Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

СБОРНИК

базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений

МРР-3.2.05.04 - 07

СИСТЕМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
В ПРОЕКТНОМ КОМПЛЕКСЕ

gost.e-ecolog.ru

2008

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

СБОРНИК

базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений

МРР-3.2.05.04 - 07

2008

«Сборник базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. МРР-3.2.05.04-07» подготовлен специалистами ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (Дронова И.Л., Вайнерман А.М.), ГУП «Мосгоргеотрест» (Цыганков А.А., Лаврентьева Н.В., Терентьев А.К., Блинова В.А.), ГУП МНИИТЭП (Дорофеев В.М., Дузинкевич М.С., Федоров Н.Н.), ГУП «МосжилНИИпроект» (Сухов В.А., Манин А.А.), ИПКОН РАН (Иофис М.А., Негурица Д.Л.).

«Сборник базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. МРР-3.2.05.04-07» разработан в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 14 ноября 2006 года № 900-ПП «О порядке перехода на определение сметной стоимости строительства объектов в городе Москве с применением территориальных сметных нормативов в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года» взамен «Рекомендаций по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. МРР-3.2.05.03-05».

«Сборник» предназначен для определения стоимости работ по обследованию строительных конструкций и инженерного оборудования существующих зданий и сооружений, определению их технического состояния, условий капитального ремонта или реконструкции, условий примыкания проектируемых пристроек и возможности надстройки зданий, а также для определения стоимости мониторинга технического состояния зданий и сооружений.

«Сборник базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. МРР-3.2.05.04-07» утвержден и введен в действие распоряжением Департамента экономической политики и развития города Москвы от 21 августа 2008 года № 26-Р в соответствии с решением, принятым на заседании Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы от 21 августа 2008 года № МВС-8-08.

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

© Государственное унитарное предприятие города Москвы «Управление экономических исследований, информатизации и координации проектных работ» (ГУП «НИАЦ») Москомархитектуры, 2008 год.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение 3

1. Общие положения 6

2. Классификация и номенклатура работ по обследованию и мониторингу технического состояния зданий, сооружений и инженерного оборудования 15

3. Методика определения стоимости работ по обследованию и мониторингу технического состояния зданий, сооружений, конструктивных элементов и инженерного оборудования 18

4. Базовые цены на работы по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений 20

5. Базовые цены на работы по обследованию технического состояния инженерного оборудования и мониторингу технического состояния зданий и сооружений 31

6. Формирование договорной цены 52

Приложение № 1 Расчет значений коэффициента полноты выполнения работ 54

Приложение № 2 Примеры расчета стоимости работ по обследованию технического состояния зданий и инженерного оборудования 55

ВВЕДЕНИЕ

Строительные программы города Москвы, в связи с отсутствием свободных для застройки территорий, предусматривают дальнейшее наращивание площадей жилищного и социально-бытового фонда, что все в большей степени осуществляется на основе реконструкции, капитального ремонта и поддержания в нормальном состоянии существующих объектов. Это требует создания нормативно-методической базы обследования и мониторинга технического состояния этих объектов.

До создания данного «Сборника», в отличие от обследования технического состояния строительных конструкций, стоимость работ по обследованию инженерного оборудования, а также мониторингу различного технического состояния зданий и сооружений определялась частным порядком и официального методического подтверждения не имела.

При разработке «Сборника» объединены наиболее оптимальные подходы к ценообразованию, расширена номенклатура видов изыскательских работ, применена единая методическая основа, в том числе базовый уровень цен и порядок пересчета в текущий уровень цен, учтены замечания и предложения пользователей действующих нормативных документов по определению стоимости.

При выполнении работы были использованы следующие источники информации:

- "Справочник по ценообразованию" под редакцией Н.Т.Глушкова, Москва, изд-во "Экономика», 1995 г.;

- Л.Канторович и др. "Экономика и организация", Москва, изд-во "Наука", 1990 г.;

- Стенли Фишер, Москва, изд-во "Экономика", 1993 г.;

- «Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. (3-я редакция) МРР-3.2.05.03-05». (Утверждены и введены в действие Межведомственным советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы; Протокол МВС от 27.06.2006, № МС-6-06,п. 10.1);

- «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве. МРР-3.2.06.06-06, (Введен в действие с 01.12.2006 постановлением Правительства Москвы от 14.11.2006 № 900-ПП);

- Изменение №1 к «Сборнику базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве. МРР-3.2.06.06-06» (Утверждено и введено в действие распоряжением Комитета города Москвы по государственной экспертизе проектов и ценообразования в строительстве от 21.12.2007 №21);

- «Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния зданий и сооружений в городе Москве - МГСН 2.10-04» (Проект);

- «Методика проведения обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке» МРР-2.2.07-98 (Утверждена указанием Москомархитектуры № 37 от 15.10.98);

- «Общие указания по применению справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Введены в действие с 10.08.2002 г. постановлением Госстроя России от 07.08.02 № 102;

- «Сборник базовых цен на предпроектные и проектные работы для объектов капитального ремонта в городе Москве» МРР-3.2.38.02-07» (утвержден и введен в действие распоряжением председателя Москомэкспертизы от 28.04.2007 года, №7);

- «Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства», Москва, ПНИИИС Госстроя России, 1999 г.;

- «Справочник базовых цен на обмерные работы и обследования зданий и сооружений», ГП «Центринвестпроект» Минземстроя России, Москва, 1998 г.;

- «Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий, расположенных вблизи нового строительства или реконструкции», Москва, 1998 г (Приняты и введены в действие указанием Москомархитектуры от 18.11.98 г. № 39);

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. «Сборник базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. МРР-3.2.05.04-07» (далее «Сборник») является составной частью норм и нормативов в проектно-строительном комплексе Москвы.

1.2. «Сборник» предназначен для определения стоимости работ по обследованию строительных конструкций и инженерного оборудования существующих зданий и сооружений, определения их технического состояния, условий капитального ремонта или реконструкции, условий примыкания проектируемых пристроек и возможности надстройки зданий, а также для определения стоимости мониторинга технического состояния зданий и сооружений.

«Сборник» не распространяется на работы по обследованию гидротехнических сооружений, мостов, тоннелей труб, дорог, аэродромных покрытий и других специальных сооружений.

1.3. Критерии оценки стоимости работ по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций зданий, сооружений и инженерного оборудования учитывают общественно необходимые затраты на их выполнение, оформление и передачу заказчику.

1.4. Стоимость работ по обследованиям и мониторингу в текущих ценах определяется в уровне базовых цен на 01.01.2000 года с коэффициентами, учитывающими усложняющие (упрощающие) факторы и инфляционные процессы, присущие рыночной экономике.

1.5. Стоимость работ по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций зданий, сооружений и оборудования, определенная в соответствии с методическими

положениями, изложенными в «Сборнике» является исходной для определения договорной цены.

1.6. Под *комплексным обследованием технического состояния зданий и сооружений* понимается комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. Этот комплекс характеризует техническое состояние, пригодность и работоспособность объекта обследования и определяет возможность и условия его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта и включает обследование технического состояния здания или сооружения, теплотехнических и акустических свойств конструкций, систем инженерного обеспечения объекта, за исключением технологического оборудования.

1.7. Под *общим мониторингом технического состояния зданий и сооружений* понимается система наблюдения и контроля, проводимая по утверждаемой заказчиком программе для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций, и для которых необходимо обследование их технического состояния.

1.8. В ценах «Сборника» учтены расходы на оплату труда участников обследований и мониторинга, содержание административно-управленческого персонала, отчисления на государственное социальное и медицинское страхование, амортизационные отчисления на восстановление основных производственных фондов и расходы на их ремонт, арендная плата, налоги и сборы, в соответствии с законодательством, и сметная прибыль.

1.9. В стоимости работ, определяемой в соответствии со «Сборником», учтены:

а) подготовка и наладка (проверка) приборов, инструмента и оборудования, их мелкий и средний ремонт;

б) проведение необходимых согласований, связанных с производством обследований и мониторинга;

в) передача технической документации заказчику.

1.11. В стоимость работ не входят и определяются дополнительно затраты:

а) на проведение специальных мероприятий при обследовании сложных конструкций или сооружений;

б) по восстановлению нарушенных газонов и зеленых насаждений, восстановлению нарушенных бетонных и асфальтовых покрытий;

в) по восстановлению вскрытых конструкций;

г) по горнопроходческим работам при обследовании фундаментов, а также буровым, опытным и лабораторным работам, связанным с изучением инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка;

д) по устройству и разборке лесов и подмостей;

е) по определению планово-высотного положения строительных конструкций и инженерно-геологических выработок (определяются по «Сборнику базовых цен на инженерно-геодезические изыскания», Госстрой России, 1999 г., табл.93);

ж) по выплате командировочных расходов в размерах, установленных действующим законодательством.

з) по доставке приборов, инструментов и т.п. к месту обследования и обратно, а также переносу во время обследования - определяются в размере 15% от стоимости работ по т.т. 4.3, 4.7, 4.8 (кроме п.п. 1,2,3,7).

