Правительство Москвы
Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов

СБОРНИК

базовых цен на проектные работы для строительства метрополитена в городе Москве, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы

МРР-3.2.69.02-12

СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ПРОЕКТНОМ КОМПЛЕКСЕ

2013

gost.e-ecolog.ru

Правительство Москвы
Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

СБОРНИК

базовых цен на проектные работы для строительства метрополитена в городе Москве, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы

МРР-3.2.69.02-12

2013

МЕТРОГИПРОТРАНС

115054, г. Москва, ул. Бахрушина, дом 32, строение 2
телефон: +7 (495) 953-46-11, факс +7(495) 953-40-04
www.metrogiprotrans.com, mail@metrogiprotrans.com

04.04.2013 № 3016.01-14/1133

На №

Исполняющему обязанности
генерального директора
ГУП «НИАЦ»
Игошину Е.А.

О внесении изменений в МРР-3.2.69.02-12

Уважаемый Евгений Александрович!

В связи с произошедшей технической накладкой просим Вас внести изменения в несколько пунктов таблицы 3.1 сборника базовых цен для строительства метрополитена в городе Москве МРР-3.2.69.02-12 (см.приложение № 1).

Приложение № 1: на 1 листе.

Заместитель генерального директора П.И. Топильский

Исполнитель
Куберева Л.А.
495-622-15-16

ВНИМАНИЕ!

В связи с произошедшей технической накладкой пункты 20, 31, 33, 49, 53, 56, 72 таблицы 3.1 читать в следующей редакции:

Номера пунктов таблицы 2.1	Разделы проектирования									
	Стадия проектирования	Инженерная геология	Трасса	Строительная часть	Архитектурная часть	Электротехническая часть	Теплосантехническая часть	АТДП, электросвязь	Организация и технология строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 20	П	1	1	31	-	2	43	1	15	6
	Р	1	1	42	-	2	35	1	14	4
пункт 31	П	-	-	3	-	-	92	-	-	5
	Р	-	-	3	-	-	92	-	-	5
пункт 33	П	3	2	56	-	-	-	-	32	7
	Р	2	4	64	-	-	-	-	28	2
пункт 49	П	1	1	42	-	2	36	1	9	8
	Р	1	2	48	-	1	28	1	13	6
пункт 53	П	-	4	10	72	1	8	-	1	4
	Р	1	3	32	49	1	8	-	1	5
пункт 56	П	1	1	31	-	2	43	1	15	6
	Р	1	1	42	-	2	35	1	14	4
пункт 72	П	-	-	3	-	-	92	-	-	5
	Р	-	-	3	-	-	92	-	-	5

«Сборник базовых цен на проектные работы для строительства метрополитена в городе Москве, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.69.02-12» разработан специалистами ГБУ «НИАЦ» (Дронова И.Л., Курман Б.А.) и ОАО «Метрогипротранс» (Рядчиков А.Н., Кубарева Л.А., Исаев А.Г.).

«Сборник» утвержден и введен в действие приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 06.03.2013 г. № 14.

«Сборник» введен в действие взамен МРР-3.2.69-09.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Москомэкспертизы.

© Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский аналитический центр» (ГБУ «НИАЦ»)
2013 год.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	4
1.	Общие положения	6
2.	Базовые цены на проектные работы для строительства метрополитена	12
3.	Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки проектной и рабочей документации.....	22
	Приложение.....	28

Введение

«Сборник базовых цен на проектные работы для строительства метрополитена в городе Москве, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы» (в дальнейшем «Сборник») разработан в соответствии с Государственным заданием на 2012 год.

В «Сборнике» базовые цены разработаны на проектные работы, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы.

При разработке «Сборника» были использованы следующие нормативно-методические документы:

1. Градостроительный кодекс города Москвы (Закон города Москвы от 25.06.2008 № 28).

2. Постановление Правительства Москвы от 30 октября 2007 г. № 961-ПП «О плане метростроения в городе Москве на 2008-2010 г.г.».

3. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

4. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

5. СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

6. СНиП 32-02-2003 «Метрополитены».

7. СНиП 2.1.6 1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

8. СП 32-106-2004 «Метрополитены. Дополнительные сооружения и устройства».

9. СП 23-104-2004 «Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена».

10. СП 32-105-2004 «Метрополитены».

11. «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.06.07-10»

12. НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».

13. «Правила использования территорий технических и охранных зон метрополитена в городе Москве» М.2006 г.

14. «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства метрополитена в городе Москве. МРР-3.2.69-09».

1. Общие положения

1.1. Базовые цены, представленные в настоящем «Сборнике», являются методической основой определения стоимости выполнения проектных работ для строительства метрополитена.

1.2. Базовые цены на работы, предусмотренные «Сборником» рассчитаны по состоянию на 01.01.2000 г. на основании использования натуральных показателей.

1.3. Приведение базовой цены к текущему уровню осуществляется с помощью коэффициента пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен, утвержденного в установленном порядке ($К_{пер.}$).

1.4. Базовая цена рассчитана для проектной и рабочей документации.

Распределение базовой цены, определенной в настоящем «Сборнике», по видам документации осуществляется в соответствии с данными табл.2.1. «Сборника базовых цен на проектные работы для строительства, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.06.07-10».

1.5. В базовых ценах, разработанных в «Сборнике» учтены расходы:

- по оплате труда всех участников выполняемых работ;
- содержание административно-управленческого персонала;
- отчисления на обязательное социальное страхование;
- амортизационные отчисления на полное восстановление основных производственных фондов и расходы по всем видам их ремонта;
- арендная плата;
- налоги и сборы, установленные в законодательном порядке (кроме НДС);
- прибыль.

Базовая цена установлена без учета налога на добавленную стоимость.

