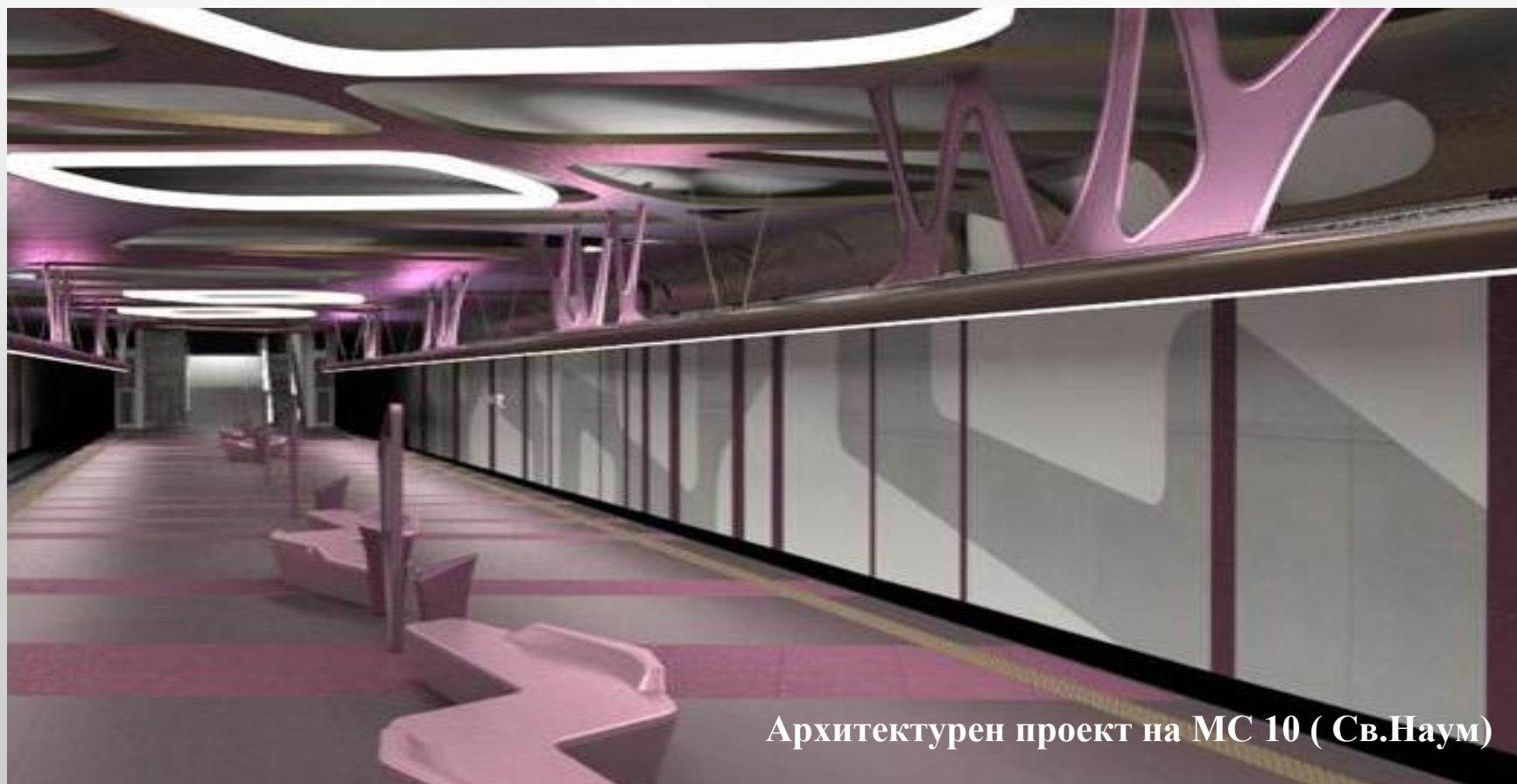


ОП “ТРАНСПОРТ” ПРОЕКТ ЗА РАЗШИРЕНИЕ НА МЕТРОТО В СОФИЯ



Архитектурен проект на МС 10 (Св.Наум)

ЕТАПИ НА ПРОЕКТА ЗА РАЗШИРЕНИЕ НА МЕТРОТО В СОФИЯ

- **Етап I - Включва централен участък от Линия 2: „Пътен възел Надежда (МС 5-II) - Централна ж.п. гара - пл. Света Неделя - бул. Черни връх” (МС 11-II)**
- **Етап II - Включва два лота: Лот 1 - участък от Линия 2 „ж. к. Обеля - ж. к. Надежда - Пътен възел Надежда”; Лот 2 - участък от Линия 1 „ж. к. Младост 1 - Младост 3 - бул. Цариградско шосе” (част от трасето „Младост - Дружба - Летище”)**





КРАТКОСРОЧНА СХЕМА за развитие на I-ви и II-ри метродиа метър на метро в София



ЕТАП I: УЧАСТЪК “НАДЛЕЗ НАДЕЖДА - ЦЕНТРАЛНА ж.п. ГАРА - пл. СВЕТА НЕДЕЛЯ - бул. ЧЕРНИ ВРЪХ”

Процедури:

ОВОС, Регулации, Отчуждаване, Международни търгове
Начало и въвеждане в експлоатация

- приключили 2007 – 2008 г.
- начало - 2009 г./
пуск - есента на 2012 г.