1.12. Затраты на использование транспорта, оборудования и аренду передвижной станции мониторинга включены в базовые цены раздела 5:

п.п. 5.3., 5.4., 5.5 (табл.5.4, табл.5.5, табл.5.6) и п.п. 5.8., 5.9 (табл.5.10; табл. 5.11).

1.13. Стоимость работ по обследованию находится в непосредственной зависимости от сложности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений. При комплексном обследовании и мониторинге, здания и сооружения характеризуются по категориям сложности, учитывающим конструктивные особенности, виды материалов и их состояние на период выполнения работ.

1.14. Описание категорий сложности зданий (сооружений), представлено в таблице 1.1.

По конструктивным особенностям существует следующее подразделение зданий (сооружений) по категориям сложности:

Таблица 1.1.

№№ пп	Категория сложности здания	Характеристика сложности
1	2	3
1.	I	Основные несущие конструкции имеют следующие особенности: - Фундаменты ленточные, глубина заложения не превышает 1,5 м, грунтовой воды в шурфах нет, имеется 1-2 вида разновидностей кладки. - Стены с одним видом кирпича (камня) и раствора и одним расчетным сопротивлением. - Перекрытия с простыми расчетными схемами, симметричными нагрузками, прямоугольными грузовыми площадями. - Основные несущие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии.
2.	II	Достаточно одного из ниже перечисленных признаков: - Глубина заложения фундаментов или низа ростверка составляет от 1,5 м до 3 м от устья шурфа. - В шурфах накапливается вода с умеренным притоком, где требуются периодические откачки. - Количество разновидностей кладки фундаментов равно трем. - Стены с двумя видами кирпича (камня) и раствора или двумя расчетными сопротивлениями кладки. - Перекрытия со сложными расчетными схемами, грузовые площади трапециевидные и криволинейные; - Здание состоит в плане из 2-3-х прямоугольников с разнотипными помещениями в пределах этажа.
3.	III	Достаточно одного из ниже перечисленных признаков: - Глубина заложения фундамента или низа ростверка превышает 3,0 м. В шурфах имеется обильный приток воды; количество разновидностей кладки четыре и более. - Стены с тремя и более видами кирпича (камня) и раствора или тремя и более расчетными сопротивлениями кладки. - По конструктивному решению здание каркасной конструкции, с крановыми нагрузками, выполнено по рамной или рамно-связевой расчетной схеме. - Перекрытия безбалочные. Сборные железобетонные элементы предварительно напряжены. Изгибаемые элементы многопролетные с несимметричными нагрузками и неравными пролетами. - Здание подвергалось реконструкции с перестройкой части основных несущих конструкций. Техническое состояние здания неудовлетворительное в связи с имеющимися деформациями, физическим износом и т.п. причинами.

1.15. В зависимости от условий выполнения стоимость работ по обследованиям корректируется с помощью коэффициентов, представленных в таблице 1.2.

Корректирующие коэффициенты

Таблица 1.2

№№ пп	Условия и работы, при которых применяется коэффициент	Корректирующий коэффициент K_i
1	2	3
1.	Выполнение обмерных и конструкторских работ в полном или неполном объеме (<100%). $K_{ср}$ – коэффициент, учитывающий полноту выполнения работы или комплекса работ.	$K_{ср}$ определяется расчетом по т. 4.1 – для обмерных работ, по т. 4.4. – для конструкторских работ
2.	Здания с закрытым режимом, строения и участки, прилегающие к ним, где по обстановке или установленному режиму неизбежны перерывы в работе, связанные с потерями рабочего времени, или обследование на которых возможно лишь в нерабочее время, включая ночное время. К ним, прежде всего, относятся эксплуатируемые квартиры в жилых домах, эксплуатируемые общественные и промышленные здания и сооружения, для которых установлен твердый график работы, в процессе которой невозможно проведение обследования по требованиям техники безопасности, либо по причинам, существенно мешающим проведению инструментальных измерений (распространяется на все виды работ сборника, кроме работ, указанных в табл. 4.8 п.п. 1,2,3,7).	1.25
3.	Обследование проводится в неблагоприятных условиях: а) в помещениях или на территориях с вредным для здоровья производством (если работникам организаций установлены льготные условия труда); б) в помещениях с температурой воздуха более 30^0 и влажностью атмосферы 70%; в) обследуемые конструкции расположены на высоте 2-х и более метров и для доступа к ним необходимы лестницы, подмости, леса и т.п. приспособления; г) неблагоприятный период года. Продолжительность неблагоприятного периода для Москвы и Московской области 6,5 месяцев (20/X-05/V).	1,20 1,10 1,15 1,3

Продолжение табл.1.2.

1	2	3
	д) работы проводятся внутри эксплуатируемых зданий или в помещениях, площади которых заняты оборудованием свыше 50%;	1,10
4.	Обследуемые здания являются памятниками архитектуры, истории или культуры	1,20
6.	Здания имеют малый строительный объем. при общем объеме здания	
	а) до 1000 м^3 (включительно)	2,5
	б) до 2000 м^3 (включительно)	2,2
	в) до 3000 м^3 (включительно)	1,8
	г) до 4000 м^3 (включительно)	1,4
	д) до 5000 м^3 (включительно)	1,2
	е) 6000 м^3 и более	1,0
7.	При высоте здания выше 30 м (к табл 4,3; 4,6)	
	а) до 40 м	1,15
	б) до 50 м	1,25
	в) выше 50 м	1,3
8.	Объекты, обследуемые после пожара, наводнения или др. стихийных бедствий	1,30
9.	Обмерно-обследовательские работы производятся с использованием только чертежей проекта	0,75
10.	Обмерно-обследовательские работы выполнены без обмеров планов расположения видимых плит, балок и прогонов, т.е. произведена только сверка с натурой плана этажа с нанесением на план видимых дефектов и мест вскрытий	0,75

При применении к ценам нескольких установленных коэффициентов на различные факторы, влияющие на производство работ, коэффициент рассчитывается путем перемножения коэффициентов, произведение которых не должно превышать величины 6,0.

1.16. При экспертно-технических обследованиях стоимость определяется по I-й категории сложности работ.

1.17. Стоимость экспертизы технических заключений по результатам обследования строительных конструкций существующих зданий и сооружений, выполненных другими организациями, определяется в объеме 7.5% сметной стоимости обследования, в зависимости от состава работ.

1.18. Объем работ в каждом конкретном случае определяется в соответствии с:

- «Правилами обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. СП-13-102-2003.- М.: 2003»;

- «Положением по техническому обследованию жилых зданий. ВСН 57-88 р.- М.:2003».

1.19. По зданиям, состоящим из отдельных объемов с разными высотами, стоимость работ определяется по каждому объему. При определении отдельных объемов здания, отличающихся по высоте, стена, разграничивающая части здания, относится к той части, которой она соответствует по высоте.

1.20. Строительные объемы, площади и этажность надземной и подземной частей жилых, общественных и промышленных зданий определяются в соответствии со СНиП 31-01, СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий»; СНИП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»; СНиП 31-03-2001 «Производственные здания».

1.21. Открытые эстакады рассматриваются как одноэтажные здания с высотой, равной высоте надземной части колонн.

1.22. Стоимость обследования фундаментов, стен и других конструкций здания для определения условий примыкания к ним проектируемых пристроек определяется по данному сборнику, исходя из условного строительного объема, определенного для той части здания, для которой возможны дополнительные осадки от возведения пристроек.

1.23. За узел вскрытых и обследованных строительных конструкций условно принято:

- поперечное сечение деревянной, стальной или железобетонной балки или прогона с примыкающими элементами заполнения (лаги, накат, сводики, пол, подшивка, штукатурка, смазка, засыпка и т.п.);

- сечение по элементам безбалочного перекрытия сводчатого или плоского, а также сечения по вскрытию перекрытия вне места расположения балки или прогона;

- поперечное сечение железобетонной плиты с указанием арматуры, то же поперечное сечение железобетонных или стальных элементов и других конструкций.

1.24. При обследовании части здания или отдельного его помещения учитываются объем и высота обследуемой части здания или его помещения.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА РАБОТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ И МОНИТОРИНГУ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. В настоящем документе обследования и мониторинг представлены:

- обмерно-обследовательскими работами;

- инженерно-конструкторскими работами;

- работами по обследованию строительных конструкций неразрушающими методами;

- лабораторными испытаниями строительных материалов, отобранных из конструкций;

- обследованием инженерного оборудования;

- мониторингом технического состояния зданий и сооружений.

2.2. Каждый вид обследований подразделяется на подвиды и отдельные операции, определяемые специфическими особенностями выполнения работ, в частности:

- обследование частей зданий (фундаменты, перекрытия, другие несущие конструкции, фасады);

- обследование узлов и деталей конструкций зданий и сооружений;

- определение прочности материалов в готовых строительных конструкциях;

- определение прочности материалов строительных конструкций путем лабораторного испытания образцов;

- определение деформаций зданий (сооружений) и отдельных конструкций, и др.

2.3. Объем работ по обследованиям находится в непосредственной зависимости от:

- сложности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий (сооружений);

- состава работ;

- условий выполнения обследований;

- технической оснащенности и пр.

