

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

Территориальные строительные нормативы для города Москвы
ТСН-2001.18

Московские региональные рекомендации

Глава 4

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 4.12

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КОЛЛЕКТОРОВ

МРР-4.12-20

2020

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
Введение.....	3
1. Общие положения.....	4
2. Методика определения стоимости проектных работ.....	10
3. Базовые цены	11
Приложение. Примеры расчета стоимости работ.....	14

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник 4.12 «Капитальный ремонт коллекторов.МРР-4.12-20» (далее - Сборник) предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при определении стоимости проектных работ по капитальному ремонту коллекторов, 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 265.1325800.2016. Свод правил. Коллекторы коммуникационные. Правила проектирования и строительства;
- Сборник 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1.02-19»;
- Сборник 4.2 «Инженерные сети и сооружения. МРР-4.2.02-18»;
- Сборник 4.8 «Методика определения стоимости проектных работ в зависимости от стоимости строительства. МРР-4.8.02-18».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости проектных работ по капитальному ремонту подземных коммуникационных тоннелей (коллекторов) в городе Москве.

1.2. При определении стоимости проектных работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениями Сборника 1.1 «Общие указания по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1.02-19».

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. Базовыми ценами Сборника учтена стоимость разработки проектной и рабочей документации. Распределение стоимости проектных работ по капитальному ремонту коллекторов по видам документации представлено 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

1.5. В Сборнике представлены базовые цены на проектирование следующих видов работ по капитальному ремонту коллекторов:

1.5.1. Капитальный ремонт строительных конструкций коллектора:

- ремонт конструктивных элементов;
- восстановление гидроизоляции;
- ремонт кабельных металлических конструкций;
- ремонт технологических металлических конструкций;
- ремонт наземных сооружений коллектора.

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

1.5.2. Капитальный ремонт инженерных систем коллектора:

- ремонт системы водоудаления;
- ремонт системы вентиляции;
- ремонт системы электроснабжения и электрооборудования;
- ремонт системы диспетчерского управления коллектора;
- ремонт системы автоматического контроля метана в коллекторе;
- ремонт системы охранной сигнализации в коллекторе;
- ремонт системы пожарной сигнализации в коллекторе;
- ремонт системы голосовой связи в коллекторе;
- ремонт системы контроля температуры в коллекторе;
- ремонт системы оповещения и управления эвакуацией в коллекторе.

1.6. Общая стоимость работ формируется путем суммирования базовой стоимости отдельных видов работ, определяемой на основании базовых цен Сборника.

1.7. В базовых ценах Сборника учтены и не требуют дополнительной оплаты затраты на выполнение работ, перечисленных в пункте 3.3-3.5 МРР-1.1.02-19, а также:

- а) участие в составлении заданий на проектирование (исключая технологическое задание);
- б) участие совместно с заказчиком в проведении обязательных согласований проектной документации;
- в) разработка раздела «Проект организации работ по капитальному ремонту»;
- г) разработка сметной документации.

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

1.8.1. Инженерные изыскания для капитального ремонта коллекторов;

1.8.2. Техническое обследование строительных конструкций и инженерных систем коллекторов;

1.8.3. Разработка раздела «Мероприятия по охране окружающей среды»;

1.8.4. Проектирование капитального ремонта следующих систем коллектора:

- волоконно-оптической линии связи в коллекторе;
- системы видеонаблюдения;
- системы контроля и управления доступом (СКУД);
- системы горизонтального транспорта (СГТ).

1.8.5. Проектирование капитального ремонта зданий диспетчерских пунктов коллекторов.

1.8.6. Стоимость дополнительных проектных работ определяется по соответствующим сборникам МРР и другим нормативно-методическим документам по ценообразованию в проектировании.

1.8.7. При отсутствии возможности определения стоимости дополнительных проектных работ по соответствующим сборникам МРР и другим нормативно-методическим документам по ценообразованию в проектировании следует пользоваться Сборником 9.1 «Методика расчета стоимости проектных, научных, нормативно-методических и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат. МРР-9.1.02-18».

