ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

П Р И К А З

19.12.2017 № МКЭ-ОД/17-73

Об утверждении Сборника 9.10 «Проектирование специальных методов строительства. МРР-9.10-17»

На основании п. 4.2.8 Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 24.02.2011 № 48-ПП «Об утверждении Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов», **приказываю:**

1. Утвердить и ввести в действие Сборник 9.10 «Проектирование специальных методов строительства. МРР-9.10-17» (Приложение).

2. Внести в Сборник 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16», утвержденный приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 29.12.2016 № МКЭ-ОД/16-75 «Об утверждении и введении в действие сборников базовых цен на работы градостроительного проектирования, архитектурно-строительного проектирования и другие виды работ (услуг) в проектировании», следующие изменения:

- дополнить таблицу 2.1 пунктом:

Сборник	9.10.	Проектирование специальных методов строительства	МРР-9.10-17	-

3. Заместителю начальника Управления финансового контроля, конкурсных процедур, организационной и плановой работы - начальнику отдела организационной и плановой работы М.Н. Дыкиной обеспечить размещение приказа на сайте Москомэкспертизы gost.e-ecolog.ru установленном порядке.

4. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Председатель Комитета **В.В. Леонов**

gost.e-ecolog.ru

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

Московские региональные рекомендации

Глава 9

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ И СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

Сборник 9.10

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕТОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА
МРР-9.10-17

2017

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Введение	3
1.	Общие положения	5
2.	Методика определения стоимости проектных работ	8
3.	Базовые цены на проектные работы	11
	Приложения	
	Приложение 1. Специальные методы строительства	14
	Приложение 2. Примеры расчета стоимости проектных работ	15

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник 9.10 «Проектирование специальных методов строительства» МРР-9.10-17» (далее – Сборник) разработан в соответствии с государственным заданием.

Настоящий Сборник предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при расчете начальных (максимальных) цен контрактов и определении стоимости проектных работ, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы.

При разработке Сборника были использованы следующие нормативно-методические документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- «СП 250.1325800.2016. Свод правил. Здания и сооружения. Защита от подземных вод»;
- СБЦП 81-2001-15. СБЦП 81-02-15-2001. Государственный сметный норматив. Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве. Заглубленные сооружения и конструкции, водопонижение, противооползневые сооружения и мероприятия» (внесен Приказом Минстроя России от 27 февраля 2015 г. № 140/пр);
- «СП 120.13330.2012 Свод правил. Метрополитены»;
- Инструкция по проектированию и производству работ по искусственному замораживанию грунтов при строительстве метрополитенов и тоннелей. ВСН 189-78 (утверждена приказом ГТУ Минтрансстроя СССР 10 мая 1978 г. № 21);

- Руководство по комплексному освоению подземного пространства крупных городов (одобрено и рекомендовано к изданию Протоколом Ученого совета РААСН от 30 ноября 2004 г.);

- Сборник 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16»;

- Сборник 4.1 «Объекты капитального строительства. МРР-4.1-16»;

- Сборник 4.3 «Городские магистрали, транспортные узлы, транспортные тоннели. МРР-4.3-16»;

- Сборник 4.8 «Методика определения стоимости проектных работ в зависимости от стоимости строительства. МРР-4.8-16»;

- Сборник 9.1 «Методика расчета стоимости научных, нормативно-методических, проектных и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат. МРР-9.1-16».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости проектирования специальных методов, применяемых для строительства объектов в городе Москве.

1.2. При определении стоимости работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениями сборника 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16».

1.3. Приведение базовой стоимости работ, определенной в соответствии с настоящим Сборником, к текущему уровню цен осуществляется путем применения коэффициента пересчета (инфляционного изменения), утверждаемого в установленном порядке.

1.4. Настоящий Сборник включает в себя базовые цены на проектирование специальных методов строительства:

- водопонижение;

- искусственное закрепление грунтов методами цементации, в том числе струйной цементации по технологии «jet grouting»;

- искусственное замораживание грунтов.