Все факторы, осложняющие выполнение обследований, разбиты по категориям сложности и учитываются соответствующими коэффициентами.

2.4. По месту проведения обследования подразделяются на:

- "полевые", осуществляемые непосредственно на обследованном объекте;

- "камеральные", испытания и исследования в лабораторных условиях.

2.5. Обследование технического состояния конструкций зданий и сооружений подразделяется на:

2.5.1. Обследование технического состояния основных конструкций зданий (см.п.2.2).

2.5.2. Обследование технического состояния инженерного оборудования, в том числе:

- систем горячего водоснабжения;

- систем отопления;

- систем холодного водоснабжения;

- систем канализации;

- систем вентиляции;

- систем мусороудаления;

- систем газоснабжения;

- состояния водостоков.

2.5.3. Обследование технического состояния электрических сетей и средств связи.

2.5.4. Обследование звукоизоляции ограждающих конструкций, шума инженерного оборудования, вибраций и внешнего шума, в том числе:

- обследование звукоизоляции стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, дверей и пр.;

- измерение шума от работы инженерного, технологического оборудования и внешних источников;

- измерение вибрации.

2.5.5. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций.

2.6. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений подразделяется на следующие виды:

2.6.1. Общий мониторинг технического состояния зданий и сооружений города.

2.6.2. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном состоянии.

2.6.3. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий.

3. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ И МОНИТОРИНГУ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Стоимость работ по обследованию и мониторингу зданий, сооружений, конструктивных элементов и инженерного оборудования определяется по формуле:

$$С_{то} = Ц_{бо(2000)} \bullet К_{ср} \bullet \prod_{n=1}^{n} К_i \bullet К_{пер} \qquad (3.1.)$$

где:

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

$Ц_{бо(2000)}$ - базовая цена работ в ценах 2000 года;

$К_{ср}$ - коэффициент, учитывающий полноту выполнения работы или комплекса работ. $К_{ср}$ определяется расчетом по данным долевого значения отдельных операций в общем объеме работ. Алгоритм расчета $К_{ср}$ представлен в приложении;

$\prod_{n=1}^{n} К_i$ - произведение корректирующих коэффициентов,

учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы, влияющие на трудоемкость выполнения работ, значения коэффициентов $К_i$ представлены в разделе 1, табл. 1.2.;

$К_{пер}$ - коэффициент пересчета базовой стоимости в текущий уровень цен, разрабатывается Департаментом экономической политики и развития города Москвы и утверждается в установленном порядке.

Для работ, выполняемых по городскому заказу, стоимость в текущих ценах определяется по формуле:

$$C_{то} = Ц_{бо(2000)} \bullet К_{ср} \bullet N_{г/з} \bullet \prod_{n=1}^{n} ПК_i \bullet К_{пер} \qquad (3.2.)$$

где: $N_{г/з}$ - норматив стоимости проектной продукции городского заказа, величина которого устанавливается Департаментом экономической политики и развития города Москвы.

При смешанном финансировании работ с участием городских средств, стоимость работ определяется по формуле 2.3. «Сборника базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве МРР-3.2.06.06-06»

3.2. Базовые цены, $Ц_{бо(2000)}$, полученные на основании нормированных трудозатрат, рассчитываются по методике, изложенной в *приложении 2* «Сборника базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве». МРР-3.2.06.06-06».

4. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Обмерно-обследовательские работы.

4.1. Обмерные работы, выполняются при обследовании зданий в объеме, необходимом для подготовки технических заключений по результатам обследования. Для принятия проектных решений они недостаточны.

4.1.1. Состав работы с разбивкой по составляющим ее видам в процентном соотношении представлен в таблице 4.1

Таблица 4.1.

№№ п.п.	Виды работ	%%
1	2	3
1.	**Обследование фундаментов в открытых шурфах**	**6,1**
1.1.	Обмеры и зарисовка вскрытых шурфами фундаментов	3,0
1.2.	Механическое опробование кладки и определение ее состояния	1,1
1.3.	Составление чертежей	2,0
2.	**Конструктивное обследование здания с составлением:**	
2.1.	**Разрезов**	**18,9**
2.1.1.	Выборочные замеры конструкций для составления разрезов	10,0
2.1.2.	Графическое оформление результатов замеров	8,9
2.2.	**Фасадов**	**10,9**
2.2.1.	Выборочные замеры элементов фасада с фиксацией дефектов	5,9
2.2.2.	Графическое оформление результатов замеров	5,0
3.	**Сверка с натурой плана этажа с нанесением обследовательских выработок**	**5,1**
3.1.	Сверка и корректировка плана	2,0
3.2.	Нанесение выработок	1,1
3.3	Составление чертежей	2,0

Продолжение таблицы 4.1.

1	2	3
4.	**Обследование перекрытий**	**26,9**
4.1.	Выборочные замеры элементов перекрытий с определением необходимых для расчетов размеров, нанесением дефектов и мест вскрытий	16,5
4.2.	Составление чертежей перекрытий	10,4
5.	**Обследование планов стропил**	**4,3**
5.1	Замеры конструкций стропил	2,3
5.2	Составление чертежей	2,0
6.	**Обследование лестниц**	**8,0**
6.1.	Выборочные замеры конструкций	4,2
6.2.	Составление чертежей	3,8
7.	**Обследование узлов вскрытых строительных конструкций**	**10,7**
7.1.	Замеры узлов с определением состояния элементов конструкций	5,7
7.2.	Составление чертежей	5,0
8.	**Исследование поверхности кладки стен, столбов и колонн, очищенных от штукатурки или облицовки**	**4,3**
8.1.	Исследование кладки с определением ее системы, вида и качества	2,3
8.2.	Графическое оформление результатов обследования	2,0
9.	**Обследование элементов стропил**	**4,8**
9.1.	Обследование элементов в натуре с определением их состояния	2,8
9.2.	Графическое оформление результатов обследования	2,0
	ИТОГО:	**100**

4.1.2. Описание видов обмерно-обследовательских работ по категориям сложности изложены в таблице 4.2.

Таблица 4.2.

Состояние строительных конструкций	Категория сложности работ	Состав работ
1	2	3
Независимо от состояния строительных конструкций	I	Обмерно-обследовательские работы в объеме, необходимом для выполнения **визуального** экспертно-технического обследования зданий и сооружений. Составление паспортов зданий с выпуском чертежей, схем, планов и разрезов Сверка с натурой имеющейся технической документации.
Удовлетворительное	II	Обмерно-обследовательские работы, перечисленные в табл. 4.1, по зданиям с **однотипными конструкциями** перекрытий и покрытий с выявлением их состава и конструктивных схем зданий и сооружений, конструкций узлов сопряжения и примыкания конструкций и их элементов, армирования железобетонных конструкций, фиксацией дефектов конструкций, составлением чертежей
Неудовлетворительное (аварийное)	III	То же, что и для 11 категории, **только с разнотипными конструкциями** перекрытий и покрытий Изучение эксплуатационной документации. Определение аварийных и наиболее опасных мест здания для подготовки противоаварийных охранных мер. Инструментальное обследование строительных конструкций с изготовлением чертежей, нанесение мест обрушения, гнили и повреждений на графический материал,

4.1.3. Базовые цены, $Ц_{об(2000)}$, на обмерно-обследовательские работы с учетом категории сложности здания (сооружения) и категорий сложности работ представлены в таблице 4.3.

БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОБМЕРНО-ОБСЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Таблица 4.3

Категория сложности здания	Базовая цена в рублях на 100 куб. м здания																	
	Категория сложности работ																	
	I						II						III					
	Высота здания в метрах						Высота здания в метрах						Высота здания в метрах					
	до 6	выше 6 до 7	выше 7 до 8	выше 8 до 9			до 6	выше 6 до7	выше 7 до 8	выше 8 до 9			до 6	выше 6 до 7	выше 7 до 8	выше 8 до 9		
I	312,82	281,56	253,38	228,05			435,72	392,13	352,94	317,66			522,86	470,56	423,53	381,19		
II	406,67	366,03	329,41	296,48			566,46	509,76	458,83	412,97			679,75	611,71	550,60	495,56		
III	528,66	475,83	428,23	385,47			736,37	662,69	596,47	536,83			883,64	795,23	715,76	644,20		
	выше 9 до 10	выше 10 до 11	выше 11 до12	выше 12 до13	выше 13 до 14	выше 14 до 15	выше 9 до 10	выше 10 до 11	выше 11 до 12	выше 12 до13	выше 13 до 14	выше 14 до 15	выше 9 до 10	выше 10 до 11	выше 11 до 12	выше 12 до13	выше 13 до 14	выше 14 до 15
I	205,25	184,71	166,24	149,62	134,63	121,15	285,91	257,3	231,59	208,43	187,61	168,86	343,09	308,76	277,91	250,12	225,13	202,63
II	266,82	240,14	216,12	194,51	175,04	157,50	371,69	334,47	301,09	270,97	243,91	219,50	446,03	401,36	361,31	325,16	292,69	263,40
III	346,84	312,20	280,98	252,85	227,57	204,76	483,18	434,81	391,41	352,27	317,08	285,37	579,82	521,77	469,69	422,72	380,50	342,44
	выше 15 до 16	выше 16 до17	выше 17 до18	выше 18 до 19	выше 19 до 20	выше 20 до 30	выше 15 до 16	выше 16 до 17	выше 17 до 18	выше 18 до 19	выше 19 до 20	выше 20 до 30	выше 15 до 16	выше 16 до 17	выше 17 до 18	выше 18 до 19	выше 19 до 20	выше 20 до 30
I	109,03	98,10	88,29	79,44	71,52	64,37	151,99	136,76	123,09	110,76	99,70	89,75	182,39	164,11	147,71	132,91	119,64	107,70
II	141,75	127,53	114,78	103,28	92,98	83.70	197,56	177,8	160,01	144,01	129,61	116,65	237,07	213,36	192,01	172,81	155,53	139,98
III	184,26	165,8	149,19	134,25	120,87	108,83	256,82	231,15	207,99	187,22	168,52	151,65	308,18	277,38	249,59	224,66	202,22	181,98

Примечание: При высоте здания выше 30 м корректирующие коэффициенты см. п.7 таблицы 1.2.