1.6. В базовую цену не входят и подлежат компенсации заказчиком сопутствующие расходы, в том числе:

- командировочные и транспортные расходы;

- международные и межгородские телефонные переговоры, международные и межгородские почтово-телеграфные отправления;

- оплата счетов согласующих и эксплуатирующих организаций по работам, выполняемым по поручению заказчика.

1.7. Базовыми ценами не учтены дополнительные работы, перечисленные в табл.5.1. и 5.2. «Сборника базовых цен на проектные работы для строительства, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы. МРР-3.2.06.07-10».

1.8. Базовыми ценами «Сборника» не учтены также затраты на проектирование:

– наземных комплексов механизации работ открытого способа и надшахтных комплексов закрытого способа работ;

– эстакад, мостовых переходов, других искусственных сооружений на наземных участках линий метрополитена;

– шумозащитных экранов на открытых участках линии;

– проекта организации дорожного движения;

– специальных мероприятий (по искусственному закреплению грунтов, замораживанию и водопонижению):

а) по обеспечению сохранности инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, попадающих в зону воздействия строительства;

б) в связи с пересечением с линиями метрополитена крупных инженерных коммуникаций и сооружений, ЛЭП, железных дорог, автомагистралей и т.п.

– мероприятий по охране окружающей среды;

– систем противопожарной и охранной защиты.

1.9. При разработке проектной документации на строительство сооружений метрополитена в сложных условиях к базовой цене применяются коэффициенты, приведенные в пунктах 1; 2 (к архитектурно-строительной части); 3,1 и 3,2 таблицы 4.4.1 МРР-3.2.07.07-10. Коэффициенты таблицы 4.4.1 следует учитывать только при проектировании объектов, сооружаемых на поверхности земли.

При проектировании реконструкции сооружений метрополитена, выполняемой в стесненных подземных условиях, без перерыва движения поездов при повышенных требованиях по технике безопасности, к базовой цене в границах реконструкции применяется коэффициент 1.5.

1.10. Для определения стоимости работ по проектированию объектов метрополитена к базовой цене могут применяться поправочные коэффициенты, учитывающие усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость проводимых работ.

При наличии нескольких поправочных коэффициентов значения их перемножаются, при этом произведение не должно превышать значения 2,0.

1.11. Базовая цена разработки проектной документации по объекту в целом (линия, сооружение и т.д.) определяется путем суммирования базовых цен отдельных объектов метрополитена.

1.12. В соответствии с пунктом 2.6 МРР-3.2.06.07-10 курирование затрат, связанных с выполнением функций генерального проектировщика или курированием при двойном, тройном и т.д. субподряде устанавливается в размере до 5% в пределах стоимости работ, поручаемых субподрядным организациям.

1.13. Базовыми ценами «Сборника» не учтены работы:

– по переустройству и выносу из зоны строительства наземных и подземных сооружений и коммуникаций, реконструкции дорог;

– по восстановлению дорожного покрытия с озеленением и благоустройством территории вне границ отведенного участка.

1.14. Работы по сбору исходных данных для проектирования, включая выбор земельного участка (трассы) строительства выполняются по отдельным договорам с заказчиком (за счет средств заказчика), а стоимость их определяется в размере 2% от общей базовой цены.

1.15. Стоимость разработки раздела «Промышленная безопасность» устанавливается в размере 6% от стоимости проектирования тех сооружений, в отношении которых разрабатывается этот раздел (закрытая щитовая проходка, подземные сооружения и т.п.).

1.16. Базовые цены $Ц_{(б)2000}$ рассчитаны на основе нормируемых трудозатрат в соответствии с «Методикой расчета стоимости научных, нормативно-методических и других видов работ (услуг), осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы (на основании нормируемых трудозатрат)».

1.17. Стоимость выполнения работ в текущих ценах рассчитывается на основе базовых цен по формуле:

$$С_{тц} = Ц_{б(2000)} \times \prod_{i=1}^{n} К_i \times К_{пер}, \qquad (1.1.)$$

где:

$С_{тц}$ - стоимость работ в текущих ценах;

$Ц_{б(2000)}$ - базовая цена работ в уровне цен на 01.01.2000 г.;

$\prod_{i=1}^{n} К_i$ - произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость выполнения работ. Произведение всех коэффициентов $К_i$ кроме коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектировании, и коэффициента, учитывающего вид реконструкции существующего объекта, не должно превышать значение 2,0;

$К_{пер}$ - коэффициент пересчета базовой стоимости проектных работ в текущий уровень цен. Величина $К_{пер}$ утверждается в установленном порядке.

Базовые цены на некоторые виды проектных работ (в разделе 2.1. п.п. 21, 23, 29, 69; в разделе 2.2. п. 91; в разделе 2.4. п.п. 1; 15-18) определяются по формуле:

$$Ц_{(б)2000} = а + вх \qquad (1.2.)$$

где:

$Ц_{(б)2000}$ - базовая цена основных проектных работ в ценах на 01.01.2000г.;

а - постоянная величина, выраженная в тыс.руб.;

в - постоянная величина, имеющая размерность тыс.руб. на единицу натурального показателя;

х - величина (мощность) натурального показателя, рассматриваемого объекта.

Параметры «а» и «в» являются постоянными для определенного интервала изменения натурального показателя.

По объектам, имеющим фиксированное значение единицы измерения, стоимость проектных работ рассчитывается на основе нормируемых трудозатрат.

1.18. В случае применения типовых проектных решений* при проектировании отдельных видов работ по таблицам №№ 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; данного «Сборника» для стадии «проектная документация»

---

* Типовым проектным решением считается такое решение, из разработанных ранее, по соответствующему виду работ (согласно таблицы 3.1 данного «Сборника»), которое может быть привязано к конкретному объекту проектирования без выполнения расчетов, изменений объемно-планировочных и конструктивных решений, а также без замены технологического оборудования.

