големи разстояния	Влакови трасета за взаимно свързани междуградски превози посредством регулярни интервали и транспортни връзки.
Влакови трасета за местен транспорт на регулярни интервали	Влакови трасета за местни транспортни услуги, взаимно свързани посредством регулярни интервали и транспортни връзки.
Икономични влакови трасета	За местни и междуселищни пътнически превози, които не са обвързани със система за превоз на редовни интервали.

Източник: Система за ценообразуване за влакови трасета 2014 DB Netz

Таблица 49. Влакови продукти/услуги за пътнически превози



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Влакови продукти/услуги за товарни превози	Описание
Експресни влакови трасета	Най-бързите и преки товарни транспортни услуги за връзка между основните центрове в Германия, работещи с много високо ниво на надеждност. При текущото управление на дейностите, експресните товарни влакови трасета се изпълняват с приоритет пред всички останали, с изключение на тези на неотложните спасителни и аварийни влакове и на трасетата на експресните пътнически влакове.
Стандартни влакови трасета	Стандартното товарно влаково трасе е достъпно за всички товарни влакове. Стандартните трасета за товарен превоз са обикновено свързани посредством свързващи услуги или са обект на специални ограничения, като например фиксирани часове на пристигане при получателя.
Влаково трасе за леки товарни превози (LZ)	Влаковите трасета LZ (за по леките превози) позволяват на клиентите на товарните превози да използват локомотиви и тягови единици с цел максимално използване на ресурсите.
Второстепенни влакови трасета	Влаковите трасета за второстепенните линии се използват за превоз на празни и натоварени вагони чрез система на единични вагони операции между товарни транспортни центрове и съоръженията за формиране на композициите на DB Netz AG. Влаковите трасета за второстепенните линии трябва да се използват в пряка връзка със стандартно или експресно товарно трасе, и не могат да бъдат по-дълги от 75 км.

Източник: Система за ценообразуване за влакови трасета 2014 DB Netz

Таблица 50. Товарни влакови продукти/услуги

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Такса анулиране

Анулиране	
До 60-тия ден преди деня на анулираното движение на влака	Минимална такса за анулиране в размер на таксата за изготвяне на офертата
До 30-тия ден преди деня на анулираното движение на влака	Минимална такса за анулиране в размер на таксата за изготвяне на офертата + 10% от стандартната такса за анулирано влаково трасе или анулирана част от влаково трасе
След 30-тия ден преди деня на анулираното движение на влака и повече от 24 часа преди тръгване на влака	Минимална такса за анулиране в размер на таксата за изготвяне на офертата + 20% от стандартната такса за анулирано влаково трасе или анулирана част от влаково трасе
По-малко от 24 часа преди тръгване на влака	Минимална такса за анулиране в размер на таксата за изготвяне на офертата и 40% от стандартната такса за анулирано влаково трасе или анулирана част от влаково трасе

Източник: Система на ценообразуване за влаковите трасета, 2014 DB Netz

### Фигура 71. Такса анулиране

**Намалени такси, ако състоянието на железопътната инфраструктура не съответства на условията на договора - дефинирани неизправности**

Код на причини за забавяне (CD)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Неизправности на железния път</li> <li>VU 22 (строителни съоръжения)</li> <li>VU 23 (железен път)</li> <li>VU 30 (ограничения на скоростта, в резултат на повреди)</li> <li>VU 31 (строителни работи)</li> <li>VU 32 (закъснения по време на строителни работи)</li> <li>VU 83 (хлъзгава повърхност/ замърсена баластрова призма)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Неизправности, произтичащи от технологията на контрола и управление на движението</li> <li>VU 21 (телекомуникационни системи)</li> <li>VU 24 (съоръжения за безопасност при жп прелезите)</li> <li>VU 25 (съоръжения за сигурност)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Неизправности, свързани с процеса на електроснабдяване</li> <li>VU 20 (системи на контактната мрежа)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Неизправности свързани с човешкия фактор</li> <li>VU 12 (грешки в изготвяне на разписанието)</li> <li>VU 18 (оперативен персонал)</li> <li>VU 28 (технически персонал)</li> </ul>

Източник: Система на ценообразуване за влаковите трасета 2014 DB Netz

### Фигура 72. Дефинирани неизправности, при които следва намаляване на таксите при поради лошо състояние на железния път