4.2. Базовые цены на выполнение инженерно-конструкторских работ.

4.2.1. Состав работы с разбивкой по составляющим ее видам в процентном отношении представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4

№№ п.п.	Наименование работ и конструкций	%%
1	2	3
1.	**Изучение имеющейся технической документации по объекту**	**3,0**
1.1.	Выезд на объект, подбор необходимой технической документации	1,0
1.2.	Поиск и подбор необходимой документации в фондах ГУП «Мосгоргеотрест» и в других архивах	1,0
1.3.	Изучение технической документации	1,0
2.	**Обследование фундаментов в открытых шурфах**	**9,6**
2.1.	Обследование грунтов основания и фундаментов с определением типа, конструкции и состояния фундаментов	6,0
2.2.	Составление заключения о состоянии фундаментов и грунтов основания с выполнением необходимых расчетов	3,6
3.	**Стены, внутренние отдельно стоящие опоры, перегородки**	**29,6**
3.1.	Обследование конструкций с определением их технического состояния	15,0
3.2.	Составление заключения о состоянии конструкций с выполнением необходимых расчетов	14,6
4.	**Перекрытия**	**34,6**
4.1.	Обследование конструкций с определением их технического состояния	10,6
4.2.	Составление заключения о состоянии конструкций с выполнением необходимых расчетов	24,0
5.	**Лестницы**	**10,1**
5.1.	Обследование конструкций с определением их технического состояния	5,0
5.2.	Составление заключения о состоянии конструкций с выполнением необходимых расчетов	5,1
6.	**Фермы и стропила**	**9,1**
6.1.	Обследование конструкций с определением их технического состояния	4,0
6.2.	Составление заключения о состоянии конструкций с выполнением необходимых расчетов	5,1
7.	**Кровля**	**4,0**
7.1.	Обследование конструкций с определением их технического состояния	2,0
7.2.	Составление заключения о состоянии кровли	2,0
	ИТОГО:	**100**

4.2.2. Описание видов инженерно-конструкторских работ по категориям сложности изложено в таблице 4.5.

Таблица 4.5

Состояние строительных конструкций	Категории сложности работ	Состав работ
1	2	3
Независимо от состояния строительных конструкций	I	1. Экспертно-техническое **визуальное** обследование зданий и сооружений с выдачей заключения.
Удовлетворительное	II	1. Выявление объемов работ для составления договорной документации, изучение технической, производственной и эксплуатационной документации. 2. Составление программы по определению действительного состояния строительных конструкций. 3. Детальный осмотр строительных конструкций с зарисовкой и замерами дефектов и повреждений. 4. Указание заказчику мест для отбора проб (образцов) материалов из строительных конструкций и грунтов оснований фундаментов для лабораторных испытаний. 5. Фотографирование дефектов и повреждений. 6. Графическое оформление материалов обследования с указанием обнаруженных дефектов. 7. Составление проверочных расчетов несущей способности строительных конструкций.. 8. Составление заключения по результатам определения действительного состояния конструкций с выводами и рекомендациями по их дальнейшей эксплуатации
Неудовлетворительное или аварийное	III	1. Выявление объемов работ для составления договорной документации и изучение технической, производственной и эксплуатационной документации. 2. Составление программы по определению действительного состояния строительных конструкций. 3. Составление дефектных ведомостей на поврежденные конструкции. 4. Детальный осмотр строительных конструкций с зарисовкой дефектов и повреждений, их характер, степень аварийности. 5. Указание заказчику мест для отбора проб (образцов) материалов из строительных конструкций и грунтов оснований фундаментов для лабораторных испытаний.

Продолжение таблицы 4.5.

		6. Фотографирование видимых дефектов и повреждений. 7. Графическое оформление материалов с указанием обнаруженных дефектов. 8. Составление проверочных расчетов по несущей способности строительных конструкций. 9. Разработка временных противоаварийных мероприятий. 10. Составление заключения по результатам определения действительного состояния конструкций с выводами и рекомендациям по их дальнейшей эксплуатации.

4.2.3. Базовые цены $\mathbf{Ц_{бо(2000)}}$ на инженерно-конструкторские работы с учетом категорий сложности зданий и категорий сложности работ представлены в таблице 4.6.

БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

Таблица 4.6

Категория сложности здания	Базовые цены в рублях на 100 м. куб. здания																	
	Категория сложности работ																	
	I						II						III					
	Высота здания в метрах						Высота здания в метрах						Высота здания в метрах					
	до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9			Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9			Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9		
I	62.82	57.80	53.17	48.90			604.69	555.78	511.31	470.44			725.62	667.57	614.17	565.02		
II	69.78	64.19	59.06	54.33			722.52	664.72	611.55	562.65			867.02	797.68	733.88	675.15		
III	73.32	67.47	62.06	57.07			809.75	744.99	685.39	630 56			971.71	893.99	822.46	756.69		
	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12	Выше 12до 13	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12	Выше 12 до 13	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12	Выше 12 до 13	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15
I	45.96	43.93	42.01	40.16	38.38	36.69	442.22	422.73	404.13	386.34	369.33	353.09	531.14	507.75	485.41	464.05	443.66	424.14
II	51.09	48.81	46.69	44.61	42.63	40.73	528.86	505.56	483.34	462.07	441.73	422.30	634.66	606.72	580.04	554.53	530.12	506.77
III	53 65	52.73	49.01	46.83	44.75	42.76	592.70	566.60	541.68	517.84	495.09	473.29	711.31	679.99	650.07	621.46	594.12	567.97
	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20 до 30	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20 до 30	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20 до 30
I	34.46	42.63	31.51	30.12	28.80	27.54	337.57	322.74	308.53	294.95	281.95	269.53	405.48	387.64	370.59	354.30	338.69	323.81
II	38.27	36.58	34.98	33.45	31.95.	30.55	403.74	385.95	368.99	352.75	337.23	322.40	484.50	463.19	442.79	423.32	404.71	386.93
III	40.21	38.42	36.74	35.14	33.59	32.09	452.46	432.54	413.51	395.33	377.94	361.31	542.98	519.10	496.26	474.39	453.51	433.57

Примечание: При высоте здания выше 30 м корректирующие коэффициенты см. п.7 таблицы 1.2.

4.3. Базовые цены на обследование строительных конструкций неразрушающими методами.

4.3.1. Базовые цены $Ц_{бо(2000)}$ на выполнение обследования строительных конструкций неразрушающими методами принимаются по таблице 4.7.

Таблица 4.7

№№ пп	Виды работ	Единица измерения	Цена за единицу измерения (руб.)
1	2	3	4
1.	Определение прочности бетона и кирпича в готовых строительных конструкциях ультразвуковым методом с составлением выводов о прочности материала	Одно место	175,00
2.	Определение прочности бетона, кирпича и раствора в готовых строительных конструкциях методом пластической деформации с составлением выводов о прочности материалов	- « -	119,97
3.	Определение прочности бетона, кирпича и раствора в готовых строительных конструкциях ударно-импульсивным методом (молотком Шмидта) с составлением выводов о прочности материалов	- « -	131,97
4.	Определение армирования строительных конструкций магнитным прибором с изготовлением чертежей	Одно поперечное сечение несущего элемента	163,84
5	Обследование перекрытий и других конструкций металлоискателем с изготовлением чертежей	100 кв.м площади	172,05
6.	Определение прочности бетона методом отрыва со скалыванием и составлением выводов о прочности материала	одно испытание	474,61
7.	Отбор образцов стеновых материалов из конструкций, естественного камня, шлакобетонных и бетонных камней (10 шт. кирпича и раствора в плитках для склеивания 5-ти кубиков)	1 партия	162,91

4.3.2. На цены по работам, приведенным в таблице 4.7, вводятся следующие коэффициенты:

позиции 1.2

а) при испытании в одном месте методом пластической деформации и ультразвуковым методом к стоимости на метод пластической деформации - К=0,80;

позиция 3

а) при обследовании конструкций из кирпича, армированных горизонтальными сетками, требуется детальное определение 2-х сеток - К=1,25;

позиция 4

а) при обследовании деревянных перекрытий по деревянным балкам - К=0,50

б) при обследовании железобетонных перекрытий по скрытым стальным балкам - К=1,30

4.4. Базовые цены на лабораторные испытания строительных материалов, отобранных из конструкций.

