ГОССТРОЙ СССР

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
(ЦНИИПРОМЗДАНИЙ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
С. Н. Булгаков
1991 г.

СБОРНИК ЦЕН

на инженерно-обследовательские (изыскательские) работы по выявлению технического состояния строительных конструкций промышленных зданий и сооружений с разработкой мероприятий и рабочих чертежей по ремонту, усилению и восстановлению.

Заведующий отделом долговечности конструкций, д. т. н., проф. А. Г. Гиндоян

Заведующий Брестской лабораторией, к. т. н. А. Я. Найчук

Москва - Брест - 1991

gost.e-ecolog.ru

Настоящий Сборник рассмотрен секцией "Ограждающие конструкции" НТС ЦНИИпромзданий (протокол № 24 от I3.I2.9Iг.) и рекомендован для пользования.

Председатель секции
д.т.н., проф. А.Г.Гиндоян

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Общие указания

Глава 2. Указания о порядке определения стоимости инженерно-обследовательских работ

Глава 3. Указания о порядке определения стоимости сбора исходных данных

Глава 4. Указания о порядке определения стоимости выполнения изыскательских работ по определению состояния и несущей способности строительных конструкций

Глава 5. Указания о порядке определения стоимости разработки проектно-сметной документации для усиления строительных конструкций

Глава 6. Указания о порядке определения стоимости проведения статических испытаний, определения прочности бетона и кирпича в конструкциях, лабораторных работ по испытаниям строительных материалов

Глава 7. Указания о порядке определения стоимости выполнения вибродинамического инженерного обследования несущей способности строительных конструкций, проведения динамических испытаний в лабораторных условиях и виброзащитных мероприятий

В В Е Д Е Н И Е

Настоящий сборник цен на проектные и изыскательские работы по обследованию зданий и сооружений содержит указания о порядке их применения. Обязателен при определении стоимости проектных и изыскательских работ по выявлению технического состояния строительных конструкций промышленных зданий и сооружений и разработке мероприятий и рабочих чертежей по их ремонту, усилению или восстановлению.

Настоящий сборник цен разработан научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом ЦНИИпромзданий.

При составлении настоящего сборника цен были использованы следующие материалы:

1. "Сборник цен на инженерно-обследовательские (изыскательские) работы по выявлению технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений предприятий текстильной промышленности с разработкой мероприятий и рабочих чертежей по их усилению или восстановлению" ГПИ-1 МЛП СССР серия-4-1300-82, 1982 г.

2. "Сборник цен на проектные и изыскательские работы для капитального ремонта зданий и сооружений" ПроектНИИ Спецхиммаш, Министерство химического и нефтехимического машиностроения СССР, 1983 г.

3. "Отраслевые нормы времени на проектно-технологические и проектно-конструкторские работы для ремонтного производства" НПО "Ремонт". Министерство тракторного и сельскохозяйственного машиностроения. Волгоград, 1986 г.

4. "Сборник цен на инженерно-обследовательские (изыскательские) работы по выявлению технического состояния строительных конструкций промышленных зданий и сооружений с разработкой мероприятий и рабочих чертежей по их усилению или восстановлению. ЦНИИпромзданий, Москва, 1989 г.

Глава 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящий сборник цен применяется для определения стоимости работ по инженерному обследованию (изысканиям) строительных конструкций промышленных зданий и сооружений и предусматривает следующие виды работ:

1.1.1. Выявление конструктивных решений, состояния и несущей способности основных конструктивных элементов зданий.

1.1.2. Лабораторные анализы проб материалов строительных конструкций.

1.1.3. Определение прочности материалов строительных конструкций.

1.1.4. Производство статических испытаний элементов конструкций.

1.1.5. Выявление температурно-влажностного режима помещений и оценка конструкций по эксплуатационному режиму.

1.1.6. Выполнение детальных измерений.

1.1.7. Составление поверочных расчетов строительных конструкций.

1.1.8. Разработку рабочих чертежей и рекомендаций по усилению или замене дефектных конструкций и по ремонтно-восстановительным работам, включая защиту от коррозии.

1.1.9. Составление заключения по результатам обследования.

1.1.10. Инструментальное измерение амплитуд вынужденных колебаний элементов конструкций с выявлением форм вынужденных колебаний.