В приложении 1 дано описание специальных методов строительства.

1.5. Базовыми ценами Сборника учтена стоимость разработки проектной и рабочей документации. Распределение стоимости основных проектных работ по видам разрабатываемой документации приведено в таблице 1.

Таблица 1

№	Виды документации	Доля стоимости основных проектных работ (%)
1.	Проектная документация (П)	40
2.	Рабочая документация (Р)	60
3.	Проектная и рабочая документация (П+Р)*	100

*Данная строка включена справочно для определения общей стоимости разработки проектной и рабочей документации (при необходимости).

1.6. В базовых ценах на проектные работы учтены и не требуют дополнительной оплаты затраты на выполнение работ, перечисленных в пунктах 3.3-3.5 МРР-1.1-16, а также:

а) участие в составлении заданий на проектирование (исключая технологическое задание);

б) участие совместно с заказчиком в проведении обязательных согласований проектной документации;

в) затраты на проектные работы в объеме требований нормативных документов (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил (части таких стандартов и сводов правил), кроме дополнительных и сопутствующих работ;

г) выполнение опросных листов для заказа оборудования и заказной спецификации.

1.7. В базовых ценах на проектные работы не учтены и требуют дополнительной оплаты следующие проектные работы (при условии включения этих работ в задание на проектирование):

1.7.1. Разработка переходов через естественные и искусственные преграды.

1.7.2. Проектные работы по восстановлению дорожного покрытия и благоустройству территории после окончания строительства.

1.7.3. Проектирование вспомогательных сооружений, приспособлений и устройств при производстве строительных работ в связи с особой сложностью объектов.

1.7.4. Техническое обследование и разработка мероприятий по сохранности зданий и сооружений, попадающих в зону производства работ.

1.7.5. Разработка проекта наружных электрических сетей от точки подключения на строительной площадке до точки подключения к источнику электроснабжения в соответствии с техническими условиями на присоединение.

1.7.6. Проектирование утилизации дренажных вод.

1.7.7. Проектирование средств диспетчеризации и телемеханики насосного оборудования.

1.7.8. Проектирование искусственных сооружений для пропуска дренажных вод через внутриплощадочные автодороги и железнодорожные пути.

Стоимость вышеуказанных проектных работ определяется по соответствующим сборникам МРР и другим нормативно-методическим документам по ценообразованию в проектировании с учетом коэффициента на состав работ, либо по трудозатратам на основании Сборника 9.1 «Методика расчета стоимости научных, нормативно-методических, проектных и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат. МРР-9.1-16» в случае отсутствия соответствующих сборников.

1.8. В базовых ценах Сборника также не учтены и требуют дополнительной оплаты работы и услуги, выполняемые по отдельным договорам с заказчиком в соответствии с таблицей 5.2 МРР-1.1-16, а также сопутствующие расходы, приведенные в пункте 3.6 МРР-1.1-16.

1.9. Стоимость проектных работ по специальным методам строительства, не вошедшим в номенклатуру настоящего Сборника, может быть определена на основании сборника 4.8 «Методика определения стоимости проектных работ в зависимости от стоимости строительства. МРР-4.8-16».

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1. Базовые цены на основные проектные работы определяются в зависимости от натуральных показателей по формуле:

$$\mathbf{Ц_{(б)} = а + в \cdot X,} \qquad (2.1)$$

где

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ – базовая цена основных проектных работ (тыс. руб);

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

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

X – величина (мощность) натурального показателя рассматриваемого объекта.

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

Значения параметров «а», «в» и натурального показателя «X» для различных объектов проектирования представлены в соответствующих таблицах раздела 3.

2.2. Базовая стоимость проектных работ определяется по следующей формуле:

$$\mathbf{С_{(б)} = Ц_{(б)} \times К_в \times \prod_{i=1}^{n} К_i}, \qquad (2.1)$$

где:

$\mathbf{С_{(б)}}$ – базовая стоимость основных проектных работ;

$\mathbf{Ц_{(б)}}$ – базовая цена основных проектных работ (определяется по таблицам 3.1-3.3);

$\mathbf{К_в}$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (определяется по таблице 1);

$\prod_{i=1}^{n} \mathbf{К_i}$ – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования; произведение всех коэффициентов Ki, и коэффициента, учитывающего сокращение сроков проектирования, не должно превышать значения 2,0.