применяется понижающий коэффициент $К_{т.п.п.д.}$= 0,65, а для стадии «рабочая документация» - понижающий коэффициент $К_{т.п.р.д}$= 0,9, к величине базовой цены работ по соответствующему разделу проектирования, согласно таблицы 3.1 данного «Сборника», в котором применены типовые проектные решения.

1.19. Стоимость проектных работ по специальным объектам определяется дополнительно по соответствующим сборникам.

2. Базовые цены на проектные работы для строительства метрополитена

2.1. Основные работы

Таблица 2.1

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
	Закрытый способ производства работ		
1.	Платформенная часть станционного комплекса	п.м	46,15
2.	Эскалаторный тоннель наземного или подземного вестибюля	п.м	26,09
3.	Эскалаторный тоннель промежуточного вестибюля или пересадочного узла	п.м	31,95
4.	Натяжная камера для эскалаторов на оси среднего станционного тоннеля	объект	229,74
5.	Натяжная камера для эскалаторов, примыкающих под углом к оси станционных тоннелей	объект	300,37
6.	Кабельный коллектор между двумя линиями	п.м	7,83
7.	Машинный зал эскалаторов в пересадочном узле	$м^2$	2,15
8.	Людские ходки пересадочного узла	ходок, шт.	24,79
9.	Пешеходный тоннель пересадочного узла	п.м	16,39
10.	Перегонная камера металлоконструкций	объект	137,75
11.	Станционная камера металлоконструкций	объект	139,65
12.	Промежуточный зал между двумя маршами эскалаторов	$м^2$	1,40
13.	Блок технологических помещений	$м^2$	2,25
14.	Венткамера тоннельной вентиляции перегонная	$м^2$	2,17
15.	Венткамера тоннельной вентиляции станционная	$м^2$	2,06
16.	Венттоннель между венткамерой и перегонным или станционным тоннелем	п.м	4,87
17.	Рабоче-вентиляционный ствол с обустройством	объект	1878,33
18.	Вентиляционная сбойка	шт.	88,15
19.	Водоотливная установка станционного комплекса или пересадочного узла	$м^2$	0,89
20.	Водоотливная установка перегонная	м2	1,48

Продолжение таблицы 2.1

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)	
21.	Прокладка кабелей по эксплуатируемому тоннелю	1 км кабелей	а тыс.руб.	в тыс.руб. на ед. изм.
			114,07	6,23
22.	Обходной станционный кабельный коллектор станции закрытого способа работ	п.м	1,19	
23.	Тягово-понизительная подстанция	объект		
		до 8 МВТ	2333,25	
		до 10 МВТ	2696,20	
24.	Подземный вестибюль станционного комплекса без эскалаторов (площадь технологических и служебных помещений)	$м^2$	10,41	
25.	Подземный вестибюль станционного комплекса с эскалатором (площадь технологических и служебных помещений)	$м^2$	12,50	
26.	Верхнее строение пути на перегонах и станциях в однопутном исчислении с виброзащитой	п.м	1,81	
27.	Верхнее строение пути на перегонах и станциях в однопутном исчислении без виброзащиты	п.м	0,67	
28.	Пешеходный переход для входа пассажиров в вестибюль станции	п.м	9,45	
29.	Перегонный тоннель (однопутный) п.м		а тыс.руб.	в тыс.руб. на ед. изм.
		до 100	1277,55	-
		от 100 до 500	446,55	8,31
		от 500 до 1000	1921,55	5,36
		от 1000 до 1500	3751,55	3,53
		от 1500 до 2000	4366,55	3,12
		св.2000	10606,55	-
30.	Камера съезда	объект	1022,48	
31.	Внутреннее обустройство тоннелей (водосток, водопровод, канализация)	п.м	0,15	
32.	Монтажная щитовая камера	$м^3$	0,196	
33.	Демонтажная щитовая камера	$м^3$	0,143	
34.	Санузел	объект	114,07	
35.	Эвакуационная сбойка между двумя тоннелями	объект	154,46	
36.	Пункт технического осмотра (ПТО) в тупиках	объект	54,96	
37.	Камера технологической скважины	объект	33,24	

Продолжение таблицы 2.1

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
Открытый способ производства работ			
38.	Платформенная часть станционного комплекса	п.м	42,00
39.	Эскалаторный тоннель наземного или подземного вестибюля	п.м	26,08
40.	Натяжная камера для эскалаторов на оси среднего станционного тоннеля	объект	229,74
41.	Натяжная камера для эскалаторов, примыкающих под углом на оси станционного тоннеля	объект	300,37
42.	Кабельный коллектор между двумя линиями	п.м	7,83
43.	Машинный зал эскалаторов	$м^2$	2,15
44.	Пешеходный тоннель пересадочного узла	п.м	16,39
45.	Перегонная камера металлоконструкций	объект	137,75
46.	Станционная камера металлоконструкций	объект	93,08
47.	Промежуточный зал между двумя маршами эскалаторов	$м^2$	1,40
48.	Блок технологических помещений	$м^2$	2,25
49.	Венткамера тоннельной вентиляции перегонная	$м^2$	1,18
50.	Венткамера тоннельной вентиляции станционная	$м^2$	0,88
51.	Венттоннель между венткамерой, тоннелями и стволом	п.м	2,07
52.	Вентиляционный тоннель между стволом и венткиоском	п.м	3,25
53.	Венткиоск тоннельной вентиляции	объект	154,14
54.	Вентиляционная сбойка	шт.	114,07
55.	Водоотливная установка станционного комплекса или пересадочного узла	$м^2$	0,42
56.	Водоотливная установка перегонная	$м^2$	1,48
57.	Тягово-понизительная подстанция	объект	
		до 8 МВТ	2333,25
		до 10 МВТ	2696,20
58.	Подземный вестибюль станционного комплекса без эскалаторов (площадь технологических и служебных помещений)	$м^2$	10,41
59.	Подземный вестибюль станционного комплекса с эскалатором (площадь технологических и служебных помещений)	м2	12,50