## Приложение 2: Особенности на системата на таксуване на ÖBB Infrastruktur

### Класификация на категориите Тягови Единици за:

Електрически локомотиви			Дизелови локомотиви			Електрически тягови единици			Дизелови тягови единици			Други тягови единици		
Traction unit classes (TUC)	Evaluation figure (=d)	Classification	Traction unit classes (TUC)	Evaluation figure (=d)	Classification	Traction unit classes (TUC)	Evaluation figure (=d)	Classification	Traction unit classes (TUC)	Evaluation figure (=d)	Classification	Traction unit classes (TUC)	Evaluation figure (=d)	Classification
<b>Electric locomotives</b>			<b>Diesel locomotives</b>			<b>Diesel locomotives</b>			<b>Electric traction units</b>			<b>Electric traction units</b>		
TUC 101	1,051	Kategorie C	TUC 2016	0,931	Kategorie A	TUC 2016	0,931	Kategorie A	TUC 4010 ÖBB	1,042	Kategorie C	TUC 4010 WEST	0,978	Kategorie A
TUC 110	1,080	Kategorie C	TUC 2043	0,954	Kategorie A	TUC 2043	0,954	Kategorie A	TUC 4011	0,822	Kategorie A	TUC 4020	1,019	Kategorie B
TUC 111	1,069	Kategorie C	TUC 2143	0,925	Kategorie A	TUC 2143	0,925	Kategorie A	TUC 4023	0,986	Kategorie A	TUC 4024	0,975	Kategorie A
TUC 112	1,077	Kategorie C	TUC 2048	0,750	Kategorie A	TUC 2048	0,750	Kategorie A	TUC 4124	0,975	Kategorie A	TUC 4062	0,893	Kategorie A
TUC 113	1,091	Kategorie C	TUC 2060	0,750	Kategorie A	TUC 2060	0,750	Kategorie A	TUC 4062	0,893	Kategorie A	TUC 401	0,896	Kategorie A
TUC 139	1,080	Kategorie C	TUC 2062	0,750	Kategorie A	TUC 2062	0,750	Kategorie A	TUC 411	0,822	Kategorie A	TUC 425	0,750	Kategorie A
TUC 140	1,069	Kategorie C	TUC 2067	1,025	Kategorie B	TUC 2067	1,025	Kategorie B	TUC 426	0,750	Kategorie A	TUC 680	0,769	Kategorie A
TUC 151	1,123	Kategorie C	TUC 2068	0,840	Kategorie A	TUC 2068	0,840	Kategorie A	TUC 5062	0,892	Kategorie A	TUC 5062	0,892	Kategorie A
TUC 152	1,115	Kategorie C	TUC 2070	0,805	Kategorie A	TUC 2070	0,805	Kategorie A	TUC 5022	0,750	Kategorie A	TUC 5022	0,750	Kategorie A
TUC 182	1,036	Kategorie C	TUC 2150	1,028	Kategorie B	TUC 2150	1,028	Kategorie B	TUC 5047	0,750	Kategorie A	TUC 5047	0,750	Kategorie A
TUC 183	1,047	Kategorie C	TUC 2170	0,977	Kategorie A	TUC 2170	0,977	Kategorie A	TUC 5063	0,892	Kategorie A	TUC 5063	0,892	Kategorie A
TUC 185	1,019	Kategorie B	TUC V 100	0,806	Kategorie A	TUC V 100	0,806	Kategorie A	TUC 5147	0,750	Kategorie A	TUC 5147	0,750	Kategorie A
TUC 186	1,019	Kategorie B	<b>Electric traction units</b>			<b>Electric traction units</b>			<b>Diesel traction units</b>			<b>Other traction units</b>		
TUC 189	1,051	Kategorie C	TUC 4010 ÖBB	1,042	Kategorie C	TUC 4010 ÖBB	1,042	Kategorie C	TUC 5022	0,750	Kategorie A	steam engine	1,200	Kategorie C
TUC 193	1,121	Kategorie C	TUC 4010 WEST	0,978	Kategorie A	TUC 4010 WEST	0,978	Kategorie A	TUC 5047	0,750	Kategorie A			
TUC 380	1,039	Kategorie C	TUC 4011	0,822	Kategorie A	TUC 4011	0,822	Kategorie A	TUC 5063	0,892	Kategorie A			
TUC 0470	1,036	Kategorie C	TUC 4020	1,019	Kategorie B	TUC 4020	1,019	Kategorie B	TUC 5147	0,750	Kategorie A			
TUC 1010	1,097	Kategorie C	TUC 4023	0,986	Kategorie A	TUC 4023	0,986	Kategorie A						
TUC 1012	1,016	Kategorie B	TUC 4024	0,975	Kategorie A	TUC 4024	0,975	Kategorie A						
TUC 1014	0,896	Kategorie A	TUC 4124	0,975	Kategorie A	TUC 4124	0,975	Kategorie A						
TUC 1016	1,042	Kategorie C	TUC 4062	0,893	Kategorie A	TUC 4062	0,893	Kategorie A						
TUC 1116	1,036	Kategorie C	TUC 401	0,896	Kategorie A	TUC 401	0,896	Kategorie A						
TUC 1216	1,047	Kategorie C	TUC 411	0,822	Kategorie A	TUC 411	0,822	Kategorie A						
TUC 1041	1,063	Kategorie C	TUC 425	0,750	Kategorie A	TUC 425	0,750	Kategorie A						
TUC 1141	1,037	Kategorie C	TUC 426	0,750	Kategorie A	TUC 426	0,750	Kategorie A						
TUC 1042	1,075	Kategorie C	TUC 680	0,769	Kategorie A	TUC 680	0,769	Kategorie A						
TUC 1142	1,071	Kategorie C	TUC 5062	0,892	Kategorie A	TUC 5062	0,892	Kategorie A						
TUC 1144.0	1,082	Kategorie C	<b>Diesel traction units</b>			<b>Diesel traction units</b>			<b>Other traction units</b>			<b>Other traction units</b>		
TUC 1144.200	1,027	Kategorie B	TUC 5022	0,750	Kategorie A	TUC 5022	0,750	Kategorie A	steam engine	1,200	Kategorie C	steam engine	1,200	Kategorie C
TUC 1063	1,004	Kategorie B	TUC 5047	0,750	Kategorie A	TUC 5047	0,750	Kategorie A						
TUC 1163	0,991	Kategorie A	TUC 5063	0,892	Kategorie A	TUC 5063	0,892	Kategorie A						
TUC 1193	1,121	Kategorie C	TUC 5147	0,750	Kategorie A	TUC 5147	0,750	Kategorie A						
TUC 1064	1,073	Kategorie C	<b>Other traction units</b>			<b>Other traction units</b>								
TUC 1822	0,961	Kategorie A	steam engine	1,200	Kategorie C	steam engine	1,200	Kategorie C						