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ

2.1. Базовая стоимость проектных работ по капитальному ремонту коллектора определяется по формуле:

$$C_{(6)} = \sum C_{(6)i} \times (L/100) \times \prod K_j \times K_b \quad (2.1)$$

- C₍₆₎** – базовая стоимость проектных работ по капитальному ремонту коллектора (тыс.руб.);
- C_{(6)i}** – базовая цена выполнения отдельного вида работ (принимается по таблицам раздела 3 настоящего Сборника);
- ∑C_{(6)i}** – базовая цена выполнения всех необходимых видов работ (определяется как сумма базовых цен на выполнение отдельных видов работ);
- L** – протяженность коллектора, п.м;
- PK_j** – произведение корректирующих коэффициентов к базовым ценам на отдельные виды основных проектных работ;
- K_b** – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (определяется по таблице 1 Сборника);

2.2. Базовыми ценами учтено выполнение всего необходимого объема работ в соответствии с нормативными документами, действующими на момент утверждения сборника.

2.3. В базовых ценах учтены затраты на разработку проекта организации капитального ремонта в размере 6% и сметной документации в размере 7%.

2.4. В случае необходимости капитального ремонта галерей, камер и узлов коллектора их длина включается в протяженность коллектора, принимаемую для расчета стоимости проектных работ.

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ

Базовые цены на проектные работы по капитальному ремонту конструктивных элементов коллектора

Таблица 3.1

№	Наименование работы	Состав элементов	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
1.	Ремонт строительных конструкций коллектора	Стены, перекрытия, балки, колонны, ригели др. элементы	100 п.м	4,70
2.	Восстановление гидроизоляции коллектора различными методами	Стены, перекрытия, основание	100 п.м	149,0
3.	Ремонт кабельных металлических конструкций коллектора	Стойки, кабели-роста, полки, лотки	100 п.м	45,0
4.	Ремонт технологических металлических конструкций коллектора	Мостики, лестницы, площадки, ограждения, шибера, двери, отсечные перегородки	100 п.м	6,50
5.	Ремонт наземных сооружений коллектора	Оголовки вентшахт, люки, венткиоски	100 п.м	1,50

Примечания:

1. Базовой ценой пункта 1 таблицы учтено проектирование капитального ремонта строительных конструкций в составе:

- стены – 20%;
- перекрытия – 30%;
- балки, колонны, ригели – 43%;
- другие конструктивные элементы – 7%.

Базовой ценой пункта 2 таблицы учтено проектирование восстановления гидроизоляции коллектора в составе:

- стены – 40%;
- перекрытия – 50%;
- основание – 10%.

Стоимость проектирования капитального ремонта строительных конструкций и восстановления гидроизоляции коллектора определяется в зависимости от состава выполняемых работ в соответствии с данным распределением.

2. Базовые цены таблицы учитывают проектирование капитального ремонта строительных конструкций коллектора: галерей, камер, узлов, дорожки для прохода с разуклонкой.

3. При проектировании капитального ремонта только дорожки для прохода стоимость определяется по базовой цене пункта 2 таблицы с применением коэффициента 0,1.

Базовые цены на проектные работы по капитальному ремонту инженерных систем коллектора

Таблица 3.2

№	Наименование работ	Состав элементов	Единица измерения	Базовая цена (тыс.руб.)
1.	Ремонт системы водоудаления коллектора	Насосы, трубопроводы, запорная арматура, опорные ж/б конструкции, дренажные колодцы, приямки, решетки, люки, отмостка, санация	100 п.м	5,0
2.	Ремонт системы вентиляции коллектора	Вентиляторы, воздухопроводы, решетки, диффузоры, запорно-регулирующая арматура и др.	100 п.м	5,0
3.	Ремонт системы электроснабжения электрооборудования коллектора	Оборудование электрощитовой, кабели, светильники, крепежные элементы и лотки, розетки, распаячные коробки и др.	100 п.м	8,50
4.	Ремонт системы диспетчерского управления коллектора	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	2,50
5.	Ремонт системы автоматического контроля метана в коллекторе	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	0,85
6.	Ремонт системы охранной сигнализации в коллекторе	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	4,80
7.	Ремонт системы пожарной сигнализации в коллекторе	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	5,80
8.	Ремонт системы голосовой связи в коллекторе	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	0,60
9.	Ремонт системы контроля температуры в коллекторе	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	0,20
10.	Ремонт системы оповещения и управления эвакуацией в коллекторе	Кабельные линии, оборудование, материалы и др.	100 п.м	0,60

Примечания:

1. При проектировании системы водоудаления коллектора без автоматической насосной станции (АНС) базовая цена пункта 1 таблицы определяется с коэффициентом 0,5.