Окончание таблицы 2.1

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)	
60.	Наземный вестибюль (площадь технологических и служебных помещений)	$м^2$	3,75	
61.	Верхнее строение пути на перегонах и станциях в однопутном исчислении с виброзащитой	п.м	1,81	
62.	Верхнее строение пути на перегонах и станциях в однопутном исчислении без виброзащиты	п.м	0,67	
63.	Пешеходный переход для входа пассажиров в вестибюль станции	п.м	9,45	
64.	Лестничный вход в пешеходный переход (односторонний)	объект	58,5	
65.	Лестничный вход в пешеходный переход (односторонний) с пандусом	объект	92,19	
66.	Электрощитовая у пешеходного перехода	объект	3,69	
67.	Наземный павильон над лестничным входом	$м^2$	1,79	
68.	Наземный павильон над лифтовой шахтой для обслуживания маломобильных пассажиров	$м^2$	1,87	
69.	Перегонный тоннель (однопутный) м		а тыс.руб.	в тыс.руб. на ед.изм.
		до 100	998,12	-
		от 100 до 500	348,72	6,494
		от 500 до 1000	1500,22	4,191
		от 1000 до 1500	2928,22	2,763
		от 1500 до 2000	3412,72	2,440
		св.2000	8292,72	-
70	Тупик открытого способа работ с перекрестным съездом	объект	2032,52	
71.	Камера съезда	объект	1022,48	
72.	Внутреннее обустройство тоннелей (водопровод, канализация, вентиляция) без прокладки кабелей	п.м	0,15	
73.	Монтажная щитовая камера	$м^3$	0,196	
74.	Демонтажная щитовая камера	$м^3$	0,143	
75.	Санузел	объект	114,07	
76.	Эвакуационная сбойка между двумя тоннелями	объект	61,46	
77.	Пункт технического осмотра (ПТО) в тупиках	объект	54,96	
78.	Камера технологической скважины	объект	33,24	

Примечание. 1. При проектировании понизительной подстанции (ПП) вводится коэффициент 0,5 (пункты 23;57).

2. Затраты на разработку графика обслуживающих процессов при строительстве учтены ценами настоящего «Сборника».

2.2. Инженерные системы энергоснабжения

Таблица 2.2.

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)	
79.	Схема сети 10кВ, расчет схемы по средним токам для получения технических условий	1 подстанция	246,29	
80.	Тяговая сеть 825В.	п.м	0,68	
81.	Блокировочная связь между подстанциями и управление разъединителями 825В	объект (подстанция, станция, тупик и т.д.)	388,88	
82.	Устройства контроля за блуждающими токами	1 станция с прилегающими перегонами	103,18	
83.	Подстанции Автоматика и управление. Учет электрической энергии	1 подстанция	674,05	
84.	Подстанции и тяговая сеть. Телемеханика.	1 подстанция	446,95	
85.	Автоматизация электромеханических устройств	1 станция с прилегающими перегонами	803,68	
86.	Телемеханика электромеханических устройств	1 станция с прилегающими перегонами	656,94	
87.	Телемеханика эскалаторов	1 наклонный ход	184,07	
88.	Система управления работой станционного комплекса (СУРСТ)	1 станция с прилегающими перегонами	492,58	
89.	Передача телеметрической информации о состоянии источников бесперебойного питания (ИБП)	1 станция	104,22	
90.	Телеметрическая система информации параметров воздуха	1 станция с прилегающими перегонами	185,62	
91.	Прокладка кабелей всех назначений по проектируемому тоннелю	100 п.м тоннеля	а тыс.руб.	в тыс.руб. на ед. измерения
			114,07	6,23

2.3. Слаботочные инженерные системы

Таблица 2.3.

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
92.	Устройство интервального регулирования и безопасности движения поездов (АРС) на станции без путевого развития с прилегающими полуперегонами (участками)	1 рельсовая цепь	37,33
93.	Устройство интервального регулирования и безопасности движения поездов (АРС) на станции с путевым развитием с прилегающими полуперегонами (участками)	1 рельсовая цепь, 1 стрелка, 1 светофор	46,15
94.	Автоматическая блокировка с электромеханическими автостопами (АБ) на станции без путевого развития с прилегающими полуперегонами (участками)	1 рельсовая цепь	25,41
95.	Автоматическая блокировка с электромеханическими автостопами (АБ) на станции с путевым развитием с прилегающими полуперегонами (участками)	1 рельсовая цепь, 1 стрелка, 1 светофор	32,15
96.	Расчет блок-участков АРС	1 путь	21,26
97.	Расчет блок-участков АБ (выполняется только при проектировании автоблокировки с электромеханическими автостопами)	1 путь	44,59
98.	Перечень маршрутов станции с путевым развитием (или электродепо)	1 путь	17,11
99.	Устройство контроля прохода в тоннель - УКПТ	1 комплект	34,22
100.	Светодиодная полоса ограждения - СДПО	1 элемент	5,19
101.	Увязка устройств с диспетчерским управлением, выполненным на базе микропроцессорной техники	10 команд	3,11
102.	Устройство контроля технического состояния поезда в ходу (станционные устройства)	1 комплект	40,96
103.	Устройство контроля технического состояния поезда в ходу (устройство центрального поста)	1 комплект	17,63
104.	Автоматический контроль прилегания остряков к рамным рельсам стрелочных переводов	1 стрелка	14,00
105.	Связь станционного комплекса и/или электродепо	абонент (учитывается абонент всех видов связи)	8,30