Изготвяне на Апликационна форма и “Анализ ползи - разходи” - 2008 г.

Одобрение от Европейската комисия

- 21.09.2009 г.

Основен обхват на етапа:

- изпълнение на конструкциите и интериора на 7 метростанции;
- изграждане на двупътни тунели на трасе с дължина 6,4 км;
- полагане на релсов път и контактна релса с дължина 12,8 км;
- 3 диспечерски СКАДА-системи за управление;
- система за автоблокировка и регулиране на скоростта;
- 7 тягово-понижителни ел. станции и съоръжения електроснабдяване;
- влакова радиовръзка, диспечерски връзки, слаботокови, санитарно-технически и други системи;

Според спецификата на основните методи на строителство трасето на Етап I е разделено на две обособени позиции:

1. Участък: “Пътен възел Надежда – Централна ж.п. гара – пл. Св. Неделя – бул. Патриарх Евтимий” - дължина 3,8 км и 4 станции;

2. Участък: “Бул. Патриарх Евтимий – бул. Черни връх” - дължина 2,6 км и 3 станции.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...

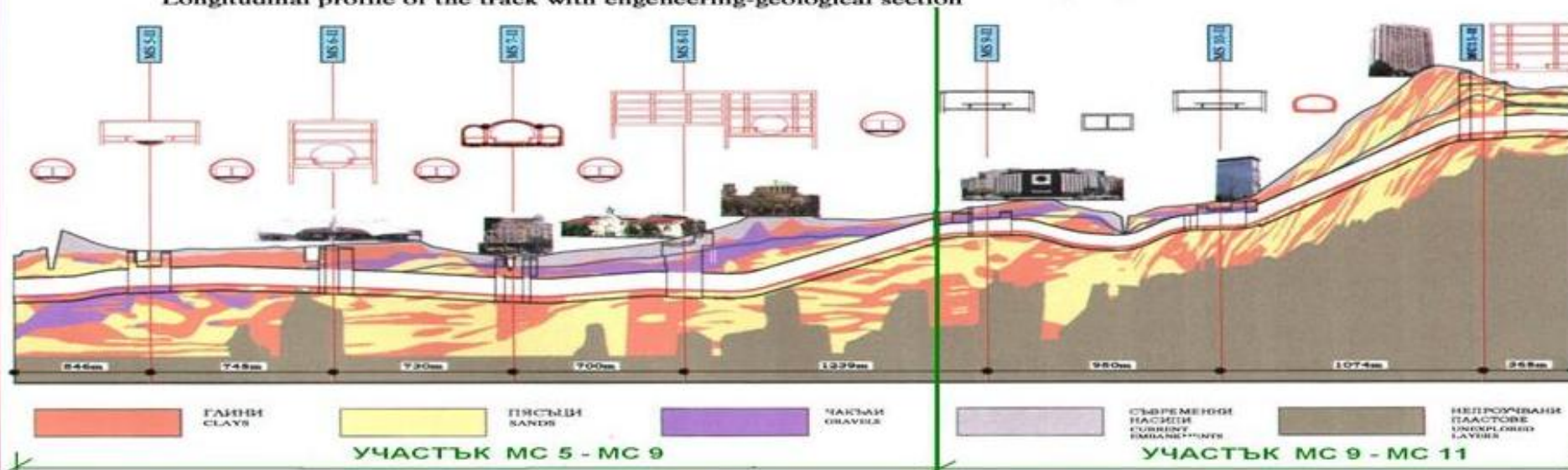


План и надлъжен профил на трасето от Етап I



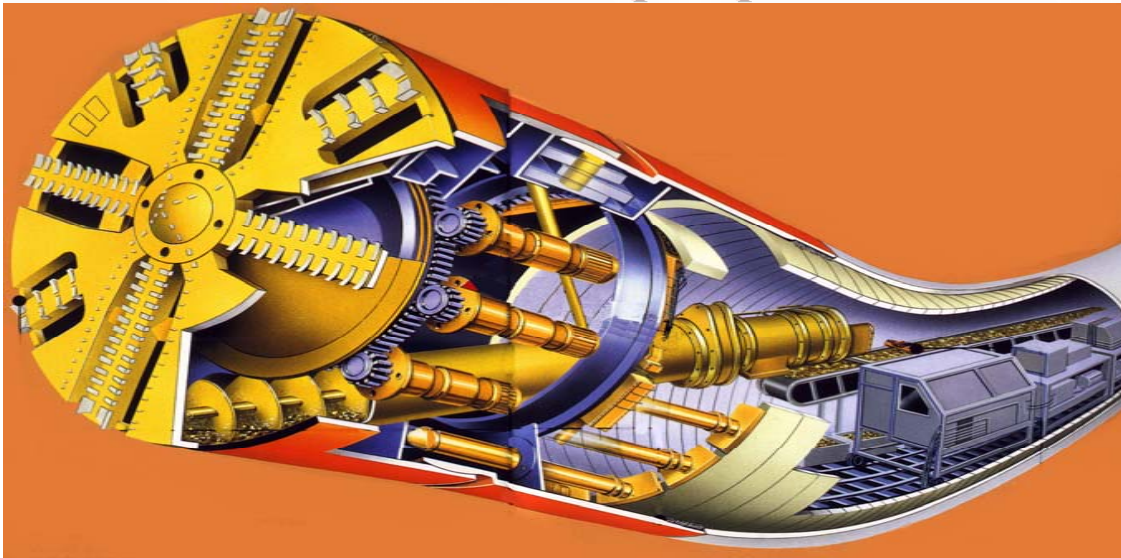
МЕТРО СОФИЯ - II ДИАМЕТЪР / SOFIA METRO - II DIAMETER

Надлъжен профил на трасето с инженерно-геоложки разрез
Longitudinal profile of the track with engineering-geological section





Технологични схеми при прилаганите методи на строителство на Етап I

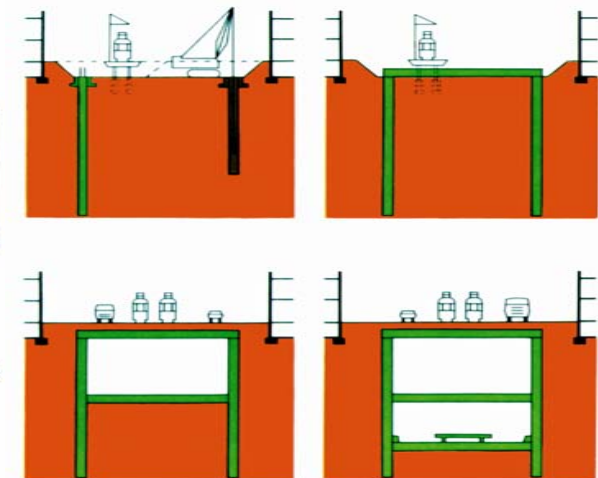
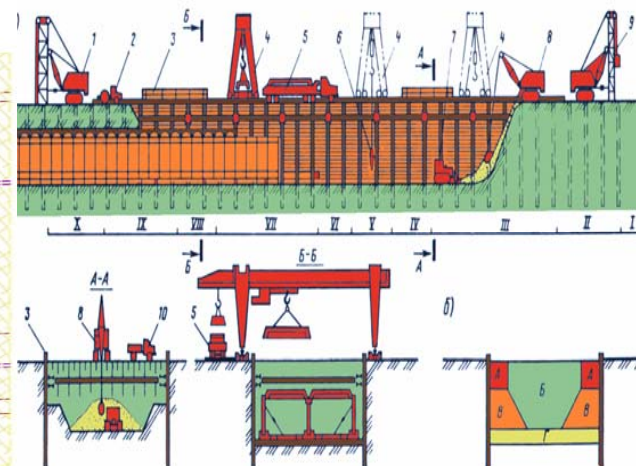
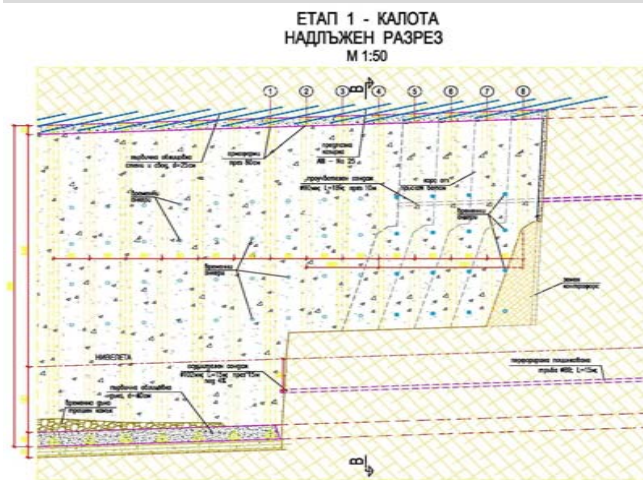


Щитов метод за изграждане на тунелите с механизирана тунелна машина в участъка “Пътен възел Надежда - Централна ж. п. гара – пл. Света Неделя - бул. Патриарх Евтимий” (МС 5-II – МС 9-II)

Нов австрийски метод

Открит способ

Траншеен метод



Навлизана на тунелната машина в МС 5-II “Мария Луиза” в кв. Банишора – IX.2010 г.