2.3. Базовая цена на проектирование строительного водопонижения разработана в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования: количества скважин и водопонизительных установок, для простых инженерно-геологических условий. Водопонижение иглофильтрами осуществляется вакуумными, легкими иглофильтровыми и эжекторными установками.

2.4. Стоимость проектных работ по закреплению грунтов методом цементации (в том числе по технологии jet-grouting) определяется в соответствии с таблицей 3.2. Данные таблицы не распространяются на определение стоимости проектирования усиления фундаментов существующих зданий и сооружений различными методами цементации.

2.5. Базовые цены в таблице 3.2 установлены в зависимости от натурального показателя – объема закрепляемого массива грунта.

2.6. Базовые цены применяются при проектировании грунтоцементных элементов (jet-свай) следующего назначения:

- отдельные элементы, выполняющие функцию закрепления грунтов с целью улучшения их физико-механических характеристик;

- элементы вспомогательных ограждающих конструкций траншей и котлованов;

- элементы вертикальных и горизонтальных противофильтрационных завес и геотехнических экранов.

2.7. Базовые цены для определения стоимости проектирования искусственного замораживания грунтов определяются в соответствии с таблицей 3.3 в зависимости от натурального показателя – объема замораживаемого грунта.

2.8. Базовые цены, предусмотренные таблицей 3.3, предназначены для определения цен при проектировании замораживания грунтов с использованием замораживающей станции и рассольной сети.

2.9. В базовых ценах на проектирование специальных методов строительства учтена стоимость составления сметной документации:

- проектная документация (П) – 10%;
- проектная и рабочая документацию (П+Р) – 4%.

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 3.1

Водопонижение

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./ед. натур. показателя
1.	Глубинные скважины, скважина	до 10	98,50	-
		от 10 до 20	59,10	3,94
		от 20 до 30	72,30	3,28
		от 30 до 60	80,10	3,02
		от 60 до 90	92,10	2,82
		свыше 90	345,90	-
2.	Водопонижение иглофильтрами (вакуумное, легкими иглофильтровыми установками, эжекторное), установка	1	84,93	-
		от 1 до 10	82,01	2,92
		от 10 до 20	85,41	2,58
		от 20 до 40	90,21	2,34
		от 40 до 70	104,21	1,99
		свыше 70	243,51	-

Примечания:

1. К базовым ценам таблицы применяется коэффициент 1,2 при наличии одного либо нескольких из следующих условий:

- два или более водоносных горизонта;
- низкие фильтрационные характеристики водовмещающих пород (при коэффициенте фильтрации менее 2 м/сут) и чередование водоносных и водоупорных грунтов, требующее применения специальных средств;
- близкое залегание водоупора от подошвы сооружения ($\leq$ 0,25Н, где Н - мощность водоносных грунтов в м, но не более 2 м - для иглофильтров, 6 м - для водопонизительных скважин), а также нахождение уровня низа котлована или сооружения ниже кровли водоупора.

При наличии нескольких условий коэффициент применяется однократно.

2. Базовые цены, предназначенные для определения стоимости проектирования строительного водопонижения иглофильтрами, применяются при строительстве сооружений в котлованах с расчетным понижением уровня подземных вод до 5 м. При необходимости водопонижения иглофильтрами на глубину более 5 метров ступенями с применением водопонизительных систем, расположенных на двух или нескольких горизонтах по высоте (ярусное водопонижение), к базовой цене применяется корректирующий коэффициент 1,2.

3. Базовые цены, предусмотренные пунктом 1 таблицы, предназначены для определения стоимости проектирования строительного водопонижения при строительстве сооружений рабочими скважинами без учета проектирования гидронаблюдательных (пьезометрических) скважин. Стоимость проектирования гидронаблюдательных (пьезометрических) скважин определяется дополнительно по ценам пункта 1 таблицы с учетом понижающего коэффициента 0,2.