Източник: Продуктов каталог 2015 ÖBB Infrastruktur

Фигура 73. Класификация на тягови единици

## Приложение 3: Особености при системата на таксуване на PKP Polskie Linie Kolejowe S.A

### Пътнически влакове

Параметри на категориите влакове	Стойности на параметрите				
	1	2	3	4	5
Средна разрешена техническа скорост за пътнически влакове	$0 < V_{max} \leq 40$	$40 < V_{max} \leq 80$	$80 < V_{max} \leq 100$	$100 < V_{max} \leq 120$	$V_{max} > 120$
Среден дневен трафик на пътнически и товарни влакове за 1 км жп линия	$0 < N \leq 6$	$6 < N \leq 10$	$10 < N \leq 20$	$20 < N \leq 40$	$N > 40$

Източник: Network Statement 2014 PKP

**Фигура 74. Параметри за категоризация на жп линии за пътнически транспорт**

### Товарни влакове

Параметри на категориите влакове	Стойности на параметрите				
	1	2	3	4	5
Средна разрешена техническа скорост за товарни влакове	$0 < V_{max} \leq 40$	$40 < V_{max} \leq 60$	$60 < V_{max} \leq 80$	$80 < V_{max} \leq 100$	$V_{max} > 100$
Среден дневен трафик на пътнически и товарни влакове за 1 км жп линия	$0 < N \leq 6$	$6 < N \leq 10$	$10 < N \leq 20$	$20 < N \leq 40$	$N > 40$

Източник: Референтен документ 2014 PKP

**Фигура 75. Параметри за категоризация на жп линии за товарен транспорт**

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

### Пътнически влакове

Общо брутно тегло M (t)	Категория жп линия				
	1	2	3	4	5
M<60					
60≤M<120					
...					
780≤M<840					
840≤M<900					
900≤M					

Източник: Референтен документ 2014 РКР

Фигура 76. Параметри за категоризация на единици тегло за пътнически превози

### Товарни влакове

Общо брутно тегло M (t)	Категория жп линия				
	1	2	3	4	5
M<60					
60≤M<120					
...					
780≤M<840					
840≤M<900					
900≤M					
...					
2900≤3000					
3000≤M					

Източник: Референтен документ 2014 РКР

Фигура 77. Параметри за категоризация на единици тегло за товарни превози



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Приложение 4: Особенности при системата на таксуване на PRORAIL

### Принципи на ценообразуване

Системата на таксуване на PRORAIL за 2015 е базирана на следните ценообразуващи принципи:

- а. Таксите за клиентите на PRORAIL се определят на принципа, че заедно с другите приходи от използването на мрежата, те покриват бюджета на разходите за управление на мрежата при предвидения обем на ползване. PRORAIL е организация с нестопанска цел.
- б. Тарифите са базирани на пределните разходи на PRORAIL.
- в. Таксите за минималния пакет за достъп и за железопътен достъп до съоръжения (изброени в Анекс II на Директива 2001/14/ЕО) покриват изцяло разходите, които произтичат от извършването на влаковата услуга, без да се използва възможността за допълнителни надбавки, предвидена в Чл. 8, ал. 1 от Директива 2001/14/ЕО. Таксите за други услуги покриват разходите от предоставените услуги или съоръжения на база реално ниво на ползване.
- г. За определяне на разходите произтичащи директно от извършването на влаковата услуга, PRORAIL използва модел за класификация на разходите. Според този модел разходите се делят от една страна на разходи произтичащи пряко от извършването на влаковата услуга и от друга, на други разходи, за които важи принципа, че други разходи са тези разходи, които се отнасят до поддръжката на инфраструктурата в добро състояние.
- д. За целите на Референтния документ се използва модела за класификация на разходите от документа "Такси за ползване на железопътната инфраструктура" от 29 юни 2012. Тарифите за 2015 се определят чрез класифициране на разходите и определяне на базови обеми на трафика.
- е. За да се определят тарифите за използването на разпределителните коловози и коловозите за гариране, включени или не в системата на безопасност (CBG/NCBG съответно), се използва формула за разпределяне на разходите за поддръжка (текуща поддръжка, мащабна поддръжка и управление) на тези линии.
- ж. Ако дялът на разходите произтичащи пряко от извършването на влаковата услуга не може да се определи чрез разпределяне в категории според административно определените дейности, този дял се определя на базата на експертни оценки.
- з. Таксите за групата Информационни услуги, които досега не се включват в услугата по разпределение на влакови трасета, се изчисляват на база реални разходи.

Услугите, които се предоставят се определят на база реално ползване или в съответствие с прогнозираното или предварително съгласувано ползване.