Пробив в МС 5-II след изграждане на 440 м
тунел между стартовата шахта и МС 5-II

Навлизана на ТПМ
в станция МС 5-II





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Склад за стоманобетонни сегменти и изпълнен тунел с ТПМ VI – X.2010 г.



Общ вид на изпълнения тунел с
ТПМ между стартовата шахта и МС 5-II (
изпълнено 440м тунел с вътр.диаметър 8,43м)

Произведени сегменти до 30.X.2010 г. -
9 000 бр. от 14 500, т.е. 65 %

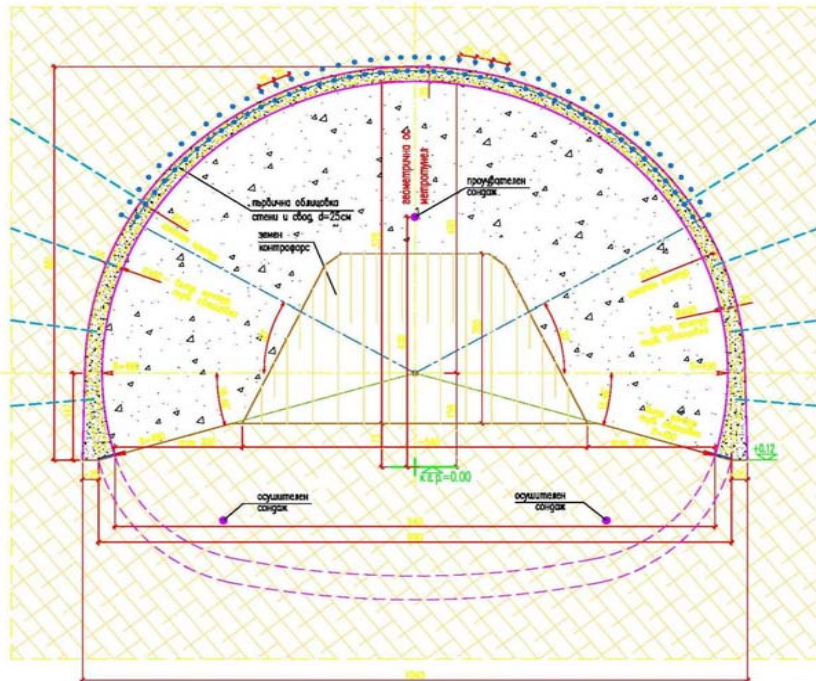


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Строителство на тунела под бул. Черни връх по Нов австрийски тунелен метод (НАТМ)

ЕТАП 1 - КАЛОТА
РАЗРЕЗ "В-В"
М 1:50

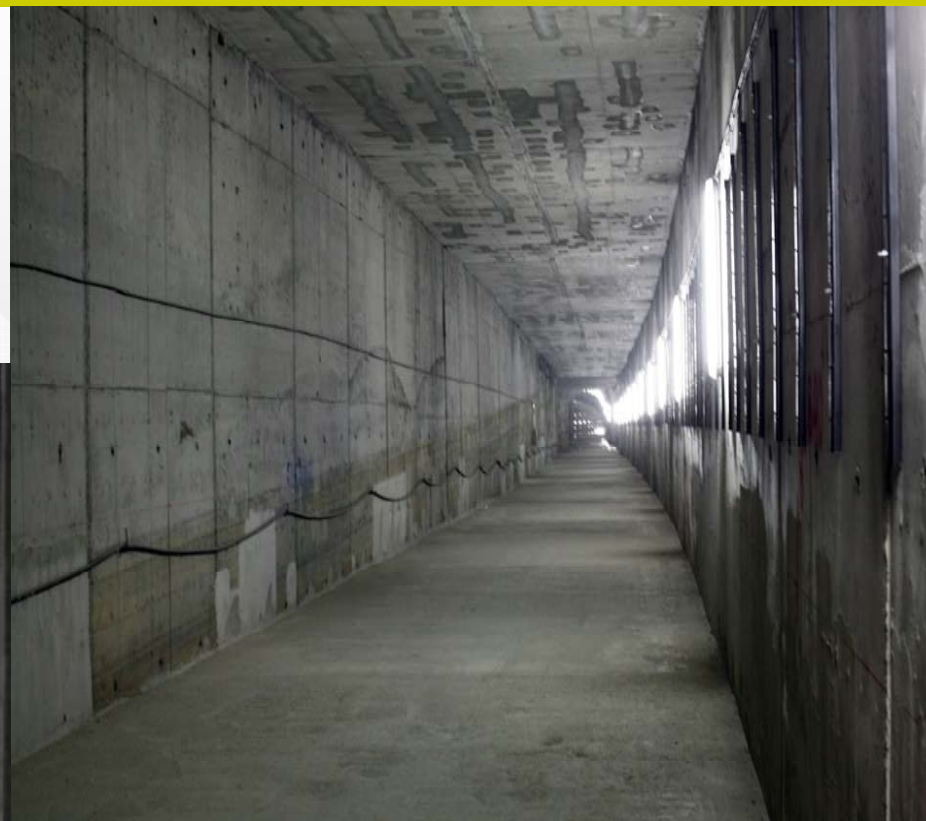


Изкопни работи и работа в забоя
(до 30.X.2010 г. – 690 м от 760 м)

Схема за изпълнение на изкопните работи и
на първичната облицовка



Изградени тунели в участъка МС 9-II – МС 10-II VIII.2010 г.