Продолжение таблицы 2.3

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
106.	Громкоговорящее оповещение станционного комплекса и/или электродепо	1 линия	34,22
107.	Теленаблюдение станционного комплекса и относящихся к станции объектов и/или электродепо	1 камера, 1 монитор	9,85
108.	Автоматизированная система оплаты проезда АСОП на станции	1 проход, 1 раб. место кассира	18,15
109.	Колонна экстренного вызова КЭВ	1 колонна	35,26
110.	Поездная радиосвязь	1 км одно-путного тоннеля	38,89
111.	Технологическая радиосвязь	1 км одно-путного тоннеля - станция	38,37
112.	Единая радиоинформационная сеть метрополитена ЕРИС-М	1 км – стан ционный уровень	40,44
113.	Станционная радиосвязь	1 станция	64,30
114.	Тоннельные сети связи	1 км одно-путного тоннеля	40,59
115.	Тоннельные сети громкоговорящего оповещения	1 км одно-путного тоннеля	29,55
116.	Комплексные магистральные сети средств связи и передачи информации с использованием волокнисто-оптических линий связи (ВОЛС) и цифровой системы передачи информации (ЦСПИ). Линейные сооружения	1 км кабеля	77,78
117.	Магистральные сети средств связи с использованием физических цепей	1 км кабеля	77,78
118.	Линейно-аппаратный зал в пункте управления (ЛАЗ)	1 ЛАЗ	46,15
119.	Устройство связи в пункте управления	1 специали-зированный диспетчер-ский пункт	29,04
120.	Устройство громкоговорящего оповещения в пункте управления	1 усилитель-ная станция	22,82
121.	Система электрочасов в пункте управления	1 часовая станция	23,33
122.	Радиосвязь в пункте управления	1 вид радио-связи	11,52

Окончание таблицы 2.3

№	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
123.	Автоматизированная система оплаты проезда в пункте управления	1 центр	26,97
124.	Устройство теленаблюдения и колонны экстренного вызова в пункте управления	1 комплект	45,63
125.	Система уплотнения каналов связи в пункте управления	1 система	48,22
126.	Система уплотнения каналов телемеханики в пункте управления	1 система	45,11
127.	Линейно-аппаратный цех на станции	1 система	73,63
128.	Станционные сети телеуправления	1 система	33,70
129.	Внутриплощадочные сети водопровода, канализации, водостока	По МРР-3.2.06.07-10	
130.	Внутриплощадочные тепловые сети	По МРР-3.2.06.07-10	
131.	Внутриплощадочные электротехнические сети	По МРР-3.2.06.07-10	

Примечание:

1. Базовая цена п.п.93,95 определена для управления стрелок и сигналов с терминала дежурного диспетчера. При проектировании для управления с пульт-табло дополнительно применяется К=1,2.
2. Базовая цена п.п.94,95 определена для автоблокировки с электромеханическими автостопами. При проектировании автоблокировки без электромеханических автостопов применяется К=0,5.
3. При определении базовой цены проектирования объекта открытым способом работ по п.п.46,49-51 и 75 не учтена стоимость проектирования крепления котлована (стоимость проектных работ рассчитывать по соответствующим таблицам МРР-3.2.06.07-10).

2.4. Базовые цены на проектирование объектов электродепо метрополитена

Таблица 2.4.

№	Наименование работ	Единица измерения	Параметры базовой цены	
			а тыс.руб.	в тыс.руб./ ед.измерения
1.	Главный корпус электродепо, общей площадью $м^2$	до 50000	13066,2	-
		от 50000 до 100000	9071,2	0,0799
		от 100000 до 150000	11531,2	0,0553
		св. 150000	19826,2	-
2.	Камера мойки	объект	1399,95	-
3.	Компрессорная станция	компрессор	207,40	-
4.	Пост электрической централизации	объект	259,25	-
5.	Мотодепо	объект	6740,50	-
6.	Цех окраски (без технологии)	вагон	116,67	-
7.	База аварийно-восстановительных средств	объект	1296,25	-
8.	Вспомогательные сооружения депо (склад горюче-смазочных материалов, снеготаялка, отстойник для слива пульпы и т.д.)	объект	18,15	-
9.	Склад материалов для строительства	$м^2$	0,388	-
10.	Погрузочная площадка	$м^2$	0,130	-
11.	Пост охраны портала, стрелочного поста парковых путей	$м^2$	0,389	-
12.	Центральный тепловой пункт	объект	155,55	-
13.	Очистные сооружения	объект	414,80	-
14.	Пожарные мачты	мачта	3,35	-
15.	Здание эксплуатационного персонала, $м^2$	до 1000	1252,68	0,779
		от 1000 до 3000	471,23	0,411
		от 3000 до 5000	1577,38	-
		св.5000	3634,38	-
16.	Административно-бытовой корпус, $м^2$	до 500	405,83	0,643
		от 500 до 2000	84,53	0,309
		от 2000 до 3500	750,93	-
		св.3500	1833,83	-
17.	Мастерская эксплуатационных служб, $м^2$	до 1000	516,21	0,401
		от 1000 до 3000	115,01	0,198
		от 3000 до 5000	724,46	-
		св.5000	1714,71	-
18.	Рельсосварочная станция, $м^2$	до 1000	952,49	0,609
		от 1000 до 3000	343,89	0,349
		от 3000 до 6000	1187,64	-
		св.6000	3217,74	

2.5. Вертикальная планировка площадок под объекты метрополитена

Таблица 2.5.

№	Наименование работ	Единица измерения	Параметры базовой цены	
			а тыс.руб.	в тыс.руб./ ед.измерения
	Вертикальная планировка площадок под объекты метрополитена, га	до 1,0	31,11	-
		от 1,0 до 10,0	28,00	3,11
		от 10,0 до 20,0	32,68	2,65
		св. 20,0	85,55	-

Примечания:

При разработке в составе проекта картограммы земельных работ, стоимость ее рассматривается в размере 60% от базовой цены.