Източник: Референтен документ 2015 г. ProRail

### Фигура 78. Принципи на ценообразуване за изчисляването на таксите за достъп на ProRail



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Приложение 5: Германия – допълнителни услуги

Местоположение на съоръжения за предварително електрическо подгряване на влакове (СПЕПВ)	Край на експлоатационния срок	Такса на експлоатационен час*)
Централна гара Ашафенбург	2016	11,63 евро
Бамберг	2017	15,00 евро
Берлин - Лихтенберг	2017	29,05 евро
Берлин - Румелсбург ЕЛЕКТР. 655/656	2019	1,81 евро
Бинц	2017	7,58 евро
Старият град на Дрезден СПЕПВ 1 (планирано за началото на 2014 г.)	2029 (планирано)	6,47 евро
Дрезден Райк	2023	7,42 евро
Техническа гара Франкфурт на Майн, железопътен подстъп 3	2017	9,31 евро
Фрайласинг	2019	11,44 евро
Товарна гара Хале (Заале) (група Касел)	юни 2015	5,51 евро
Хамбург Алтона / Шеферкамп (планирано за края на 2013 г.)	2023 (планирано)	9,31 евро
Кьолн Дойцерфелд, железопътен подстъп 4	септември 2015	5,70 евро
Товарна гара Лайпциг - Дрезден (район 8)	2016	8,68 евро
Мюлдорф	2016	8,50 евро
Централна гара Мюнстер (Вестфалия) (Региоверк (Regiowerk), железопътен подстъп 4)	2016	8,86 евро
Централна гара Мюнстер (Вестфалия) (Региоверк(Regiowerk)) (удължаване, планирано за края на 2012 г.)	2017 (планирано)	2,81 евро
Централна гара Рошок, железопътен подстъп 1	2022	4,61 евро
Централна гара Рошок, железопътен подстъп 2	2022	14,67 евро
Рошок Север (коловоз 1А) (удължение)	2022	0,51 евро
Заалфелд (Заале)	2016	3,41 евро
Саарбрюкен, железопътен подстъп 3	2028	6,59 евро
Зимбах на Ин	2017	3,74 евро
Тюбинген	2020	10,08 евро
Гарово депо Улм (планирано за началото на 2014 г.)	2028 (планирано)	10,23 евро

Източник: Система за железопътните инфраструктурни такси - списък на таксите за 2015 г. на DB Netz AG за влакови маршрути, допълнителни и спомагателни услуги

Фигура 79: Цени за предварително подгряване на влаковете



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Приложение 6: Германия – спомагателни услуги

### Връзка с центровете за управление на железопътното предприятие (GSM-R - глобална система за мобилна комуникация за целите на железопътния транспорт)

Телефония / текстови съобщения (SMS) - флетрейт (тарифен план с фиксирана месечна вноса и неограничен трафик) за 1 потребител **11,95 евро / месец**

Пренос на данни -флетрейт за 1 потребител **4,10 евро / месец**

### Други GSM-R услуги (при конкретно искане)

Услугите, посочени по-долу, могат да бъдат предоставени при конкретно, писмено искане и срещу отделно заплащане:

Замяна на SIM-карта **23,95 евро**

Експресна доставка на SIM-карта **34,95 евро**

Актуализация на данните на SIM-карта **17,95 евро**

Телефонен номер по желание за стационарно крайно устройство **23,95 евро**

Смяна на мобилен телефонен номер (MSISDN - Mobile Station Integrated Services Digital Network Number) с номер по желание **23,95 евро**

При свободен капацитет и техническа осъществимост могат да бъдат сключени отделни споразумения за следните услуги.

Настройване на кратък код, извън стандартната услуга **80,00 евро / час**

Настройване в следствие на промени от страна на потребителя **80,00 евро / час**

Заплащането на други допълнителни услуги се извършва въз основа на часовата ставка **80,00 евро / час**.

Източник: Система за железопътните инфраструктурни такси, DB Netz за 2015 г.

### Фигура 80. Други GSM-R услуги

### Работни места за диспечирание и планиране на жп трафика

#### Базова цена за едно работно място

Оперативен център Берлин	<b>1 772,20 евро / месец</b>
Оперативен център Дуисбург	<b>1 480,00 евро / месец</b>
Оперативен център / мрежов контролен център Франкфурт	<b>1 540,26 евро / месец</b>
Оперативен център Хановер	<b>1 827,19 евро / месец</b>
Оперативен център Карлсруе	<b>1 309,10 евро / месец</b>
Оперативен център Лайпциг	<b>1 219,90 евро / месец</b>
Оперативен център Мюнхен	<b>1 594,46 евро / месец</b>

#### Доплащане към месечната базова цена, ако са предприети мерки за преустройство

Ако е поискано да бъдат предприети мерки за преустройство, то разходите за преустройство се добавят към базовата цена на равни месечни вноски (1/12 от общите разходи за преустройството)

#### Услуги с отделно заплащане (LeiDis-NK Premiumversion - система за контрол на мрежовия трафик за клиента, премиум версия)

Продуктът LeiDis-NK Premiumversion като допълнение към работното място се поръчва отделно по цена, посочена в списъка с таксите

Източник: Система за железопътните инфраструктурни такси, DB Netz за 2015 г.

### Фигура 81. Цени за диспечерски работни станции



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Приложение 7: Протокол от работна среща проведена на 11.02.2015 г.

### Работна среща, проведена на 11.02.2015 г. в София - Резюме

#### Цел на работната среща:

Обсъждане и постигане на първоначално съгласие по отношение на предложенията за нова методика за определяне на инфраструктурните такси за достъп, с цел преминаване към работа по Задача 4 (начални изчисления и оценки).