Общ вид на еднопътните тунели
(изпълнени 2 x 980 м)

Бетониране на релсов път
в тунели с дължина 2 x 980 м



Изграждане МС 5-II и МС 6-II (X. 2010 г.)



Носеща конструкция на МС 5-II
изпълнена на 75 %

Изпълнение на конструкцията
на МС 6-II – изпълнена на 60 %



Изграждане на конструкцията на метростанция “Лъвов мост” (МС 7-II)



Изграждане на перонната част
(изпълнено 40 %)



Изграждане на подземната част
към източния вход на МС 7-II



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Строителство на МС “Света Неделя” (МС 8-II) – IX.2010 г.



Археологически разкопки над
МС “Света Неделя” (МС 8-II)

Стартова шахта за изграждане
на конструкцията на МС 8-II
под археологическото ниво





МС 10-II преди започване на архитектурно-довършителните работи на перона

Проект за архитектурно оформление на МС 10-II (изпълнени зидарии и мазилки и подготвена метална скара за окачения таван)

Изграждане на метростанция МС 10-II – IX.2010 г.





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по блиски...



Строителство на МС 11-II на бул. Черни връх по “Милански метод” – IX.2010 г.



Вход в МС 11-II от ул. Златен рог
“в груб строеж”



Изграждане на предварително напрегнатите
покривни плочи на МС 11-II под бул. Черни
връх с напрегане от фирма “Фрейсине”

Процентно физическо и финансово изпълнение на Етап I към 30.X.2010 г.

ФИЗИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ	ОТ ОБЩИЯ ОБЕМ
ИЗМИНАЛ СРОК ПО ДОГОВОРИТЕ	22 месеца
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА I-ВА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ	42,7 % (47% към началото на м.ХІІ.2010г)
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА II-РА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ	52,56 % (54% към началото на м.ХІІ.2010г)
ОБЩО ФИЗИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА ЕТАП I	46,8 % (51%-ХІІ.2010) (по график 46 %)
ОБЩО ФИНАНСОВО ИЗПЪЛНЕНИЕ	45,87 %
РАЗПЛАТЕНИ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ	40,00 %
ВЕРИФИЦИРАНИ РАЗХОДИ - ЕФРР + НС	34,20 %
ОБЩО ВЕРИФИЦИРАНИ РАЗХОДИ	33,30 %
ВЪЗСТАНОВЕН АВАНС	83,36 %
УДЪРЖАНА ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	5,0 %

Финансово изпълнение на Етап I, в т.ч. искания за плащане към УО - към 30.10.2010 г.

• Стойност на сключените договори	- 483 374 284,23 лв.
Финансови източници:	
• ЕФРР	- 307 876 453,04 лв.
• НФ	- 54 331 138,77 лв.
• Съфинансиране СО	- 121 166 692,42 лв.
• Изпълнен обем СМР към 30.09.2010 год.	- 221 708 763,86 лв.
• Разплатени СМР	- 193 761 639,73 лв.
В т.ч.:	
• Аванс	- 47 723 370,02 лв.
• Строителство	- 146 038 269,71 лв.
• Предстоящо разплащане	- 6 867 139,34 лв.
• Изпълнено строителство м. октомври (проверява се)	- 10 770 340,00 лв.
Възстановени и удържани средства:	
• Възстановен аванс	- 39 780 661,14 лв.
• Удържана гаранция за изпълнение:	- 10 309 644,79 лв.
Осигурени финансови средства от УО по Искане за плащане от Бенефициента:	
• Оборотни средства:	- 36 220 759,18 лв.
• <u>Верифицирани искания:</u>	- 123 882 668,90 лв.
• Общо осигурени средства към 30.10.2010 год.	- 160 103 428,08 лв.



ЕТАП II: ЛОТ 1 – Участък: “ж. к. ОБЕЛЯ - ж. к. НАДЕЖДА - ПЪТЕН ВЪЗЕЛ НАДЕЖДА”

Основни характеристики на участъка:

Обхват на участъка: Строителство, доставка и монтаж на оборудване и подвижен състав за участък с дължина 4,2 км и 4 метростанции, от които 1,35 км открито; 2,85 км подземно; 1 метростанция на естакада и 3 подземни; буферен паркинг под бул. Ломско шосе с 600 места; връзка с депо и разширение депо.

Начало: реконструкции инж. мрежи - 2009 – 2010 г., строителство трасе - II.2010 г.; ел. механична част - III.2011 г.; въвеждане в експлоатация – есента на 2012 г.

Общ размер на инвестициите: строителство и оборудване - 121 млн. евро.