3. Рекомендуемая ориентировочная относительная стоимость разработки проектной и рабочей документации (в процентах от базовой цены)

Таблица 3.1

Номера пунктов таблицы 2.1	Разделы проектирования									
	Стадия проектирования	Инженерная геология	Трасса	Строительная часть	Архитектурная часть	Электротехническая часть	Теплосантехническая часть	АТДП, электросвязь	Организация и технология строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 1	П	6	8	28	35	2	4	2	10	5
	Р	4	3	37	28	3	9	3	8	5
пункт 2	П	2	7	35	30	2	6	1	15	2
	Р	3	2	36	23	10	8	2	12	4
пункт 3	П	2	7	35	30	2	6	1	15	2
	Р	3	2	36	23	10	8	2	12	4
пункт 4	П	1	1	40	28	10	5	7	6	2
	Р	1	1	40	28	11	5	7	2	5
пункт 5	П	1	1	40	28	10	5	7	6	2
	Р	1	1	40	28	11	5	7	2	5
пункт 6	П	5	4	39	-	20	10	2	14	6
	Р	4	4	48	-	6	15	2	15	6
пункт 7	П	1	1	40	28	10	5	7	6	2
	Р	1	1	40	28	11	5	7	2	5
пункт 8	П	2	2	38	43	2	1	1	6	5
	Р	1	2	39	42	2	1	1	8	4
пункт 9	П	2	4	28	40	2	11	1	7	5
	Р	1	2	39	30	2	12	1	9	4
пункт 10	П	1	1	62	-	3	10	2	16	5
	Р	1	1	67	-	3	8	2	14	4

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 11	П	1	1	49	24	3	10	2	6	4
	Р	1	1	50	22	3	8	2	8	5
пункт 12	П	1	1	49	24	3	10	2	6	4
	Р	1	1	50	22	3	8	2	8	5
пункт 13	П	2	2	26	34	4	15	4	8	5
	Р	1	2	28	29	4	20	4	8	4
пункт 14	П	2	4	41	-	2	34	1	8	8
	Р	1	2	51	-	1	26	1	12	6
пункт 15	П	1	2	46	-	2	37	1	6	5
	Р	1	2	48	-	1	35	1	8	4
пункт 16	П	2	2	55	-	1	25	-	10	5
	Р	1	2	74	-	1	10	-	8	4
пункт 17	П	2	2	64	-	5	20	-	2	5
	Р	2	1	69	-	12	10	-	2	4
пункт 18	П	1	5	48	-	1	20	-	20	5
	Р	1	2	66	-	1	10	-	16	4
пункт 19	П	-	1	43	-	2	46	1	2	5
	Р	-	1	44	-	2	46	1	2	4
пункт 20	П	1	1	36	-	2	49	1	15	6
	Р	1	1	47	-	2	40	1	14	4
пункт 21	П	-	-	3	-	90	-	2	-	5
	Р	-	-	3	-	90	-	2	-	5
пункт 22	П	2	2	50	-	3	22	1	15	5
	Р	1	2	52	-	4	20	1	14	6
пункт 23	П	1	2	37	-	15	23	2	15	5
	Р	1	2	44	-	10	26	2	10	5
пункт 24	П	1	6	20	52	3	10	3	2	3
	Р	1	2	36	31	2	20	2	4	2
пункт 25	П	1	6	20	50	3	12	3	2	3
	Р	1	2	38	29	2	20	2	4	2
пункт 26	П	-	4	84	-	-	-	5	2	5
	Р	-	4	84	-	-	-	5	2	5

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 27	П	-	4	84	-	-	-	5	2	5
	Р	-	4	84	-	-	-	5	2	5
пункт 28	П	2	10	23	44	2	5	1	7	6
	Р	2	6	34	33	2	5	1	12	5
пункт 29	П	8	16	32	-	2	4	1	30	7
	Р	4	15	49	-	1	8	1	20	2
пункт 30	П	4	18	42	-	2	6	3	20	5
	Р	2	16	51	-	2	6	2	18	3
пункт 31	П	-	-	3	-	-	90	-	-	5
	Р	-	-	3	-	-	90	-	-	5
пункт 32	П	3	2	54	-	-	-	-	30	7
	Р	2	4	64	-	-	-	-	28	2
пункт 33	П	3	6	54	-	-	-	-	30	7
	Р	2	4	64	-	-	-	-	28	2
пункт 34	П	-	1	32	6	2	48	1	4	6
	Р	-	1	43	6	2	39	1	4	4
пункт 35	П	1	5	48	-	1	20	-	20	5
	Р	1	2	66	-	1	10	-	16	4
пункт 36	П	1	14	47	-	2	8	1	22	5
	Р	1	8	64	-	2	4	1	18	2
пункт 37	П	2	1	37	-	2	44	-	8	6
	Р	2	1	41	-	2	40	-	8	6
пункт 38	П	6	8	24	38	2	3	2	12	5
	Р	4	3	33	30	3	7	3	12	5
пункт 39	П	2	7	35	30	2	6	1	15	2
	Р	3	2	36	23	10	8	2	12	4
пункт 40	П	1	1	40	28	10	5	7	6	2
	Р	1	1	40	28	11	5	7	2	5
пункт 41	П	1	1	40	28	10	5	7	6	2
	Р	1	1	40	28	11	5	7	2	5
пункт 42	П	5	4	39	-	20	10	2	14	6
	Р	4	4	48	-	6	15	2	15	6