#### Програма :

<b>9h- 9h30:</b>	Кафе
<b>9h30-10h30:</b>	Представяне на дневния ред <i>Г-жа Мари-Франс Лагроле</i> Основни дефиниции и Европейско законодателство <i>Г-н Клаус Ул, Г-жа Сабине Лангер</i>
<b>10h30- 11h30:</b>	Сравнителен анализ на различни европейски системи на инфраструктурни такси <i>Г-н Клаус Ул, Г-жа Сабине Лангер</i>
<b>11h30-11h50:</b>	Кафе Пауза
<b>11h50- 12h50:</b>	Цели на новата тарифна политика и критерии за избор <i>Г-жа Мари-Франс Лагроле</i>
<b>12h50- 14.00h:</b>	Обяд
<b>14.00h-15.00h:</b>	Модели на нова тарифна политика <i>Г-н Клаус Ул, Г-жа Сабине Лангер</i>
<b>15.00-16.00h:</b>	Дискусия и предложения
<b>16.00 h:</b>	Заклучителни думи <i>Г-жа Мари-Франс Лагроле</i>





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Списък на присъстващите

**Работна среща "Дефиниране на нова тарифна политика" 11.02.2015 г.**

### Списък на присъстващите

№	Име	Организация/Фирма/Институция	Е-мейл
1	Г-н Паскал Русел	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:pascal.rousseau@eqis.fr">pascal.rousseau@eqis.fr</a>
2	Г-н Клаус Юрген Ул	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:klaus.uhl@vienna-mc.com">klaus.uhl@vienna-mc.com</a>
3	Г-н Кийс Ван Крикен	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:keesvkrieken@hotmail.com">keesvkrieken@hotmail.com</a>
4	Г-жа Мари-Франс Лагроле	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:mflagraulet@gmail.com">mflagraulet@gmail.com</a>
5	Г-ж Соня Дунавски	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:s.dounavski@eqis-bulgaria.com">s.dounavski@eqis-bulgaria.com</a>
6	Г-ж Кристиана Чакърова	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:kristiana.chakarova@itcbg.eu">kristiana.chakarova@itcbg.eu</a>
7	Г-жа Сабине Лангер	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:sabine.langer@vienna-mc.com">sabine.langer@vienna-mc.com</a>
8	Г-жа Елена Костантинова	ЕКИП КОНСУЛТАНТ	<a href="mailto:ekostadinova@gmail.com">ekostadinova@gmail.com</a>
9	Г-жа Мария Чакърова	НКЖИ, Директор „Стратегическо развитие и инвестиционни проекти“	<a href="mailto:m_tchakarova@rail-infra.bg">m_tchakarova@rail-infra.bg</a>
10	Г-жа Венета Пеева	НКЖИ, Ръководител отдел „Стратегическо развитие и инвестиционни проекти“	<a href="mailto:veneta.peeva@rail-infra.bg">veneta.peeva@rail-infra.bg</a>
11	Г-жа Красимира Михайлова	НКЖИ, Директор „Финанси и управление на собствеността“	
12	Г-ва Веселина Матова	НКЖИ, Главен експерт в отдел „Планиране, анализ и статистика“	
13	Г-жа Роза Константинова	НКЖИ, Главен счетоводител „Финанси и управление на собствеността“	
14	Г-жа Галя Иванова	НКЖИ, Главен експерт в отдел „Планиране, анализ и статистика“	<a href="mailto:givanova@rail-infra.bg">givanova@rail-infra.bg</a>
15	Г-н Тихомир Трифонов	НКЖИ, Подделение „Управление на движението на влаковете и капацитета“	<a href="mailto:t.trifonov@rail-infra.bg">t.trifonov@rail-infra.bg</a>
16	Г-жа Желяна Христова	НКЖИ, Старши юриконсулт	
17	Г-н Александър Николов	НКЖИ, Старши юриконсулт	<a href="mailto:a_nikolov@rail-infra.bg">a_nikolov@rail-infra.bg</a>
18	Г-н Стоян Стоянов	НКЖИ, Подделение „Електроразпределение“, Директор ЕРП	
19	Г-жа Юлияна Миронова	НКЖИ, Подделение „Електроразпределение“, Главен юриконсулт	
20	Г-н Веселин Василев	ИАЖА, Изпълнителен директор	
21	Г-ж Маргаритка Французова	ИАЖА, Директор на дирекция „Регулиране“	<a href="mailto:mfrantsuzova@mtic.government.bg">mfrantsuzova@mtic.government.bg</a>
22	Г-н Станислав Кутев	ИАЖА, Младши експерт в дирекция „Регулиране“	<a href="mailto:skatev@mtic.government.bg">skatev@mtic.government.bg</a>
23	Г-н Петър Миронов	Съветник в ИАЖА	

Както и:

Представител на ЕИБ: г-н Ишван Хайцингер.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Разгледани основни теми

### *А. Основни цели на Европейския съюз / Европейската комисия*

Чрез изискването минималният пакет за достъп да се таксува на база преки разходи, ЕС цели да се увеличи конкурентоспособността на железопътния сектор, както и да се създадат условия за прехвърляне на част от автомобилния трафик към железопътния транспорт, особено за международните товарни превози.

Целта на ЕС в дългосрочен план е постигане на пълно възстановяване на направените от Управителя на инфраструктурата разходи. Преките разходи трябва да бъдат използвани само за изчисляване на цените/таксите за минималния пакет за достъп.