1.1.11. Измерение виброскоростей горизонтальных или вертикальных колебаний элементов конструкций приборами, работающими в октавных полосах частот.

1.1.12. Измерение горизонтальных или вертикальных вибраций элементов конструкций прецизионной аппаратурой, работающей в третьеоктавных полосах частот.

1.1.13. Выявление форм вынужденных колебаний, основных динамических характеристик конструкций, воздействия виброскоростей на прочность конструкций и на состояние обслуживающего персонала.

1.1.14. Испытание элементов конструкций и зданий в целом динамическими нагрузками.

1.1.15. Камеральная обработка материалов обследования и испытаний.

1.1.16. Составление поверочных расчетов и заключения, с выпуском необходимых рабочих чертежей по снижению вибраций строительных конструкций до нормальных пределов.

1.2. Разрешается пользоваться ценами настоящего Сборника при сборе исходных данных и изыскательских работ для реконструкции, расширении и техническом перевооружении промышленных предприятий.

1.3. Настоящий Сборник цен может быть применен при составлении смет стоимости инженерного обследования (с разработкой мероприятий) жилых, гражданских и сельскохозяйственных зданий с коэффициентом КО = 1,25.

1.4. Расценки настоящего Сборника на работы по инженерному обследованию эстакад, водонапорных башен, бункеров, галерей, резервуаров, котельных, химстанций, туннелей, полупроходных каналов и коробов, подвалов, периодически или постоянно заполненных жидкостью, лестничных клеток, лифтовых шахт и т.п. применяются с коэффициентом КО = 1,35

1.5. Настоящим Сборником не учтены затраты на обследование оснований, конструкций технологических площадок, технологического оборудования, санитарно-технических, энергетических и прочих устройств, а также на составление проектов производства работ и смет по рекомендациям и рабочим чертежам усиления, замены, ремонта или восстановления конструкций.

1.6. В Сборнике цен при выполнении сбора исходных данных и изыскательских работах по определению состояния строительных конструкций не учтены следующие работы:

Устройство лесов и подмостей, вскрытие конструкций, отбор образцов материалов конструкций для лабораторных испытаний и анализов, отрывка и обратная засыпка шурфов и откачка воды при вскрытии фундаментов; изготовление и установка виброизоляторов (кроме опытных образцов). Эти работы выполняются силами и средствами предприятий за их счет.

1.7. При проведении длительных наблюдений за состоянием конструкций, разработке дополнительных вариантов проекта по просьбе заказчика, проведении экспериментальных работ, разработке деталировочных чертежей конструкций, разработке рабочих чертежей вспомогательных устройств и приспособлений, используемых при усилении конструкций - эти работы нормируются и оплачиваются по индивидуальным сметам с учетом затрат рабочего времени разработчиком.

1.8. При выполнении визуальных обследований стоимость этих работ определяется по первой категории сложности работ.

1.9. Сборник цен предусматривает выполнение изыскательских работ и сбор исходных данных на предприятиях, расположенных по месту нахождения проектной организации.

При выполнении работ на предприятиях, расположенных в других городах или населенных пунктах, последние оплачивают проектному институту все расходы, связанные с командировкой:

а) стоимость проезда исполнителей к месту работы и обратно;

б) стоимость суточных и квартирных за время нахождения исполнителей в командировке.

1.10. В стоимость работ данного Сборника не включены накладные расходы организации.

1.11. В случае изменения масштаба цен стоимость работ, рассчитанная по данному Сборнику подлежит индексации.

Глава 2. Указания о порядке определения стоимости инженерно-обследовательских работ

2.1. Стоимость проектно-изыскательских работ и сбор исходных данных определяется в зависимости от строительного объема и высоты здания. В тех случаях, когда здания состоят из отдельных объемов с разными высотами, стоимость работ определяется раздельно по каждому объему.

2.2. Строительный объем здания или сооружения определяется следующим образом:

2.2.1. Строительный объем надземной части одноэтажных или многоэтажных зданий определяется умножением площади вертикального поперечного сечения по внешнему обводу стен и покрытия на длину здания, измеренную между наружными поверхностями торцевых стен на уровне первого этажа выше цоколя.

2.2.2. Строительный объем светоаэрационных фонарей или куполов, выступающих над плоскостью кровли, определяется по тем же признакам.