4.4.1. Базовые цены $Ц_{бо(2000)}$ на лабораторные и другие работы принимаются по таблице 4.8.

Таблица 4.8.

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Стоимость (руб.)
1	2	3	4
1.	Определение прочности бетона на сжатие	Один образец	201,97
2.	Определение прочности раствора на сжатие	Один образец	264,28
3.	Определение прочности естественного камня на сжатие	Один образец	172,83
4.	Установка и снятие маяков для наблюдения за деформацией зданий	Один маяк	154,70
5.	Наблюдение за деформациями зданий при помощи маяков	Одно наблюдение за одним маяком	65,26
6.	Зондирование каменной кладки, бетонных и железобетонных конструкций перфоратором	Одно зондирование гл. до 0,5м гл. до 1м гл. 1,5 м гл. 2,0 м	 217,00 330,00 440,00 510,00

Продолжение таблицы 4.8

1	2	3	4
7.	Испытание на вырыв анкеров и дюбелей из стены на фасадных конструкциях	Одно испытание	276,28
8.	Размножение и брошюровка технического заключения в 1экземпляре	Один экземпляр	457,56
9.	Фотографирование строительных конструкций*	Один снимок (5 позитивов)	260,90
10.	Вскрытие конструкций без обратной заделки:	Одно вскрытие	
	а) вскрытие деревянных конструкций, в т.ч. полов, наката, настила, обшивки, обрешетки и т.п.		773,6
	б) вскрытие бетонных конструкций кирпичной и каменной кладки		928,32
	в) вскрытие элементов железобетонных конструкций (за элемент железобетонной конструкции принимается один вскрытый стержень арматуры, один профиль жесткой арматуры)		917,40
	г) отбивка штукатурки для обследования деревянных, каменных, металлических и железобетонных конструкций.		657,00

*)

1) При количестве снимков от 31 и более стоимость их изготовления определяется по формуле:

$C_{31 \text{ и более}} = 260,9 \bullet n \bullet K_{31}$

где:
260,9 – стоимость изготовления 1 снимка (5 позитивов);
n – общее количество снимков;
$K_{31 \text{ и более}}$ - понижающий коэффициент, рассчитанный по формуле
$K_{31 \text{ и более}} = 0,9 - [(n-6): 100]$;

2) При количестве снимков более 45 стоимость их изготовления принимается равной стоимости изготовления 45 снимков.

5. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАБОТЫ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГУ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

5.1. Обследование технического состояния инженерного оборудования осуществляется при комплексном обследовании технического состояния зданий и сооружений и включает:

- определение фактического технического состояния системы;
- выявление дефектов, повреждений и неисправностей;
- количественную оценку физического износа систем инженерного оборудования;
- количественную оценку морального износа систем инженерного оборудования;
- определение морального износа жилых зданий при отсутствии отдельных видов инженерного оборудования;
- установление отклонений от проекта и нормативных требований;
- оценку коррозионного состояния внутренних трубопроводов;
- отбор образцов из стояков, подводок к нагревательным приборам и т.п. для определения максимальной глубины коррозионного поражения и величины сужения живого сечения.

Базовые цены на выполнение работ по обследованию технического состояния инженерного оборудования.

Таблица 5.1

№№ п.п.	Наименование работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, БЦ (2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
	1. Обследование систем горячего водоснабжения		
	Обследование технического состояния элементов системы согласно соответствующего МГСН. Описание системы. Обследование трубопроводов и установление дефектов.	Количество квартир в доме, шт, до	
1.1		1	0,340
1.2		2	0,508
1.3		4	0,564
1.4		8	1,245
1.5		12	1,584
1.6		16	1.979
1.7		24	2,434
1.8		32	2,885
1.9		40	3,168
1.10	На каждые последующие 10 квартир, добавлять		0,339
1.11.	Замеры температуры воды, свободного напора, уклона прокладки магистральных труб и др.	место	0,584
1.12	Составление отчетных материалов.	технич. заключение	2,698
	2. Обследование систем отопления		
	Обследование технического состояния элементов системы согласно соответствующего МГСН. Описание системы. Выявление неисправностей и дефектов трубопроводов, стояков, подводок и т.п.;	Объем здания тыс.м^3, до	
2.1		1	1,415
2.2		3	2,490
2.3		5	3,960
2.4		10	5,375
2.5		15	6,507
2.6		20	7,922
2.7	На каждые последующие 5 тыс.м^3 добавлять		1,130
2.8	Замеры температуры наружного воздуха и воздуха в отапливаемых помещениях	помещение	0,293

Продолжение табл.5.1

1	2	3	4
2.9	Замеры температуры воды в подающем трубопроводе и в обратном трубопроводе.	место	0,059
2.10	Замеры уклонов разводящих трубопроводов.	место	0,567
2.11	Замеры давления в системе.	место	0,059
2.12	Составление отчетных материалов.	технич. заключение	3,311
	3. Обследование систем холодного водоснабжения и канализации без ванн		
	Обследование технического состояния элементов системы согласно соответствующего МГСН. Описание системы. Обследование трубопроводов с установлением дефектов.	Количество квартир в доме, шт до	
3.1		1	0,395
3.2		2	0,564
3.3		4	0,794
3.4		8	1,358
3.5		12	1,753
3.6		16	2,207
3.7		24	2,716
3.8		32	3,224
3.9		40	3,506
3.10	На каждые последующие 10 квартир, добавлять		0,395
3.11	Замеры давления в подающем трубопроводе и свободного напора у водоразборных кранов.	место	0,585
3.12	Проверка трассировки трубопроводов.	1000 м^3	0,293
3.13	Замеры уклонов горизонтальных участков.	место	0,293
3.14	Проверочный расчет диаметра выпуска трубопроводов.	расчет	0,343
3.15	Составление отчетных материалов.	технич. заключение	2,683
	4.Обследование систем вентиляции		
	Обследование технического состояния элементов системы согласно соответствующего МГСН. Описание конструктивного решения системы. Выявление дефектов (герметичности, целостности, соответствия сечения проектному решению) и т.д..	Объем здания тыс.м^3 до	
4.1		1	1,584
4.2		3	3,622
4.3		5	5,658
4.4		10	7,184

Продолжение табл.5.1

1	2	3	4
4.5		15	8,542
4.6		20	10,751
4.7.	На каждые последующие 5 тыс.м^3 добавлять		1,810
4.8	Инструментальные замеры объемов вытяжки воздуха.	помещение, имеющее вентиляционный выход	0,340
4.9	Проверка проходимости вентиляционных и дымовых каналов.	канал	0,340
4.10	Составление отчетных материалов.	отчет	3,318
	5.Обследование систем мусороудаления		
	Обследование технического состояния элементов системы согласно соответствующего МГСН. Обследование ствола, загрузочных клапанов, шибера. Проверка целостности и герметичности стыковых соединений ствола и загрузочных клапанов. Проверка нарушения плотности притвора и запора двери мусорокамеры и т д.	Объем здания тыс.м^3 до	
5.1		1	1,584
5.2		3	3,622
5.3		5	5,658
5.4		10	7,184
5.5		15	8,542
5.6		20	10,751
5.7	На каждые последующие 5 тыс. м^3 добавлять		1,810
5.8	Составление отчетных материалов.	отчет	2,828
	6. Обследование систем газоснабжения		
	Обследование технического состояния элементов системы согласно соответствующего МГСН. Описание конструктивной схемы газового ввода в здание и изучение технической документации на газопроводы. Установление соответствия проекту существующей системы газоснабжения. Оценка технического состояния трубопроводов с выявлением дефектов.	Количество квартир в доме, шт, до	
6.1		1	0,340
6.2		2	0,453
6.3		4	0,622

Продолжение табл.5.1

1	2	3	4
6.4		8	1,076
6.5		12	1,414
6.6		16	1,753
6.7		24	2,151
6.8		32	2,603
6.9		40	2,829
6.10	На каждые последующие 10 квартир, добавлять		0,340
6.11	Проверка работы системы вентиляции и газоходов.	канал	0,340
6.12	Составление отчетных материалов.	заключение	2,692
	7. Обследование состояния водостоков.		
7.1	Обследование технического состояния элементов водостоков согласно соответствующего МГСН. Описание конструктивной системы. Выявление неисправностей и повреждений водоотводящих устройств.	Объем здания тыс.$м^3$, до	
7.2		1	0,660
7.3		3	1,509
7.4		5	2,360
7.5		10	2,990
7.6		15	3,560
7.7		20	4,480
7.7	На каждые последующие 10 квартир, добавлять		0,75
7.8	Обследование чердаков и кровель для установления причин образования конденсата и наледей.	1000 $м^3$	2,828
7.9	Составление отчетных материалов.	заключение	2,692

Примечания:

1. Цены таблицы 5.1 допускается применять при проектировании полной замены санитарно-технических сетей, для определения объема демонтажа (без вычерчивания) с коэффициентом 0,6.
2. Цены таблицы 5.1 не учитывают снятие с натуры скрытой прокладки трубопроводов. Снятие с натуры скрытой прокладки нормировать по ценам таблицы с коэффициентом 1,2.
3. При наличии в доме ванн цены таблицы (поз. 3.1-3.15) на снятие с натуры

сетей холодного водоснабжения и канализации применять с коэффициентом 1,5.