Съгласно Директива 34/2012/ЕС, е необходим баланс между приходите и разходите на Управителя на инфраструктурата за период от 5 години (Чл. 9 ал.4).

### *В. Всички Управители на инфраструктурата са монополисти и тяхната дейност следва да се регулира*

Управителите на инфраструктурата предлагат и продават продукти и услуги. Основният продукт е влак-км, като за него има политики и правила, установени от Европейската Комисия, с цел повишаване на железопътния трафик в бъдеще. За всички предоставяни продукти/услуги, Управителите на инфраструктурата могат да предложат цена и пазар за продажба на услугите. В случаите, когато Управителят на инфраструктурата е монополист в предлагането на дадена услуга, той може да я таксува на стойността на пълните разходи плюс марж на печалба, доколкото пазара/железопътните предприятия могат да го понесат. Ако Управителите на инфраструктурата не са монополисти, те могат да продават услугите на пазарни цени. С други думи, пълните разходи трябва да бъдат адаптирани към нивото на пазара, с цел да се избегне продажбата на услуги на загуба.

Новата Директива 2012/34/ЕС, предвижда засилване на ролята на Регулаторния орган, при контролиране на съгласуването на предложената система от инфраструктурни такси със съответното законодателство, Директивите и Регламентите/Актовете за изпълнение на ЕС.

### *С. Преките разходи са администрирани разходи<sup>28</sup>*

При определянето на инфраструктурните такси, следва да се има предвид, че преките разходи не са нито пределни разходи, нито променливи разходи, те са администрирани разходи. Те могат да включват част от постоянните разходи. Акът за изпълнение, който предстои да бъде публикуван от Комисията през юни 2015 г., уточнява понятието и дава определение за недопустими и допустими преки разходи.

Определянето на разходни центрове е управленско решение, също както и разпределението на разходите по категории. Чрез разходните центрове, различните категории се интегрират в системата, за да допринесат за производството на дадена услуга или продукт. В разходните центрове, разходите

(1) <sup>28</sup> Администрираните разходи се определят от индивидуалните производители или продавачи, а не от чисто пазарни механизми. Администрираните разходи са често срещани в отрасли с ниско ниво или тотална липса на конкуренция (например отрасли, доминирани от пазарни монополисти), както и в отрасли, предимно държавни, при които разходите са ясно определени и повече или по-малко еднородни. Те се считат за нежелани, когато са причина за покачване на цените на нива, по-високи от стандартните, или когато усилват инфлационните тенденции – било чрез невъзможност за установяване на по-ниски цени в отговор на намаляване на разходите или чрез увеличаване на цените, с цел поддържане на даден марж на печалба при потенциално нарастващите разходи.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

се разпределят/отнасят или разделят по различните продукти/услуги, предлагани на пазара с помощта на критерии или алгоритми, определени от ръководството.

Решението кои разходи са преки разходи в определени разходни центрове, също се взема от ръководството.

Ръководството на инфраструктурната компания отговаря за изчисляването на преките разходи. Регулаторният орган има задължението да се произнесе относно приемането на преките разходи такива, по начина/според изчисленията на Управителя на инфраструктурата (виж чл. 32 ал.2/ Директива 34/2012/ЕС).

### C: Резултати от сравнителния анализ

Консултантът представи различните методики при формулирането на минималните такси за достъп в някои европейски страни: Холандия, Германия, Австрия и Полша.

- **Холандия:** Опростена формула въз основа на влак-км и теглото на влака, измерено от Управителя на инфраструктурата; допълнителна цена в рамките на минималния пакет за достъп до електроразпределителни съоръжения; коефициент на шум; надбавки;
- **Германия:** Сложна формула въз основа на влак-км с разграничаване на тарифи за пътнически и товарни влакове, като разграничаването на цените е по видове маршрут, тип влакова услуга; отстъпки за въвеждане на нови услуги и за превоз на товари; коефициент на шум; малус за лошо качество; надбавки;
- **Австрия:** Формула въз основа на влак-км, с разграничаване по вида на маршрута, вида на влаковата услуга, с тип на тягата въз основа на компонента на износване, коефициент на шум, стимул за нови услуги, надбавки;
- **Полша:** Формула въз основа на влак-км и тегло на влаковете, с разграничаване по видове линия, с възможни отстъпки за товарни и пътнически нови услуги, надбавки.

### D. Цели на новата система за таксуване

Консултантът представи подробно основните цели на Европейския съюз. Бе проведена консултация с Участниците относно въвеждането на нова система от инфраструктурни такси за достъп и основните цели за българския железопътен сектор.

Бяха предложени и обсъдени следните цели:

- Подобряване на конкурентоспособността на железопътния транспорт;
- Повишаване обема на превозите, повече пътници използващи железопътния транспорт;
- Увеличаване на приходите;
- Получаване на повече капиталов трансфер от държавата за подобряване на качеството на инфраструктурата, което да доведе до намаляване на държавната субсидия;
- Повече средства за справяне с изоставането на проектите по поддържането на инфраструктурата;
- Повече средства за поддръжката на активите на компанията и запазване на тяхната стойност (намаляването на стойността на активите би довело до загуби за НКЖИ);
- Да се избегне загубата на средства от ЕС във връзка с амортизацията на активите;

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

- По-изгодна позиция при преговорите за балансиран държавни субсидии за пътни и железопътен транспорт;
- Възможност да се отделят разходите за инфраструктура от общите разходи на НКЖИ, с оглед сключване на отделни споразумения с държавата за поддръжка на активите, на които тя е собственик.