2.2.3. Строительный объем подземной части здания или сооружения определяется умножением горизонтального сечения по внешнему обводу стен на уровне первого этажа выше цоколя на высоту, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до уровня пола подвала или цокольного этажа.

2.2.4. При определении отдельных объемов здания, отличающихся высотой, стена, разграничивающая части здания, относится к той части, которой она соответствует по высоте или конструкции.

2.2.5. Строительный объем подземных сооружений определяется умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу сооружения на уровне перекрытия на высоту от пола до верха перекрытия сооружения.

2.2.6. Строительный объем открытых эстакад определяется умножением поперечного сечения эстакады по наружным граням колонн и самой высокой точке поперечника на длину эстакады. Высота эстакады принимается по уровню головки рельса.

2.3. При определении высоты здания или сооружения следует руководствоваться следующими правилами:

2.3.1. За высоту одноэтажных зданий и сооружений при наличии чердачного, совмещенного балочного покрытия принимается расстояние от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций покрытия, а при наличии стропильных ферм - от уровня чистого пола до отметки нижнего пояса ферм.

2.3.2. За высоту многоэтажных зданий или сооружений принимается расстояние от пола первого этажа или подвала до плоскости потолка последнего этажа (в том числе подвесного).

2.4. Площадь вертикального поперечного сечения определяется по обводу наружной поверхности стен, по верхнему очертанию кровли и по уровню чистого пола первого этажа. При измерении площади поперечного сечения выступающие на поверхности стен архитектурные детали, пилястры, а также имеющиеся в стенах ниши не учитываются.

2.5. По сложности объемно-планировочных и конструктивных решений здания или сооружения подразделяются на следующие категории, указанные в таблице 1.

Таблица 1

NN п/п	Категория сложности здания	Характеристика сложности
		Промышленные одноэтажные здания
1	1	Однопролетные и двухпролетные бескрановые здания высотой до 5 м без пристроек с простой конструктивной схемой.
2	2	Все здания и сооружения, не вошедшие в 1 и 3 категорию сложности. Здания состоящие из нескольких прямоугольников, со средней конструктивной схемой, здания с мостовыми кранами 0 - 50 т.
3	3	Здания каркасной конструкции с двухъярусным расположением мостовых (или консольных) кранов. Здания со сложной конструктивной схемой, сложного очертания в плане или уникальные.
		Промышленные многоэтажные здания
4	1	Здания прямоугольной формы в плане, с однотипными помещениями в пределах этажа и с простой конструктивной схемой.
5	2	Здания, состоящие в плане из 2-3-х прямоугольников конструктивной схемой средней сложности, со средним количеством разнотипных помещений в пределах этажа.
6	3	Здания, состоящие в плане из нескольких прямоугольников (более 3-х) или криволинейных очертаний, со сложной конструктивной схемой, с большим количеством разнотипных помещений в пределах этажа.

2.6. Стоимость работ по сбору исходных данных и изыскательских работ по определению состояния строительных конструкций производимых в помещениях и на участках с неблагоприятными условиями, усложняющими работы или повышающими их трудоемкость, увеличивается путем введения следующих коэффициентов:

2.6.1. В зданиях и сооружениях со строительным объемом до 40 000 куб.м стоимость определяется с применением коэффициента К1 вычисляемого по формуле $K1 = 6,33 / \sqrt{V}$, где V - объем здания в тысячах кубических метров.

2.6.2. При расположении конструкций покрытия одноэтажных промышленных зданий на высоте более 4,8 м от пола отмостки, на каждые 0,6 м увеличения высоты расценка увеличивается на 10% (коэффициент К2).

2.6.3. При расположении конструкций перекрытия или покрытия многоэтажных промзданий на высоте более 3,6 м от уровня пола, на каждые 0,6 м увеличения высоты расценка увеличивается на 15% (коэффициент К3).

2.6.4. При выполнении работ в помещениях с температурно-влажностным режимом t > 25 С и W > 70 % расценки определяются с применением коэффициента К4 = 1,15, а при режиме t > 25 С и W > 85 % К4 = 1,25.

2.6.5. При выполнении работ в помещениях с вредным производством К5 = 1,3.

2.6.6. При выполнении обследования в зонах, работа в которых возможна только с применением средств индивидуальной защиты вводится коэффициент К6 = 1,5.

2.6.7. При шумовых воздействиях, превышающих нормативные величины К7 = 1,15.