4. При наличии в доме ванн с водонагревателями к ценам таблицы (поз. 6.1-6.12) на снятие с натуры сетей газоснабжения применять коэффициент 0,4.
5. При съемке с натуры только приборов отопления, санитарных или газовых приборов к ценам таблицы применять коэффициент 0,4.
6. При съемке с натуры только системы холодного водоснабжения или канализации к ценам таблицы (поз. 3.1-3.15) применять коэффициент 0,8.

5.2. Обследование технического состояния электрических сетей и средств связи состоит в обследовании электрооборудования зданий и сооружений.

Базовые цены на обследование состояния электрических сетей и средств связи.

Таблица 5.2

№№ п.п.	Наименование работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, БЦ (2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1.	Обследование состояния электрических сетей и средств связи согласно соответствующего МГСН. Проверка исправности шкафов вводных и вводно-распределительных устройств; внутридомовых электрических сетей питания, этажных щитков и шкафов; осветительных установок общедомовых помещений, включая светильники; электрических установок систем дымоудаления, автоматической сигнализации внутреннего пожарного водопровода, грузовых и пассажирских лифтов; автоматически запирающихся устройств (АЗУ) дверей дома и пр. Выявление неисправностей, повреждений, следов ремонтов и др.	1000 м^2 здания	1,838
2.	Составление отчетных материалов.	заключение	1,658

Поправочные коэффициенты к базовым ценам по обследованию технического состояния инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (к табл.5.1, 5.2)

Таблица 5.3

№№ п.п.	Количество выполняемых однотипных работ по обследованию	Поправочный коэффициент к базовой цене
1	2	3
1.	10 видов работ	0,1
2.	9 –«-«-«-«-	0,2
3.	8 –«-«-«-«-	0,3
4.	7 –«-«-«-«-	0,4
5.	6 –«-«-«-«-	0,5
6.	5 –«-«-«-«-	0,6
7.	4 –«-«-«-«-	0,7
8.	3 –«-«-«-«-	0,8
9.	2 –«-«-«-«-	0,9

5.3. Обследование звукоизоляции ограждающих конструкций.

5.3.1. Обследование звукоизоляции стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, дверей и наружных ограждающих конструкций.

5.3.2. Натурные измерения звукоизоляции;

5.3.3. Определение значения индексов изоляции воздушного шума, приведенного уровня ударного шума;

5.3.4. Определение соответствия звукоизоляции конструкций нормативным требованиям и др.

Базовые цены на обследование звукоизоляции стен, перегородок, междуэтажных перекрытий, дверей и наружных ограждающих конструкций

Таблица 5.4

№№ п.п.	Наименование и состав работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, БЦ (2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1.	Ознакомление с проектом и объектом исследований. Подготовка акустического тракта для проведения измерений (лабораторные условия). Выезд на объект. Погрузка и разгрузка электроакустического оборудования. Выбор помещений и измерительных точек для проведения исследований. Сборка и калибровка акустического тракта на объекте. Проведение акустических измерений согласно соответствующего ГОСТа для измерения звукоизоляции конструкций *Натурные измерения звукоизоляции стен, перегородок, дверей и наружных ограждающих конструкций.* Погрузка и разгрузка электроакустических трактов после проведения измерений на объекте, возвращение в лабораторию для камеральной обработки. Обработка результатов измерений и расчет звукоизоляции ограждения.	1 конструкция	4,410
2.	Натурные измерения *звукоизоляции междуэтажного перекрытия.* (описание состава работ см.п.1 т. 5.4) Погрузка и разгрузка электроакустических трактов после проведения измерений на объекте, возвращение в лабораторию для камеральной обработки. Обработка результатов измерений и расчет звукоизоляции и ударного шума под перекрытием	1 конструкция	5,920
3.	Проведение акустических измерений согласно соответствующего ГОСТ– для измерения времени реверберации.		

Продолжение табл.5.4

1	2	3	4
	Измерение времени реверберации до 100 куб.м	1помещение	2,795
4.	до 500 куб.м	1 помещение	7,318
5.	более 500 куб.м	1 помещение	9,314
6.	более 5000 куб.м	1 помещение	12,307
7	Проведение акустических измерений согласно соответствующего ГОСТ– для измерения звукоизоляции. *Определение* R, Ln *значений индексов изоляции воздушного шума* Rw , *приведенного уровня ударного шума* Lnw *и соответствия звукоизоляции конструкций нормативным требованиям.* (описание состава работ см.п.1 и п.2 т.5.4)	1 конструкция	3,400
8.	*Составление отчетных материалов:* Оформление результатов измерений, составление протоколов в виде таблиц и диаграмм. Подписи протоколов и сдача заказчику совместно с актами сдачи и счетами-фактурами.	заключение	2,268

5.4. Измерение шума от работы инженерного, технологического оборудования и внешних источников:

5.4.1. Измерение октавных уровней звукового давления, эквивалентных уровней звукового давления и др.

5.4.2. Расчет эквивалентных уровней звука;

5.4.3. Определение шумовых характеристик транспортных потоков.

Базовые цены на измерение шума от работы инженерного, технологического оборудования и внешних источников.

Таблица 5.5

№№ п.п.	**Наименование и состав работы (операции)**	**Единица измерения**	**Стоимость, БЦ (2000) (тыс. руб.)**
1	**2**	**3**	**4**
1.	Ознакомление с проектом и объектом исследований. Подготовка		

Продолжение табл.5.5

1	2	3	4
	акустического тракта для проведения измерений (лабораторные условия). Выезд на объект. Погрузка и разгрузка электроакустического оборудования. Выбор помещений и измерительных точек для проведения исследований. Сборка и калибровка акустического тракта на объекте. Проведение акустических измерений согласно соответствующего ГОСТ- для измерения шума. *Измерение уровней звукового давления в октавных полосах частот звукового давления.* Погрузка и разгрузка электроакустических трактов после проведения измерений на объекте, возвращение в лабораторию для камеральной обработки. Обработка результатов измерений и определение уровня звука, уровней звукового давления. Сопоставление результатов измерений с нормативными значениями	1 точка в измеряемом помещении	0,750
2.	За каждую последующую точку сверх 5	1 точка в измеряемом помещении	0,375
3.	*Измерение уровней звукового давления в 1/3 октавных полосах частот.* (описание состава работ см.п.1 т.5.5.)	1 точка в измеряемом помещении	1,480
4.	За каждую последующую точку сверх 5	1 точка в измеряемом помещении	0,740
5.	*Измерение и расчет эквивалентных уровней звука непостоянного шума* (описание состава работ см.п.1 т.5.5)	1 точка в измеряемом помещении	3,550
6.	*Определение шумовых характеристик транспортных потоков* (сост. работ см.п.1 т.5.5)	1 точка	9,180
7.	*Составление отчетных материалов.* Оформление результатов измерений, составление протоколов в виде таблиц и диаграмм. Подписи протоколов и сдача заказчику совместно с актами сдачи и счетами-фактурами.	1 протокол	2,260

5.5. Измерение вибраций.

5.5.1. Оценка вибраций в жилых и общественных зданиях.

Базовые цены на измерение вибраций.

Таблица 5.6

№№ п.п.	Наименование и состав работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, БЦ (2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1.	Ознакомление с проектом и объектом исследований. Подготовка акустического тракта для проведения измерений (лабораторные условия). Выезд на объект. Погрузка и разгрузка электроакустического оборудования. Выбор помещений и измерительных точек для проведения исследований. Сборка и калибровка акустического тракта на объекте. Проведение акустических измерений. Погрузка и разгрузка электроакустических трактов после проведения измерений на объекте, возвращение в лабораторию для камеральной обработки. Обработка результатов измерений Сопоставление результатов измерений с нормативными значениями. *Измерение вибраций (одного параметра) в нормируемых октавных полосах частот, в одном направлении, в помещениях жилых и общественных зданий.*	1 точка в измеряемом помещении	1,430
2.	За каждую последующую точку сверх 5	1 точка в измеряемом помещении	0,715
3.	*Составление отчетных материалов.* Оформление результатов измерений, составление протоколов в виде таблиц и диаграмм. Подписи протоколов и сдача заказчику совместно с актами сдачи и счетами-фактурами.	1 протокол	1,850

5.5.2. Примечание.

В базовые цены (табл. 5.4, 5.5, 5.6) включены затраты по использованию транспорта и оборудования.

При проведении поисковых работ, включающих в себя регистрацию, анализ и изучение кратковременных и нестабильных процессов, вызванных как явными, так и неизвестными источниками возмущения, к ценам таблиц 5.3, 5.4 и 5.5 вводится поправочный коэффициент К=3. Холостой выезд по вине организаций, для которых производится измерение шума и вибрации, оформляется актом или протоколом о срыве измерений и оплачивается организациями штрафом. Стоимость разработки проектно-сметной документации по шумовиброглушению определяется дополнительно.