Проектна готовност и процедури:

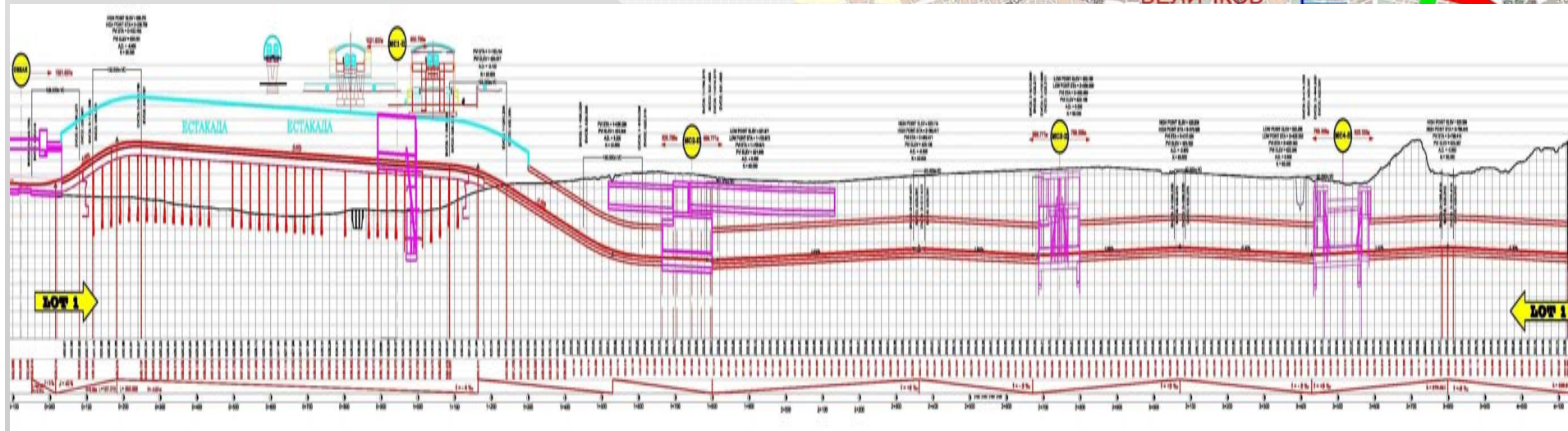
- Изготвяне на Технически проект - 2008 – 2009 г.
- Доклад за ОВОС, Регулационен план и Отчуждаване - 2007 – 2008 г.
- Тръжни процедури:
 - Архитектурно-строителна част - VI – XII.2009 г.;
 - Електромеханична част - XI.2010 г. – III.2011 г.
- Осигурено частично изпреварващо финансиране, чрез заем на СО от ЕИБ.
- “Апликационна форма” и “Анализ ползи - разходи” – внесени в УО на 1.XI.2010 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по блиски...



План и надлъжен профил на трасето от Лот 1 (участък “ж. к. Обеля – Надлез Надежда”)





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по блиски...



Изграждане на тунелни участъци от трасето по бул. Ломско шосе – IV – VI.2010 г.



Изграждане на естакадният участък
между МС “Обеля” и МС 1-II -
изпълнени 17 от 32 бр. опори

Изградени двупътни тунели по
открит способ до 30.X.2010 г. -
950 м от 2 400 м





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Изграждане конструкциите на метростанции МС 3-II и МС 4-II под бул. Ломско шосе - VII – IX.2010 г.



Изграждане конструкцията на МС 4-II.
Изпълнени 40 % от работите.

Изграждане конструкцията на МС 3-II.
Изпълнени 60 % от работите.



ЕТАП II: ЛОТ 2 - Участък: “ж. к. МЛАДОСТ 1 - ж. к. МЛАДОСТ 3 - бул. ЦАРИГРАДСКО ШОСЕ”

Основни характеристики на участъка:

Обхват на участъка: Строителство, доставка и монтаж на оборудване и подвижен състав за подземен участък с дължина 2,5 км, 2 метростанции и голям буферен паркинг под бул. Цариградско шосе с 1 300 места.

Начало и край на строителството: II.2009 – IX.2012 г.

Прогнозен размер на инвестициите: строителство и оборудване - 101 млн. евро.

Подвижен състав за Лот 1 и Лот 2 (обявен търг X.2010 г.) - 99 млн. евро.