Четири основни допълнителни цели, специфични за ситуацията в България, бяха представени и обсъдени от участниците:

- Повишаване на конкурентоспособността;
- Увеличаване на приходите;
- Балансиран подход от страна на държавата по отношение на субсидирането на пътни и железопътни сектори;
- Отделяне на разходите на НКЖИ за железопътна инфраструктура и сключване на отделни споразумения, за поддръжката на активите, собственост на държавата.

**Формулиране на основните цели на новата тарифна политика – гледна точка на участниците в срещата**

Консултантът предложи целите на ЕС и тези за България да бъдат оценени от трите групи участници:

- НКЖИ;
- ИАЖА;
- Консултант и ЕИБ.

В резултат, с най-много точки бяха оценени подобряването на конкурентоспособността и увеличаването на приходите, както и подпомагането на по-нататъшните преговори с държавата. Консултантът даде висока оценка на развитието на международните коридори.

**РЕЗУЛТАТИ ОТ ВЪПРОСНИКА ОТНОСНО ЦЕЛИТЕ НА ТАРИФНАТА ПОЛИТИКА**

**(ИАЖА, НКЖИ, КОНСУЛТАНТ/ЕИБ)**

	Европа	ИАЖА	Консултант, ЕИБ	НКЖИ
<i>Стимулиране жп.транспорт</i>	1	7	4	8
<i>Повишаване качеството на мрежата</i>	2	9	0	13
<i>Надеждност на трасетата</i>	3	1	6	6
<i>Развиване на нови услуги</i>	4	2	3	2
<i>Развиване на международни жп. коридори</i>	5	0	10	6
<i>Избягване на кръстосаното субсидиране</i>	6	0	4	5
<i>Механично износване</i>	7	1	0	0
<i>Оптимизация мрежа</i>	8	1	3	3
<i>Намаляване на тежестта на данъкоплатеца</i>	9	0	2	2
<b>България</b>				
<i>Повишаване на конкурентоспособността на ЖП транспорта</i>	1	11	19	24
<i>Повишаване на приходите</i>	2	5	10	10
<i>Балансирано субсидиране на ЖП/ Авто транспорт</i>	3	2	2	7
<i>Разделение на задачите за НКЖИ</i>	4	1	7	3
<b>Общо</b>		<b>40</b>	<b>70</b>	<b>89</b>

От техническа гледна точка, новата тарифна политика следва да е в пълно съответствие с европейското законодателство.



PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

**F: Предложения за нова методика за определяне на инфраструктурните такси**

Консултантът представи четири възможни модела: предложения А, В, С, D.



### Предложение А

■ **Подход:**

- опростен
- Лесен за ползване от клиента
- Базиран на влаккм
- Не се изисква детайлна система на разходите

■ **ИТД = (trainkm x p) + (Pe x kWh)**

P = цена/влаккм  
 Pe = цена за електроенергия  
 kWh = киловатчаса

Цели	
Стимулиране на железопътния товарен транспорт	✓
Стимулиране въвеждането на нови продукти	X
Отчита се качеството на мрежата	X
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози	X
Оптимизиране на използването на мрежата	X

Workshop 11/02/2015 TAC Regime



### Предложение В

■ **Подход:**

- Отчита по-високите разходи при тежкотоварни превози
- Базиран на влак-км
- Не се изисква детайлна система на разходите

■ **TAC = (trainkm x Pwy) + (Pe x kWh)**

Tkm = влак-км  
 Pwy = цена според теглото на влака  
 Pe = цена на електроенергия  
 kWh = киловатчаса

■ **Използва се в: Холандия**

Стимулиране на железопътния товарен транспорт	
Стимулиране въвеждането на нови продукти	X
Отчита се качеството на мрежата	X
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози	X
Оптимизиране на използването на мрежата	✓
Стимулиране на железопътния товарен транспорт	X

Workshop 11/02/2015 TAC Regime

PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

## Предложение С

### Подход:

- Отчита по-високите разходи при тежкотоварни превози
- Отчита различното качество на линиите
- Базиран на влак-км
- Включват се стимули за товарни влакове/нови продукти
- Включва се фактор шум
- Стимулира ефективното използване на мрежата

$$TAC = (RC \times PTF \times trainkm) + (Ic \times trainkm) + Ms + (Pe \times kWh) +/- Nc - BC - InF - InP$$

MS = такса минимална скорост  
 RC = категория на трасето  
 PTF = фактор вид продукт  
 Ic = компонента на натоварване  
 kWh = киловатчас  
 InF/InP = стимул товарни превози/нови продукти

NS = такса шум  
 BC = бонус „лошо качество“  
 PE = цена на електроенергия

Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	
Стимулиране въвеждането на нови продукти		✓
Отчита се качеството на мрежата		✓
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози		✓
Оптимизиране на използването на мрежата		✓
Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	✓

### Използва се в: Германия

Workshop 11/02/2015 TAC Regime

## Предложение D

### Подход:

- Отчитат се по-високите разходи за тежкотоварни влакове
- Отчита се различното качество на линиите
- Базиран на влак-км
- Включва стимули за товарни влакове/нови продукти

$$TACp = (Pp \times trainkm \times Hsf) + (Pe \times kWh) - BC - InP$$

$$TACf = (Pf \times trainkm) + (Ic \times trainkm) + (Pe \times kWh) - BC - InF - InP$$