Ценами таблицы предусмотрены работы по измерениям шума и вибрации для санитарно-гигиенической оценки шума и вибрации в полевых условиях или в помещениях при температуре окружающего воздуха от +25°С до- 10°С и в уровнях звука не выше 85 дБА.

Измерения выполняются в дневное время суток в течение рабочего дня. При отклонении от этих условий к ценам таблицы вводятся поправочные коэффициенты.

Поправочные коэффициенты к базовым ценам по обследованию звукоизоляции ограждающих конструкций, шума инженерного оборудования, вибраций и внешнего шума (к таблицам 5.4, 5.5, 5.6)

Таблица 5.7.

№№ пп	Учитываемые отклонения от условий измерений	Характеристика учитываемых отклонений от условий измерений	Поправочный коэффициент
1	2	3	4
1.	Работа в вечернее или ночное время от 18 до 24 час. После 24 час.	Работа в вечернее или ночное время определяется требованиями заказчика или невозможностью проведения измерения в дневное время.	$K_1 = 1,2$ $K_{1-1} = 1,4$
2.	Работа в полевых условиях при температуре окружающего воздуха выше +25°С и ниже –10°С	Необходимость проведения измерений именно в данное время года определяется требованиями заказчика	$K_2 = 1,25$
3.	Работа в производственных помещениях горячих цехов (при температуре воздуха на рабочем месте более 40°С)	Необходимость проведения измерений в указанных помещениях определяется требованиями заказчика	$K_3 = 1,5$
4.	Работа в производственных помещениях с уровнем звука 86 – 100дБА 101 – 110 дБА 111 – 120 дБА выше 120 дБА		 $K_4 = 1,4$ $K_4 = 1,6$ $K_4 = 1,8$ $K_4 = 2,0$
5.	Проведение измерений на крышах производственных цехов выше 3 этажа	Необходимость проведения измерений у воздуховодов выброса в атмосферу, выведенных на конек крыши, и у подобных устройств, размещаемых на крышах производственных корпусов, определяется требованиями заказчика	$K_5 = 2,5$

5.6. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций включает:

5.6.1. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций с точки зрения теплозащиты здания.

5.6.2. Изучение и анализ имеющейся проектной документации наружных ограждающих конструкций и др.

5.6.3. Получение от эксплуатирующей организации списка квартир с дефектами (промерзания и отсыревания стен, неудовлетворительная работа вентиляции и др.).

5.6.4. Инструментально-визуальные обследования ограждающих конструкций с указанием мест выпадения конденсата, образования плесени и т.п.; измерения температуры, относительной влажности и температуры точки росы воздуха помещений; измерения температуры внутренней поверхности в местах дефектов и на «глади» наружной стены; выборочные определения термического сопротивления (сопротивления теплопередаче) на глади стен с дефектами при низких температурах наружного воздуха; измерения объема вытяжки из кухни и санитарно-технического блока; измерения температуры и скорости наружного воздуха.

5.6.5. Отбор проб и образцов материалов из дефектных и не дефектных мест (для сопоставления и анализа) наружных стен и других ограждающих конструкций и лабораторные испытания на плотность, влажность и теплопроводность.

5.6.6. Расчеты влажностного режима ограждающих конструкций.

5.6.7. Расчеты температурных полей дефектных узлов сопряжения ограждающих конструкций с проектными и натурными показателями плотности, влажности и теплопроводности материалов конструкций.

5.6.8. Тепловизионная съемка наружных стен для выявления мест с низкими теплозащитными показателями.

5.6.9. Расчеты приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен типового этажа здания с учетом выявленных фрагментов наружных стен с низкими теплозащитными показателями.

Базовые цены для обследования теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций

Таблица 5.8.

№№ п.п.	Наименование и состав работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, БЦ (2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
Техническое заключение по результатам обследования теплозащитных качеств ограждающих конструкций зданий и сооружений.			
1.	Получение задания. Ознакомление с проектной документацией. Подготовка к проведению работ. Выезд на объект. *Экспертно-техническое обследование наружных ограждающих конструкций.*	1000 м^3	1,750
2.	*Установка (снятие) датчиков наблюдения на базовых участках.*	1000 м^3	2,230
3.	Систематический контроль за работой датчиков - регистраторов температур и тепловых потоков (не реже одного раза в трое суток)	1000 м^3	2,230
4	*Термографирование наружных (внутренних) поверхностей ограждающих конструкций.*	1000 м^3	2,230
.5.	*Обработка и анализ результатов обследования.*	1000 м^3	3,810
6.	*Составление технического заключения.*	заключение	1,750

Поправочные коэффициенты для базовых цен по обследованию теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций (к таблице 5.8.)

Таблица 5.9

№№ п.п.	Наименование работ	Значение коэффициента
1	2	3
1.	При выполнении работ в зимнее время года	1,1
2.	При выполнении работ в ночные часы	1,1
3.	При обследовании ограждающих конструкций различных типов	1,1
4.	При термографировании *внутренней* поверхности ограждающих конструкций	1,5
.5.	При увеличении объема обследуемого объекта:	
	при объеме более 10000 куб.м	0,7
	при объеме более 20000 куб. м	0,6
	при объеме более 30000 куб. м	0,5
	при объеме более 60000 куб. м	0,4
	при объеме более 120000 куб. м	0,3

5.7. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений включает:

5.7.1. Требования к мониторингу

5.7.2. Составление программы проведения мониторинга и согласование с заказчиком.

5.7.3. Сертификация, проверка и аттестация приборов и оборудования,
используемых для мониторинга.

5.7.4. Обследование технического состояния зданий и сооружений.

5.8. Общий мониторинг технического состояния зданий и сооружений:

5.8.1. Выявление объектов, изменивших свое напряженно-деформированное состояние настолько, что требуется обследование их технического состояния.

5.8.2. Визуальное обследование конструкций с целью приблизительной оценки категории технического состояния.

5.8.3. Измерение динамических параметров зданий и сооружений.

5.8.4. Составление паспорта здания или сооружения.

5.8.5. Составления заключения по результатам общего мониторинга технического состояния зданий и сооружений города.

Базовые цены на общий мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Таблица 5.10

№№ п.п.	Наименование работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, Цбо(2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1.	Измерение динамических параметров объекта.	1 период	12,610
2.	Измерение динамических параметров объекта.	один логарифмический декремент	12,610
3.	Измерение динамических параметров объекта	одна передаточная функция (для особых зданий).	14,290
4.	Составление паспорта здания или сооружения.	паспорт	8,380
5.	Составление заключения по результатам общего мониторинга технического состояния зданий и сооружений города.	заключение	9,400

5.9. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии.

5.9.1. Контроль процессов, протекающих в конструкциях объектов и грунте, до и во время их восстановления или усиления.

5.9.2. В зависимости от причин, приведших здание или сооружение в такую категорию технического состояния, характера дефектов и повреждений конструкций, которые установлены при обследовании технического состояния объекта, принимается разная полнота состава работ, проводимых при таком мониторинге.

5.9.3. Определение текущих динамических параметров объекта.

Базовые цены на мониторинг технического состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии.

Таблица 5.11

№№ п.п.	Наименование работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, Цбо(2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1.	Определение текущих динамических параметров объекта и сравнение их с аналогичными, измеренными на предыдущем этапе.	один период	12,610
2.	Определение текущих динамических параметров объекта и сравнение их с аналогичными, измеренными на предыдущем этапе.	Один логарифмический декремент.	12,610
3.	Определение текущих динамических параметров объекта и сравнение их с аналогичными, измеренными на предыдущем этапе.	Одна передаточная функция (для особых зданий).	15,030
4.	Составление отчетных данных	отчет	9,400

5.10. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий.

5.10.1. Определение абсолютных и относительных величин деформаций конструкций зданий и сооружений и сравнение их с расчетными и допустимыми значениями.

5.10.2. Выявление причин возникновения и степени опасности деформаций для нормальной эксплуатации объектов.

5.10.3. Уточнение расчетных схем для различных типов зданий, сооружений и коммуникаций.

5.10.4. Установление эффективности принимаемых профилактических и защитных мероприятий.

5.10.5. Уточнение закономерностей процесса сдвижения грунтовых пород и зависимостей его параметров от основных влияющих факторов.

5.10.6. См. п.1 табл.5.12.

5.10.7. Выполнение геодезическо-маркшейдерских работ при подземном способе строительства и реконструкции.

5.10.8. Оценка и прогноз геомеханического состояния породного массива в районе крупного строительства и в зоне его влияния на объекты, расположенные на земной поверхности.

5.10.9. Инструментальные наблюдения за сдвижением земной поверхности и расположенными на ней объектами.

5.10.10. Закладка стенных и грунтовых реперов для наблюдения за отдельными зданиями и сооружениями, попадающими в зону влияния.

5.10.11. Обследование технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния.