4. Стоимость проектирования водопонижения методом лучевого дренажа принимается по базовым ценам для глубинных скважин. За натуральный показатель принимается количество скважин для лучевого дренажа.

5. Стоимость проектирования открытого водоотлива (открытый способ водопонижения уровня грунтовых вод) принимается по базовым ценам для водопонижения иглофильтровыми установками с применением коэффициента 0,2. При этом натуральным показателем является количество насосов для водоотлива.

6. При проектировании водопонижения глубинными скважинами и иглофильтрами на одном объекте необходимо применять понижающий коэффициент 0,9.

Таблица 3.2

Закрепление грунтов методом цементации, в том числе струйной цементации по технологии jet-grouting

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./ед. натур. показателя
1.	Закрепление грунтов методом цементации, при объеме закрепляемого грунта, тыс.м^3	до 1	310,96	-
		от 1 до 10	205,28	105,68
		от 10 до 20	257,78	100,43
		от 20 до 50	343,98	96,12
		свыше 50	5149,98	-

Примечания:

1. При проектировании грунтоцементных элементов (jet-свай) как элементов постоянных несущих конструкций основания, воспринимающих нагрузку от надфундаментных конструкций, к базовым ценам применяется корректирующий коэффициент 1,1.

2. Базовые цены определяются исходя из суммарного объема закрепляемого грунта методом цементации в составе одного проекта.

Таблица 3.3

Искусственное замораживание грунтов

№	Наименование объекта проектирования	Натуральный показатель «Х» объекта	Параметры базовой цены	
			а, тыс. руб.	в, тыс. руб./ед. натур. показателя
1.	Искусственное замораживание грунтов при объеме замороженного грунта	тыс.м^3	129,0	7,14

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Специальные методы строительства

Специальные методы строительства, цены на проектирование которых представлены в настоящем Сборнике, включают:

- строительное водопонижение, выполняемое при проведении земляных работ ниже уровня грунтовых вод (устройство фундаментов, строительство подземных сооружений, возведение конструкций зданий и сооружений ниже уровня земли, проведении работ нулевого цикла, рытье котлованов и траншей, прокладка коммуникаций и т.п.);

- искусственное закрепление грунтов методами цементации, представляющее собой воздействие на грунт, в результате которого повышаются его физико-механические свойства (прочность, устойчивость, водонепроницаемость) и применяемое с целью создания водонепроницаемых ограждений при отрывке котлованов и траншей, борьбы с оплыванием откосов, а также укрепления оснований фундаментов, в том числе струйная цементация (jet grouting);

- искусственное замораживание грунтов, применяемое при строительстве метрополитенов при проходке стволов шахт, эскалаторных тоннелей, перегонных тоннелей, строительстве станций закрытого способа, разработке котлованов под сооружения метрополитена, а также иных выработок, возводимых открытым способом. Данный метод позволяет создать прочное ограждение кругового или прямоугольного очертания из замороженного грунта, препятствующее проникновению в сооружаемую выработку грунтовой воды или водонасыщенных неустойчивых грунтов. Такое ограждение воспринимает давление окружающего выработку или котлован грунта, а также гидростатический напор грунтовых вод.

Пример 1. Определить стоимость проектирования строительного водопонижения глубинными скважинами с устройством гидронаблюдательных скважин, а также стоимость проектирования строительного водопонижения установками вакуумного водопонижения на объекте: «Кожуховская линия ст. «Авиамоторная» - ст. «Некрасовка».

1 этап: «Подготовка территории для строительства станции «Авиамоторная».

Исходные данные:

- количество глубинных скважин на объекте – 20 шт.;
- количество гидронаблюдательных скважин на объекте – 4 шт.;
- количество установок УВВ3 на объекте – 2 шт.;
- вид документации – проектная и рабочая документация («П+Р»).