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 43	П	1	1	40	28	10	5	7	6	2
	Р	1	1	40	28	11	5	7	2	5
пункт 44	П	2	4	28	40	2	11	1	7	5
	Р	1	2	39	30	2	12	1	9	4
пункт 45	П	1	1	62	-	3	10	2	16	5
	Р	1	1	67	-	3	8	2	14	4
пункт 46	П	1	1	49	24	3	10	2	6	4
	Р	1	1	50	22	3	8	2	8	5
пункт 48	П	2	2	26	34	4	15	4	8	5
	Р	1	2	28	29	4	20	4	8	4
пункт 49	П	1	1	42	-	2	35	1	9	8
	Р	1	2	48	-	1	28	1	13	6
пункт 50	П	1	2	43	-	2	38	1	8	5
	Р	1	2	45	-	1	36	1	10	4
пункт 51	П	2	5	45	-	1	26	1	15	5
	Р	1	4	67	-	1	10	1	12	4
пункт 52	П	2	5	45	-	1	26	1	15	5
	Р	1	4	67	-	1	10	1	12	4
пункт 53	П	-	4	10	72	1	8	-	1	4
	Р	1	3	32	50	1	8	-	1	5
пункт 54	П	1	5	48	-	1	20	-	20	5
	Р	1	2	66	-	1	10	-	16	4
пункт 55	П	-	1	43	-	2	46	1	2	5
	Р	-	1	44	-	2	46	1	2	4
пункт 56	П	1	1	36	-	2	49	1	15	6
	Р	1	1	47	-	2	40	1	14	4
пункт 57	П	1	2	37	-	15	23	2	15	5
	Р	1	2	44	-	10	26	2	10	5
пункт 58	П	1	6	20	52	3	10	3	2	3
	Р	1	2	36	31	2	20	2	4	2
пункт 59	П	1	6	19	51	3	12	3	2	3
	Р	1	2	38	29	2	20	2	4	2

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 60	П	1	5	22	50	3	11	3	2	3
	Р	1	2	38	29	2	20	2	4	2
пункт 61	П	-	4	84	-	-	-	5	2	5
	Р	-	4	84	-	-	-	5	2	5
пункт 62	П	-	4	84	-	-	-	5	2	5
	Р	-	4	84	-	-	-	5	2	5
пункт 63	П	2	10	23	44	2	5	1	7	6
	Р	2	6	34	33	2	5	1	12	5
пункт 64	П	-	5	11	70	1	6	-	2	5
	Р	-	2	32	47	1	12	-	2	4
пункт 65	П	-	5	11	70	1	6	-	2	5
	Р	-	2	32	47	1	12	-	2	4
пункт 66	П	-	-	53	11	8	20	3	-	5
	Р	-	-	51	6	8	26	5	-	4
пункт 67	П	-	5	10	72	1	5	-	2	5
	Р	-	2	30	51	1	10	-	2	4
пункт 68	П	-	5	10	72	1	5	-	2	5
	Р	-	2	30	51	1	10	-	2	4
пункт 69	П	6	16	35	-	2	5	1	28	7
	Р	3	15	49	-	1	5	1	24	2
пункт 70	П	4	18	42	-	2	6	3	20	5
	Р	2	16	51	-	2	6	2	18	3
пункт 71	П	3	18	43	-	2	6	3	20	5
	Р	2	16	47	-	2	6	2	22	3
пункт 72	П	-	-	3	-	-	90	-	-	5
	Р	-	-	3	-	-	90	-	-	5
пункт 73	П	3	6	10	-	-	-	-	74	7
	Р	2	4	14	-	-	-	-	78	2
пункт 74	П	3	6	10	-	-	-	-	74	7
	Р	2	4	14	-	-	-	-	78	2
пункт 75	П	-	1	32	6	2	48	1	4	6
	Р	-	1	43	6	2	39	1	4	4

Окончание таблицы 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
пункт 76	П	1	5	48	-	1	20	-	20	5
	Р	1	2	66	-	1	10	-	16	4
пункт 77	П	1	14	47	-	2	8	1	22	5
	Р	1	8	64	-	2	4	1	18	2
пункт 78	П	2	1	37	-	2	44	-	8	6
	Р	2	1	41	-	2	40	-	8	6

Примечание: П – проектная документация;

Р – рабочая документация;

ПРИЛОЖЕНИЕ

Пример расчета стоимости основных проектных работ.

Определить стоимость проектирования станционного комплекса метрополитена закрытого способа работ в базовых ценах (на 01.01.2000 г.) для стадии проектная документация

Стоимость проектных работ определяется по табл.2.1; 2.2; 2.3.

Платформенная часть станционного комплекса (закрытый способ работ) l-200 м (табл.2.1 п.1)

Спр=(46,15*200)*0,4=3692,0 т.р.

Эскалаторный тоннель подземного вестибюля l=60 м (табл.2.1 п.2)

Спр=(26,09*60)*0,4=626,16 т.р.

Натяжная камера для эскалатора на оси среднего станционного тоннеля-1 шт-(табл.2.1 п.4)

Спр=229,74*0,4=91,89 т.р.

Станционная камера металлоконструкций 1 шт-(табл.2.1 п.11)

Спр=139,65*0,4=55,86 т.р.

Венткамера тоннельной вентиляции станционная 180 м^2-(табл.2.1 п.15)

Спр=(2,06*180)*0,4=148,32 т.р.

Венттоннель между венткамерой и станционным тоннелем 10 м-(табл.2.1 п.16)

Спр=(4,87*10)*0,4=19,48 т.р.

Водоотливная установка станционного комплекса 25 м^2-2 шт-(табл.2.1 п.19)

Спр=(0,89*50)*0,4=17,80 т.р.

Обходной кабельный коллектор 250 м-(табл.2.1 п.22)

Спр=(1,19*250)*0,4=119,0 т.р.

Подземный вестибюль станционного комплекса с эскалатором 1580 м^2-(табл.2.1 п.25)

Спр=(12,50*1580)*0,4=7900,0 т.р.

Верхнее строение пути с виброзащитой
200 м- (табл.2.1 п.26)
Спр=(1,81*400)*0,4=289,6 т.р.