2. При проектировании системы водоудаления коллектора с АНС более 3 шт. базовая цена пункта 1 таблицы определяется с коэффициентом 1,5.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Примеры расчета стоимости работ

Пример 1. Определить стоимость проектирования капитального ремонта конструктивных элементов и инженерных сетей коллектора.

Исходные данные:

- протяженность коллектора 1 250,0 п.м;
- объем работ 100%;
- ремонт АНС не требуется;
- вид документации – проектная и рабочая документация («П+Р»).

Расчет:

Базовые цены отдельных видов работ определяются в соответствии с таблицами 3.1 и 3.2 Сборника.

Для определения стоимости проектных работ по капитальному ремонту коллектора используется формула (2.1) Сборника:

$$C_{(б)} = \Sigma Ц_{(б)i} \times (L/100) \times ПК_j \times K_b = (4,70 + 149,0 + 45,0 + 6,50 + 1,50 + 5,0 \times 0,50 + 5,0 + 8,50 + 2,50 + 0,85 + 4,80 + 5,80 + 0,60 + 0,20 + 0,60) \times 1250/100 \times 1,0 = 2\,975,63 \text{ тыс.руб.},$$

где:

- $\Sigma Ц_{(б)i}$ – базовая цена выполнения всех необходимых видов работ (пункты 1-5 таблицы 3.1 и пункты 1-10 таблицы 3.2 Сборника);
- $L=1250$ – протяженность коллектора, п.м;
- 0,50 – корректирующий коэффициент согласно примечанию 1 к таблице 3.2;
- $K_b=1,0$ – коэффициент для проектной и рабочей документации («П+Р») определяется согласно пункту 3 таблицы 1 Сборника.

Текущая стоимость проектных работ определяется по формуле (4.1)

«Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций. МРР-1.1.02-19» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 2\,975,63 \times 4,320 = 12\,854,72 \text{ тыс. руб.},$$

где $K_{пер}=4,320$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен III квартала 2020г. (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы от 25.12.2019 № МКЭ-ОД/19-85).

Пример 2. Определить стоимость капитального ремонта строительных конструкций (стен и перекрытий) коллектора.

Исходные данные:

- протяженность коллектора 1 564,83 п.м;
- объем работ капитального ремонта конструкций (стен и перекрытий) - 100%;
- вид документации – проектная и рабочая документация («П+Р»).

Расчет:

Базовая цена на капитальный ремонт строительных конструкций (стен и перекрытий) определяется в соответствии с пунктом 1 таблицы 3.1 Сборника и примечанием 1 к данной таблице Сборника.

Для определения стоимости проектных работ по капитальному ремонту строительных конструкций коллектора используется формула 2.1 Сборника:

$$C_{(б)} = \Sigma C_{(б)i} \times (L/100) \times ПК_j \times K_b = 4,70 \times 1564,83/100 \times 0,50 \times 1,0 = 36,77$$

тыс.руб.,

где:

- $\Sigma C_{(б)i}$ – базовая цена выполнения всех необходимых видов работ (пункт 1 таблицы 3.1 Сборника);
- $L=1564,83$ – протяженность коллектора, п.м;
- $0,5$ – корректирующий коэффициент, учитывающий состав работ согласно распределению по примечанию 1 к таблице 3.1 Сборника (стены – 20%, перекрытия – 30%);
- $K_b=1,0$ – коэффициент для проектной и рабочей документации («П+Р») определяется согласно пункту 3 таблицы 1 Сборника.

Текущая стоимость проектных работ определяется по формуле (4.1) «Общих указаний по применению Московских региональных рекомендаций МРР-1.1.02-19» и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times K_{пер} = 36,77 \times 4,320 = 158,85 \text{ тыс. руб.,}$$

где $K_{пер}=4,320$ – коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости работ градостроительного проектирования, осуществляемых с привлечением средств бюджета города Москвы, в уровень цен III квартала 2020г. (согласно приложению к приказу Москомэкспертизы от 25.12.2019 № МКЭ-ОД/19-85).