Значения величин «а» и «в» для глубинных скважин определяются по таблице 3.1 Сборника, позиция 3:

- «а» равно 72,30 тыс. руб.;
- «в» равно 3,28 тыс. руб.

Базовая цена проектирования для глубинных скважин определяется в соответствии с формулой (2.1):

$$Ц_{(б)} = а + в \cdot Х = 72,30 + 3,28 \times 20 = 137,90 \text{ тыс. руб.}$$

Базовая цена проектирования для гидронаблюдательных скважин определяется в соответствии с формулой (2.1):

$$Ц_{(б)} = а + в \cdot Х = 98,50 \times 0,2 = 19,70 \text{ тыс. руб.},$$

где

0,2 – поправочный коэффициент в соответствии с примечанием 3 к таблице 3.1 Сборника.

Всего базовая цена проектирования по глубинным и гидронаблюдательным скважинам составит:

$$137,90 + 19,70 = 157,60 \text{ тыс. руб.}$$

Значения «а» и «в» для установок вакуумного водопонижения определяются по таблице 3.1, позиция 2:

- «а» равно 82,01 тыс. руб.;
- «в» равно 2,92 тыс. руб.

Базовая цена проектирования определяется в соответствии с формулой (2.1):

$$Ц_{(б)} = а + в \cdot X = 82{,}01 + 2{,}92 \times 2 = 87{,}85 \text{ тыс. руб.}$$

Итого базовая стоимость проектирования строительного водопонижения по объекту составит:

$$С_{пр(б)} = Ц_{(б)} \times К_{в} \times ПК_{i} = (157{,}60 + 87{,}85) \times 1{,}0 \times 0{,}9 = 220{,}91 \text{ тыс. руб.}$$

где

$К_{в}$ = 1,0 – коэффициент для проектной и рабочей документации («П+Р») согласно пункту 3 таблицы 1;

$К_{гси}$ = 0,9 – коэффициент, применяемый при одновременном проектировании водопонижения глубинными скважинами и иглофильтрами (см. примечание 6 к таблице 3.1).

Текущая стоимость проектных работ определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{пр(т)} = С_{пр(б)} \times К_{пер} = 220{,}91 \times 3{,}630 = 801{,}90 \text{ тыс. руб.},$$

где $К_{пер}$ = 3,630 – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2017 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-80 от 30.12.2016).

Пример 2. Определить стоимость проектирования строительного водопонижения установками вакуумного водопонижения и с использованием открытого водоотлива на объекте: «Индивидуальный жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, ВАО, Большая Черкизовская ул., вл.4».

Исходные данные:

- количество установок УВВ3 на объекте – 3 шт.;
- открытый водоотлив на объекте – 2 насоса;
- вид документации – проектная и рабочая документация («П+Р»).

Значения «а» и «в» для вакуумного метода определяются по таблице 3.1:

- «а» равно 82,01 тыс. руб.;
- «в» равно 2,92 тыс. руб.

Базовая цена проектирования определяется в соответствии с формулой (2.1):

$$Ц_{(б)} = а + в \cdot Х = 82,01 + 2,92 \times 3 = 90,77 \text{ тыс. руб.}$$

Значения «а» и «в» для открытого водоотлива определяются по таблице 3.1 и составляют:

- «а» равно 82,01 тыс. руб.;
- «в» равно 2,92 тыс. руб.

Базовая цена проектирования открытого водоотлива определяется в соответствии с формулой (2.1) и примечанием 5 к таблице 3.1.

$$Ц_{(б)} = (а + в \cdot Х) \times 0,2 = (82,01 + 2,92 \times 2) \times 0,2 = 17,57 \text{ тыс. руб.},$$

где

0,2 – поправочный коэффициент для стоимости проектирования открытого водоотлива в соответствии с примечанием 5 к таблице 3.1.

Итого базовая стоимость проектирования строительного водопонижения по объекту составит:

$$С_{пр(б)} = Ц_{(б)} \times К_в \times ПК_i = (90,77 + 17,57) \times 1,0 \times 1,0 = 108,34 \text{ тыс. руб.},$$

где

$К_в$ = 1,0 – коэффициент для проектной и рабочей документации («П+Р») согласно пункту 3 таблицы 1.