Блок технологических помещений
1442 м^2-(табл.2.1 п.13)
Спр=(2,25*1442)*0,4=1297,8 т.р.

Тягово-понизительная подстанция
до 10 МВт-(табл.2.1 п23)
Спр=2696,20*0,4=1078,48 т.р.

Перегонный тоннель
400 м-(табл.2.1 п.29)
Спр=(446,55+8,31*400)*0,4=1508,22 т.р.

Схема сети 10кВ, расчет схемы по средним токам для получения технических условий
1 подстанция-(табл.2.2 п.79)
Спр=246,29*0,4=98,52 т.р.

Тяговая сеть 825В
(табл.2.2 п.80)
Спр=0,68*1200*0,4=326,40 т.р.

Блокировочная связь между подстанциями и управления разъединителями 825В
1 объект -(табл.2.2 п.81)
Спр=388,88*0,4=155,55 т.р.

Устройства контроля за блуждающими токами.
1 станция -(табл.2.2 п.82)
Спр=103,18*0,4=41,27 т.р.

Подстанции. Автоматика и управление. Учет электрической энергии.
1 подстанция -(табл.2.2 п.83)
Спр=674,05*0,4=269,62 т.р.

Подстанции и тяговая сеть. Телемеханика.
1 подстанция - (табл.2.2 п.84)
Спр=446,95*0,4=178,78 т.р.

Автоматизация электромеханических устройств.
1 станция - (табл.2.2 п.85)
Спр=803,68*0,4=321,47 т.р.

Телемеханика электромеханических устройств
1 станция - (табл.2.2 п.86)
Спр=656,94*0,4=262,77 т.р.

Телемеханика эскалаторов
1 наклонный ход - (табл.2.2 п.87)
Спр=184,07*0,4=73,63 т.р.

Система управления работой станционного комплекса (СУРСТ)
1 станция - (табл.2.2 п.88)
Спр=492,58*0,4=197,03 т.р.

Передача телеметрической информации о состоянии источников бесперебойного питания (ИБП)
1 станция - (табл.2.2 п.89)
Спр=104,22*0,4=41,69 т.р.

Телеметрическая система информации параметров воздуха
1 станция - (табл.2.2 п.90)
Спр=185,62*0,4=74,25 т.р.

Перечень маршрутов станции с путевым развитием
1 путь приема-1 отправление - (табл.2.2 п.98)
Спр=17,11*0,4=6,84 т.р.

Устройство контроля прохода в тоннель- УКПТ
1 комплект - (табл.2.3 п.99)
Спр=34,22*0,4=13,69 т.р.

Светодиодная полоса ограждения- СДПО
1 элемент - (табл.2.3 п.100)
Спр=5,19*0,4=2,0,7 т.р.

Устройство контроля технического состояния поезда в ходу (станционные устройства)
1 комплект - (табл.2.3 п.102)
Спр=40,96*0,4=16,38 т.р.

Связь станционного комплекса и электродепо
1 абонент - (табл.2.3 п.105)
Спр=8,30*0,4=3,32 т.р.

Громкоговорящее оповещение станционного комплекса и электродепо
1 линия - (табл.2.3 п.106)

Спр=34,22*0,4=13,69 т.р.

Теленаблюдение станционного комплекса и относящихся к станции объектов и электродепо
1 камера-1 монитор - (табл.2.3 п.107)

Спр=9,85*0,4=3,94 т.р.

Автоматизированная система оплаты проезда АСОП на станции
1 проход (через турникет)-1 раб. место кассира - (табл.2.3 п.108)

Спр=18,15*0,4=7,26 т.р.

Колонна экстренного вызова КЭВ
1 колонна - (табл.2.3 п.109)

Спр=35,26*0,4=14,10 т.р.

Станционная радиосвязь
1 станция – (табл.2.3 п.113)

Спр=64,30*0,4=25,72 т.р.

Линейно-аппаратный цех на станции.
1 система – (табл.2.3 п.127)

Спр=73,63*0,4=29,45 т.р.

ИТОГО: $Ц_{б(2000)}$ = 19022,05 т.р.

Тогда, стоимость проектных работ в текущих ценах (на IV квартал 2012 года) составит:

$$С_{т.ц.} = 19022,05 \times 3,006 = 57180,28 \text{ тыс.руб.}$$

Научно - техническое издание

СБОРНИК

**базовых цен на проектные работы
для строительства метрополитена в городе Москве,
осуществляемые с привлечением средств
бюджета города Москвы**

МРР-3.2.69.02-12

Ответственная за выпуск Бычкова Л. А.

**ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский
аналитический центр»
ГБУ «НИАЦ»**

125047, Москва. Триумфальная пл., д.1

Подписано к печати 12.03. 2013 г. Бумага офсетная. Формат 60x901/16.

Право распространения указанного документа принадлежит ГБУ «НИАЦ». Любые другие организации, распространяющие документ нелегально, тем самым нарушают авторские права разработчиков. Материалы издания не могут быть переведены или изданы в любой форме (электронной или механической, включая фотокопию, репринтное воспроизведение, запись или использование в любой информационной системе) без получения разрешения от издателя.

За информацией о приобретении нормативно-методической литературы обращаться в ГБУ «НИАЦ»

**(125047 г. Москва, Триумфальная площадь, д.1, здание Москомархитектуры, 5этаж, ком.517б)
Тел.: 8(499) 251-99-58. Факс: 8(499) 250-99-28
e-mail: salamova@mka.mos.ru**

gost.e-ecolog.ru

**ГБУ «НИАЦ» принимает заказы на разработку
методических рекомендаций по ценообразованию.
Тел.: 8(499) 250-99-28
ГБУ «НИАЦ» оказывает консультации по применению
нормативно-методической литературы
только своим клиентам. Тел.:8(499) 250-99-28**

gost.e-ecolog.ru