Pp = цена пътнически превози  
 Hsf = фактор висока скорост  
 Pe = цена за електроенергия  
 kWh = киловатчаса  
 BC = бонус „лошо качество“

Pf = цена товарни превози  
 InF/InP = стимул товарен транспорт/нови продукти  
 Ic = компонента на натоварване

Objectives		
Стимулиране на железопътния транспорт	на товарен	✓
Стимулиране въвеждането на нови продукти		✓
Отчита се качеството на мрежата		✓
Отчита се по-голямото износване на мрежата, причинено от тежкотоварни превози		✓
Оптимизиране на използването на мрежата		✓

### Използва се: частично в Германия

Workshop 11/02/2015 TAC Regime

Екипът на Консултанта представи различните предложения за нова методика за определяне на инфраструктурните такси, като представителите на ЕИБ, НКЖИ и ИАЖА споделиха своите опасения и възгледи.

Екипът на Консултанта частично бе в подкрепа на Предложение D, тъй като тази формула от теоретична гледна точка изпълнява много от основните цели на тарифната политика. Все пак, членове на екипа на Консултанта не бяха напълно съгласни с препоръката на Модел D и изразиха подкрепа на Предложение B и Предложение C.

Предпочитанията на представителя на ЕИБ бяха за по-проста формула с възможности за усложняване в бъдеще, с оглед по-добро адаптиране към нуждите на пазара и изпълняване на основните цели.





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

Представителите на НКЖИ/ИАЖА изразиха предпочитанията си към по-опростен вариант на методиката, като същевременно поддържаха позицията за стремеж към увеличаване на приходите и по-добра база за преговорите с държавата.

Основни изводи от дискусиата:

- За начало да се въведе една по-проста формула, с възможност за по-нататъшни промени и усъвършенстване.
- За основа на модела да се ползва единицата влак-км.
- Да се разграничат пътническите и товарните услуги.
- Да се направи проверка дали новата формула и нейното въвеждане ще подпомагат пътническите и товарните услуги, особено търговските услуги.
- Да се провери, дали новата формула ще стимулира по-ефективното използване на общите влак-км, и по-специално при пътническите услуги.
- Да се направи разграничаване по видове услуги, с минимален брой категории услуги.
- Новата методика следва да отчита качеството на инфраструктурата, за да се отразят направените инвестиции.
- Таксуването на достъпа до електроснабдителни съоръжения следва да се базира на преките разходи, като според текста на Директивата това условие може да се изпълни в рамките на 4 години след публикуването на Акта за изпълнение (Чл.31 ал.3, последно изречение).
- Формулата на текущата методика съвпада на 95% с Модел В, който отчита теглото чрез единицата бруто тон-км.
- Модел С може частично да се реализира след период от 2 години, когато качеството на инфраструктурата е по-добро.
- Новата система от инфраструктурни такси може да доведе до положителни резултати, ако/когато качеството на мрежата бъде подобро и се засили конкурентоспособността на сектора.
- Могат да се предвидят по-високи такси за тежкотоварните влакове (пример: между рудници и пристанища).
- Понастоящем, всички преки разходи, свързани с поддръжката на железния път се отчитат чрез фактора бруто тон-км, което обяснява факта, че таксите за товарните превози са по-високи от таксите за пътническите.
- За да се избегнат изменения от година на година, таксите за достъп трябва да са базирани на осреднените преки разходи, дори ако се работи с минали разходи. Железопътните предприятия обикновено работят с клиенти на базата на 2 или 3 -годишни договори.
- Нивото на приходите, генерирани с новата система на таксуване не трябва да е по-ниско от сегашното.

#### *Е. Заключение и предложения за работата в бъдеще*

В заключение, най-доброто решение на този етап е да се предложи опростен вариант на формулата за таксуване на минималния пакет за достъп, която да се усъвършенства в бъдеще, т.е:





PROJECT CO-FINANCED FROM EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND THROUGH THE OPERATIONAL PROGRAM TRANSPORT

**Предложение В+, въз основа на влак-км, което да има следните характеристики:**

- Диференциране на трасетата, за отразяване на направените инвестиции;
- Да се разграничат няколко влакови категории, според теглото на влаковете, което ще позволи да се разграничат пътническите и товарните превози;
- Да се предвидят стимули за нови услуги, независимо дали пътнически или товарни;

Отделна такса за достъп до електроенергийни съоръжения

Консултантът предлага работата по проекта да продължи, като на базата на установената основна концепция се премине към анализ на разходите и финансова оценка на модела от гледна точка на НКЖИ, железопътните предприятия и държавата.

През третата седмица на февруари ще се проведат вътрешни консултации между финансови и счетоводни експерти от екипа на Консултанта.

Последната седмица на февруари и първата седмица на март ще бъдат посветени на работа със счетоводни и финансови експерти на НКЖИ.

След приключване на първоначалните изчисления на разходите и финансовата оценка, ще бъде организирана втора вътрешна работна среща, на която те ще бъдат представени и обсъдени. Целта на тази среща е да се изготвят препоръки за предпочитания вариант, преди началото на следващия етап: консултации и обсъждания на резултатите с държавните институции, железопътните предприятия и други заинтересовани страни.