Текущая стоимость проектных работ определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{пр(т)} = С_{пр(б)} \times К_{пер} = 108,34 \times 3,630 = 393,27 \text{ тыс. руб.},$$

где $К_{пер}$ = 3,630 – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2017 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-80 от 30.12.2016).

Пример 3. Определить стоимость проектирования закрепления грунтов методом струйной цементации по технологии jet-grouting на объекте: «Южный участок Северо-Западной хорды. 7 Этап: «От ул. Мосфильмовская до Аминьевское шоссе». 7.1 этап: «Основная магистраль от Мосфильмовской до улицы Генерала Дорохова».

Исходные данные:

- объем закрепляемого грунта методом струйной цементации по технологии jet-grouting при строительстве дождевой канализации – 135 м^3.;
- объем закрепляемого грунта методом струйной цементации по технологии jet-grouting при строительстве канализации – 1518 м^3.;
- вид документации – проектная и рабочая документация («П+Р»).

Общий объем закрепляемого грунта на объекте принимаем равным 1653 м^3 (135 + 1518).

Значения «а» и «в» для струйной цементации определяются по таблице 3.1:

- «а» равно 205,28 тыс. руб.;
- «в» равно 105,68 тыс. руб.

Базовая цена проектирования определяется в соответствии с формулой (2.1):

$$Ц_{(б)} = a + в \cdot X = 205{,}28 + 105{,}68 \times 1{,}653 = 379{,}97 \text{ тыс. руб.}$$

Итого базовая стоимость проектирования по объекту для струйной цементации составит:

$$С_{пр(б)} = Ц_{(б)} \times К_в \times ПК_i = 379{,}97 \times 1{,}0 \times 1{,}0 = 379{,}97 \text{ тыс. руб.},$$

где

$К_в$ = 1,0 – коэффициент для проектной и рабочей документации («П+Р») согласно пункту 3 таблицы 1.

Текущая стоимость проектных работ определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{пр(т)} = С_{пр(б)} \times К_{пер} = 379{,}97 \times 3{,}630 = 1379{,}29 \text{ тыс. руб.},$$

где $К_{пер}$ = 3,630 – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2017 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-80 от 30.12.2016).

Пример 4. Определить стоимость проектирования искусственного замораживания грунтов при сооружении наклонных ходов эскалаторных тоннелей на Люблинско-Дмитровской линии Московского метрополитена от ст. Марьина роща до ст. Петровско-Разумовская. Вестибюль №2 ст. Петровско-Разумовская.

Исходные данные:

- объем грунтов, подлежащих замораживанию – V = 11,410 тыс.м³;

Значения «а» и «в» определяются по таблице 3.3:

- «а» равно 129,0 тыс. руб.;
- «в» равно 7,14 тыс. руб.;

- вид документации – проектная и рабочая документация («П+Р»).

Базовая цена проектирования определяется в соответствии с формулой (2.1):

$$Ц_{(б)} = a + в \cdot X = 129,0 + 7,14 \times 11,410 = 210,47 \text{ тыс. руб.}$$

Итого базовая стоимость проектирования по объекту искусственное замораживание грунтов составит:

$$С_{пр(б)} = Ц_{(б)} \times К_{в} \times ПК_{i} = 210,47 \times 1,0 \times 1,0 = 210,47 \text{ тыс. руб.},$$

где

$К_{в}$ = 1,0 – коэффициент для проектной и рабочей документации («П+Р») согласно пункту 3 таблицы 1.

Текущая стоимость проектных работ определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1-16» и составляет:

$$С_{пр(т)} = С_{пр(б)} \times К_{пер} = 210,47 \times 3,630 = 764,00 \text{ тыс. руб.},$$

где $К_{пер}$ = 3,630 – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен IV квартала 2017 года (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы № МКЭ-ОД/16-80 от 30.12.2016).

gost.e-ecolog.ru