Проектна готовност, процедури и начало на строителните работи:

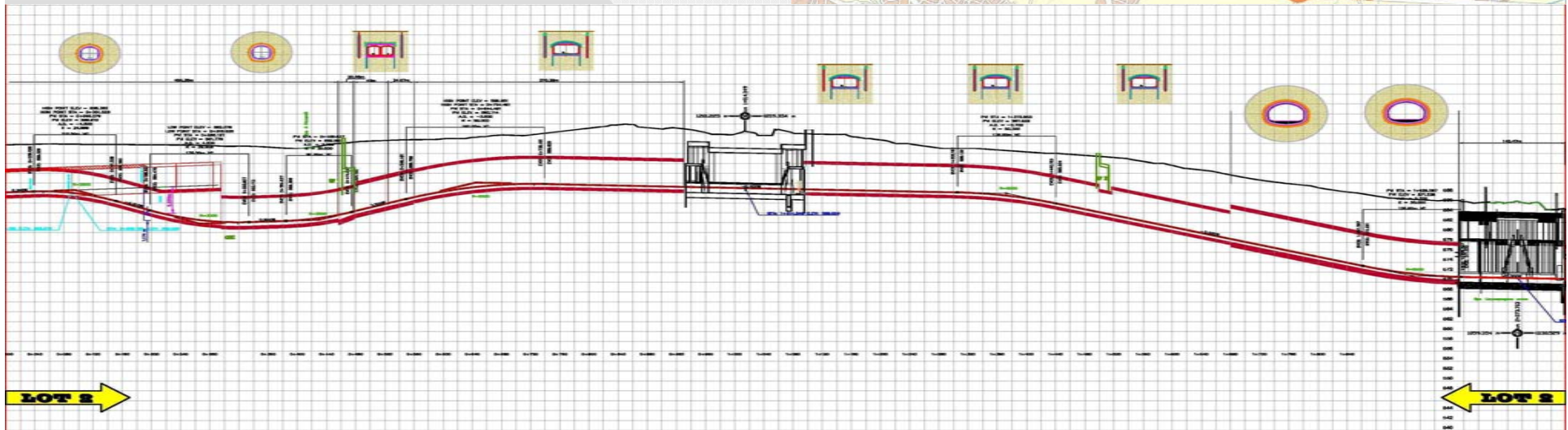
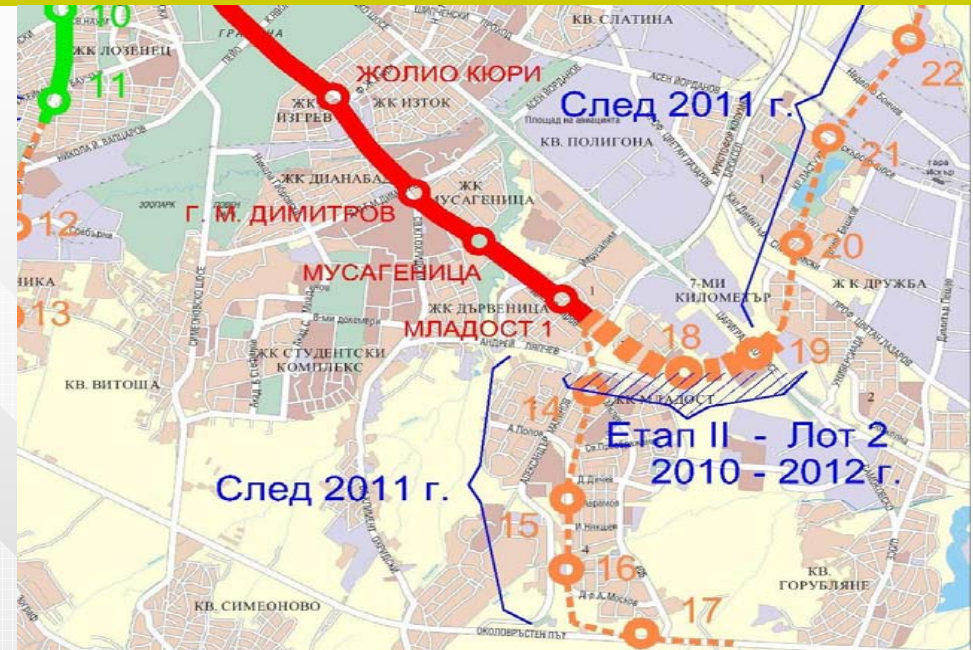
- Изработване на Идеен проект по всички части - 2007 г.
- Тръжни процедури - 2008 г.
- Доклад за ОВОС, Регулационен план, Отчуждаване - 2007 - 2009 г.
- Осигурено частично финансиране, чрез заем на СО от ЕИБ.
- “Апликационна форма” и “Анализ ползи - разходи” – внесени в УО на ОП “Транспорт” на 01.XI.2010 г.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по блиски...



План и надлъжен профил на трасето от Лот 2 (участък “ж. к. Младост – бул. Цариградско шосе”)





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Изграждане на тунелите в участъка “ж. к. Младост 1 - бул. Цариградско шосе”



Строителство на еднопътни тунели
под бул. Ал. Сахаров. Изпълнени
около 65 % от работите.



Строителство на двупътни тунели
по траншеен метод. Изпълнени
около 60 % от работите.





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Строителство на МС 18 (Младост 3) - VII-X.2010 г.



Проект за архитектурно
оформление на МС “Младост 3”

Изграждане конструкцията на
метростанция МС18 по открит способ.
Изпълнени около 67 %.