5.10.12. Регистрация динамических параметров зданий и сооружений, попадающих в зону влияния.

5.10.13. Составление паспортов.

5.10.14. Определение неравномерности осадки фундаментов.

5.10.15. См. п. 2, 3, 4 таблицы 5.12.

Базовые цены на мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий.

Таблица 5.12

№№ п.п.	Наименование работы (операции)	Единица измерения	Стоимость, Цбо(2000) (тыс. руб.)
1	2	3	4
1.	*Составление проекта мониторинга технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий:* Оценка зоны влияния динамических воздействий на окружающие здания и сооружения при погружении свайных элементов строящихся зданий. Определение внешних границ мульды сдвижения на земной поверхности, значений ожидаемых и максимальных сдвижений и деформаций земной поверхности в точках мульды сдвижений при подземном способе возведения объекта. Определение общей продолжительности процесса сдвижения земной поверхности и периода опасных деформаций над подземной выработкой.	Проект мониторинга технического состояния	27,200
2.	*Обследование технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий:* Выявление причин возникновения и степени опасности деформаций для нормальной эксплуатации объектов. Уточнение расчетных данных и физико-механических характеристик грунтов. Оценка надежности узлов опирания конструкций, наличие необходимых зазоров в швах и шарнирных опорах. Фиксация трещин и других повреждений конструкций. Определение в промышленных зданиях относительных горизонтальных перемещений отдельно стоящих	Акт обследования здания или сооружения	32,020

Продолжение табл.5.12

1	2	3	4
	фундаментов колонн, наклонов фундаментов технологического оборудования. Составление паспортов.		
3.	*Мониторинг зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий. Закладка стенных и грунтовых реперов для наблюдения за отдельными зданиями и сооружениями, попадающими в зону влияния.* Наблюдения за сдвижением земной поверхности, а также за деформациями зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строительства подземного сооружения. Измерение геодезическими методами и приборами по наблюдательным реперам вертикальных и горизонтальных перемещений земной поверхности	1 цикл измерений на объекте	20,660
4.	*Составление отчетных материалов:* Составление отчета по материалам измерений, вычислений и геолого-маркшейдерской документации, содержащее необходимую информацию, характеризующую состояние зданий и сооружений, попадающих в зону влияния крупных строек и природно-техногенных воздействий, с приложением документации, подтверждающей сделанные выводы.	Отчет	27,240

6. ФОРМИРОВАНИЕ ДОГОВОРНОЙ ЦЕНЫ

6.1. Договорная цена формируется на основе стоимости работ, определяемой в соответствии с настоящим "Сборником", и учета взаимных интересов партнеров, в т.ч. достижение требуемого объема и качества обследований, сокращение (увеличение) сроков выполнения работ по сравнению с нормативными, научной и технической сложности, степени творческого и предпринимательского риска, а также других условий.

6.2. Наряду с основными работами в договорной цене учитывается:

а) стоимость дополнительных работ и услуг;

б) стоимость сопутствующих расходов, исчисленных в соответствии с существующим порядком.

6.3. В условия формирования договорной цены, помимо перечисленных в п. 6.2 включается дополнительная оплата за:

- выполнение особых требований, предусмотренных в договоре.

6.4. За нарушение установленных в договоре требований к составу, комплектности и качеству технической документации на заказчика и организации-исполнители налагаются санкции в соответствии с действующим законодательством.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

РАСЧЕТ

значений коэффициента полноты выполнения работ $К_{ср}$

Коэффициент полноты выполнения работы, $К_{ср}$, учитывает возможные отклонения от нормативных объемов работ по тому или иному разделу, уточняемые техническим заданием на обследование.

Увеличение объема работ по разделу влечет изменение удельного веса по смежным разделам. Доля увеличения объема работ по разделу и влияние на смежные разделы определяется экспертным путем по согласованию с заказчиком.

Алгоритм расчета $К_{срi}$ может быть представлен следующим образом:

$\Delta V_{1.1} \times K_1 = \Delta V_{2.1}$
$\Delta V_{1.2} \times K_2 = \Delta V_{2.2}$
$\Delta V_{1.3} \times K_3 = \Delta V_{2.3}$
. . . . . .

$$К_{ср} = \sum_{n=1}^{n} \Delta V_{1i} \times K_1 = \sum_{i=1}^{n} \Delta V_{2.i}$$

где:

$\Delta V_{1.1}; \Delta V_{1.2}; \Delta V_{1.3}; \ldots$ - доля раздела в общем объеме работ до корректировки;

$K_1; K_2; K_3; \ldots$ - коэффициенты, учитывающие изменения объема работ раздела;

$\Delta V_{2.1}; \Delta V_{2.2}; \Delta V_{2.3}; \ldots$ - доля раздела в общем объеме работ после корректировки;

$К_{ср}$ - коэффициент полноты работы.

Приложение 2

Примеры расчета стоимости работ по обследованию зданий, сооружений и инженерного оборудования.

1. Определить стоимость обмерно-обследовательских работ по зданию высотой до 15 м, 4700 куб.м, II категория сложности здания, II категория сложности работ, выполнение работ в полном объеме, в неблагоприятный период года (март), для городского заказа.

Базовая цена на выполнение обмерно-оьследовательских работ определяется из таблицы 4.3. и составляет 219,5 руб. на 100 куб.м здания.

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле 3.2:

$$\mathbf{С_{то} = Ц_{бо(2000)} \bullet К_{ср} \bullet N_{г/з} \bullet \prod_{n=1}^{n} К_i \bullet К_{пер}}$$

$С_{то}$ = 219,50 • 1,0 • 0,61 • (1,3 • 1,2) • 2,438 =

= 509,24 руб./ 100 куб. м

$С_{то}$ = 509,24 • 47 = 23934,2 руб. на здание.

$К_{ср}$ = 1,0 – полнота выполнения работ, табл. 1.2;

$N_{г/з}$ = 0,61 - норматив стоимости проектной продукции городского заказа;

$К_{i1}$ = 1,3 – обследования проводятся в неблагоприятный период года, табл.1.2, п.3 г;

$К_{i2}$ = 1,2 - здание имеет малый строительный объем - до 5000 $м^3$, табл. 1.2, п. 6 д;

$К_{пер}$ = 2,438 - коэффициент пересчета к ценам 2000 года на III квартал 2007 года.

2. Определить стоимость работ по измерению вибраций (одного параметра) в нормируемых октавных полосах частот, в одном направлении, в помещении жилого дома (квартира), в 3 точках измеряемого помещения, в вечернее время (после 18-00), для городского заказа.

Базовая цена на измерение вибраций определяется по таблице 5.5 и составляет 1430 руб. за 1 точку измеряемого помещения.

Стоимость работ в текущих ценах определяется по формуле 3.2:

$$C_{то} = Ц_{бо(2000)} \bullet K_{ср} \bullet N_{г/з} \bullet \prod_{n=1}^{n} ПК_i \bullet K_{пер}$$

$C_{то} = 1,430 \bullet 1,0 \bullet 0,61 \bullet 1,2 \bullet 2,438 \bullet 3 = 7656$ руб.

1,2 – работа в вечернее или ночное время (с 18-00до 24-00) – табл.5.6, п.1.

$K_{ср} = 1,0$ – полнота выполнения работ, табл. 1.2;

$N_{г/з} = 0,61$ - норматив стоимости проектной продукции городского заказа;

$K_{пер} = 2,438$ - коэффициент пересчета к ценам 2000 года на III квартал 2007 года

3. Определить стоимость работ на один цикл общего мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Этажность здания - 16, передаточных функций – 3, период собственных колебаний – 1, логарифмических декрементов – 1, паспортов здания – 1, технических заключений – 1, $K_{пер} = 2,438$ - коэффициент пересчета к ценам 2000 года на III квартал 2007 года, работа выполняется по городскому заказу – $N_{г/з} = 0,61$

Сто (Табл.5.10) = (1 период х 12,61 + 1 логарифм.декрем. х 12,61 +
+ 3 передаточн.ф-ции х 14,29 + 1 паспорт х 8,38 + 1 отчет х 9,400) х 2,439 х
х 0,61 = 127756 руб.

Примечание: В примерах расчета стоимости не учтен налог на добавленную стоимость.

Научно - техническое издание

СБОРНИК

**базовых цен на работы
по обследованию и мониторингу
технического состояния строительных
конструкций и инженерного оборудования
зданий и сооружений**

МРР-3.2.05.04 - 07

Ответственная за выпуск Бычкова Л. А.

**ГУП города Москвы «Управление экономических исследований,
информатизации и координации проектных работ»
ГУП «НИАЦ»**

125047, Москва. Триумфальная пл., д.1

Подписано к печати 29.08. 2008 г. Бумага офсетная. Формат 60x901/16.

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

**(125047 г. Москва, Триумфальная площадь, д.1, здание Москомархитектуры, 5этаж, ком.517б)
Тел.:(495) 251-99-58. Факс: (495) 250-99-28
e-mail:** gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru

**ГУП «НИАЦ» принимает заказы на разработку
методических рекомендаций по ценообразованию.
Тел.: (495) 250-99-28**

gost.e-ecolog.ru