ФИЗИЧЕСКО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕТАП II	Реално изпълнение и предвидено изпълнение в графика до 30.X.2010 г.
Лот 1: "ж. к. Обеля – Пътен възел Надежда"	47,00 % от договорените работи (28 % от общия размер на инвестициите с подвижния състав) (по график 38 % от договорените работи) (52% към началото на м.XII.2010г)
Лот 2 : ж. к. Младост - бул. Цариградско шосе"	46,00 % (по график 42 %) (51% към месец XII.2010г)





Финансиране в млн.евро по Апликационна форма

Общ размер на инвестициите	- 322,817
Финасиране по източници:	
ОП"Транспорт" :	- 250,000
млн.евро	
Кохезионен фонд	- 200,000
Национален фонд	- 50,000
Съфинансиране Софийска община / заем ЕИБ/	- 72,216
Бенефициент- ДДС /недопустим разход/	- 63,080



Прогнозни парични потоци за Лот 1 и Лот 2 от Етап II – СМР и МиС /Ел.механично оборудване, системи за управление и функциониране и подвижен състав/

Участък / Лот /	Общо	По години				
		2009	2010	2011	2012	2013
Лот 1: “ж.к.Обеля-ж.к.Надежда- Пътен възел Надежда”	187,99	5,98	34,98	60,63	67,95	18,45
Лот 2: “ж.к.Младост I- ж.к.Младост III- бул.Цариградско шосе	134,83	20,79	28,58	37,12	35,47	12,86





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
 По близо, по близи...



Финансово изпълнение на Етап II от проекта към 31.10.2010 г.

	РАЗМЕР НА ИНВЕСТИЦИИТЕ ПО АПЛИКАЦИОННАТА ФОРМА		ИЗПЪЛНЕНИЕ				%
			СТОЙНОСТ НА СКЛЮЧЕНИ ДОГОВОРИ		ФИНАНСОВО ИЗПЪЛНЕНИЕ		
	ЛЕВА	ЕВРО	ЛЕВА	ЕВРО	ЛЕВА	ЕВРО	
Лот 1 Линия 2							
Лот 1: "ж. к. Обеля – Пътен възел Надежда"	224 205 416	114 634 409	134 120 378	68 574 661	62 574 661	31 902 707	27,82 % от общата стойност (46,52 % от договорираните)
Лот 2 Линия 1							
Лот 2: "ж. к. Младост - бул. Цариградско шосе"	184 975 733	94 576 591	184 975 733	94 576 591	83 019 121	42 447 003	44,88 %
ОБЩО СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ ЗА ЕТАП II	409 181 149	209 211 000	319 096 111	163 148 252	145 415 393	74 349 710	45,57 %
Подвижен състав	193 627 170	99 000 000					-
Други разходи	20 273 885	10 365 873					-
ОБЩО ЗА П^{РИ} ЕТАП:		318 576 873	319 096 111	163 151 251	145 415 393	74 349 710	

Обществени ползи от завършването на Етап I и Етап II от Проекта за разширение на метрото в София

- Брой превозвани пътници - над 400 хил. пътника дневно
- Висока превозна способност - 50 хил. пътника/час
- Висока скорост на пътуване - до 80 км/ч.
- Време на пътуване до центъра на града - 10-12 мин.
- Дял в системата на гр.транспорт - 38%
- Намаление на трафика - 30%
- Намаление на ПТП - 18 %
- Намаление на парниковите газове - 70,5 хил.тона год.
- Намаление на нивото на шума в града - 15-20 %
- Спестено време на гражданите на София - 130хил.часа дневно
- Годишен пряк и косвен икономически ефект- 42 млн.евро



В/ Подготовка на инвестиционен проект за трети метродиаметър на метрото в София “кв.Княжево-ЦГЧ бул.Ботевградско шосе”

Дължина на трасето – 21 км с 23 станции.

Открита част- около 75%, подземна-около 25%

Капацитет – съизмерим с този на класическото метро.

Оборудване – като класическото метро с допълнителни системи за управление и функциониране.

Обхват на проекта: Цялостно транспортно проучване, разработване на конкурентни варианти за трасе и параметри на трасето в зависимост от резултатите от транспортното проучване, идеен проект по всички специалности, анализ ползи и разходи и Апликационна форма за кандидатстване за финансиране, материали за ОВОС, тръжна документация за избор на изпълнител.

Финансиране – Техническа помощ на ОП”Транспорт”

Статус: Проведена тръжна процедура за избор на изпълнител и подписан договор за изпълнение. Подписан договор между УО на ОП”Транспорт” и Бинефициента.

Начало на изпълнение- Ноември 2010г, Край – средата на 2012 год.





ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по блиски...



**БЛАГОДАРЯ ЗА
ВНИМАНИЕТО!**

д-р, инж. Ст. Братоев
Метрополитен ЕАД
София XI. 2010



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТ 2007-2013
По близо, по близо...



Финансови показатели по АФ