2.6.8. При облицовке плиткой или обшивке поверхностей обследуемых элементов листовыми материалами К8 = 1,3. При оштукатуренных поверхностях обследуемых элементов К8 = 1,2.

2.6.9. При выполнении обследовательских работ в условиях отрицательных температур (снаружи или в неотапливаемых помещениях) К9 = 1,15.

При выполнении работ в различные сезоны - определяется усредненный коэффициент.

2.6.10. При насыщенности оборудованием на этажах от 30% до 50% площади помещений, или при затрудненном доступе к обследуемым конструктивным элементам К10 = 1,15.

При насыщенности оборудованием на этажах более 50 % площади К11 = 1,25.

2.6.11. При выполнении работ в затемненных помещениях, где необходимо использование переносных или индивидуальных источников освещения К12 = 1,3.

2.6.12. При выполнении работ в многоэтажных зданиях при числе этажей свыше 3-х на каждый последующий этаж коэффициент увеличивается на 10% (коэффициент К13).

2.7. Стоимость преддоговорных работ определяется из расчета 6% от суммы договорных работ исчисляемых по настоящему Сборнику (коэффициент К14).

2.8. При составлении проектной организацией "Технического задания на инженерное обследование строительных конструкций" стоимость преддоговорных работ определяется из расчета 8 % от суммы договорных работ (коэффициент К14).

2.9. В случаях, когда стоимость работ определяется с применением нескольких коэффициентов, последние перемножаются.

2.10. Стоимость работ складывается из стоимости сбора исходных данных, стоимости выполнения изыскательских работ по определению состояния и несущей способности строительных конструкций, стоимости разработки проектно-сметной документации для усиления строительных конструкций, стоимости проведения статических испытаний, определения прочности бетона и кирпича в конструкциях, лабораторных работ по испытаниям строительных материалов, стоимости выполнения вибродинамического инженерного обследования, проведения динамических испытаний и виброзащитных мероприятий.

Порядок определения стоимости данных видов работ приведен в главах 3-7.

Глава 3. УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ СБОРА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

3.1. Стоимость выполнения сбора исходных данных определяется в зависимости от строительного объема, высоты здания, категории сложности здания:

по таблице 4 - для одноэтажных зданий
по таблице 5 - для многоэтажных зданий

3.2. Стоимость работ в неполном объеме определяется по ценам таблиц 4 и 5 с учетом процентного соотношения выполнения отдельных видов работ по таблице 2 (коэффициент К3.1).

Процентное соотношение отдельных видов работ по сбору исходных данных.

Таблица 2.

NN п/п	Виды работ	Одноэтажные здания	Многоэтажные здания
1.	План фундаментов и фундаменты.	3,55	2,84
2.	Планы здания с фрагментами.	11,87	17,38
3.	Планы полов с составом пола.	1,80	3,12
4.	Поперечные разрезы с узлами сопряжения конструкций.	5,34	16,24
5.	Продольные разрезы, с узлами сопряжения конструкций.	3,90	11,10
6.	Вертикальные связи по колоннам.	0,70	-
7.	Колонны, столбы, стойки.	8,43	7,80
8.	Подкрановые и тормозные конструкции.	6,00	-
9.	Планы перекрытий со вскрытиями.	-	22,87
10.	Монтажные схемы перекрытий с узлами сопряжения конструкций.	-	5,32
11.	Монтажная схема несущих конструкций покрытия.	12,97	-
12.	Несущие конструкции плит покрытия.	16,05	-
13.	Стропильные и подстропильные конструкции.	26,03	-
14.	Крыши или совмещенные конструкции покрытия.	-	11,27
15.	Планы кровли.	3,36	2,06
	И т о г о :	100	100

3.3. По признакам сложности и трудоемкости по сбору исходных данных установлены категории сложности работ, указанные в таблице 3.

Категории сложности работ в зависимости от состава работ.

Таблица 3.

Категория сложности работ	Состав работ
1.	Сбор исходных данных в объеме, необходимом для выполнения визуального обследования, составления паспортов зданий с выпуском чертежей, схем, планов и разрезов.
2.	При сборе исходных данных, с выявлением состава перекрытий, с узлами примыканий и сопряжений конструкций между собой, с определением армирования железобетонных конструкций с составлением и выпуском чертежей.

3.4. При выполнении детальных измерений пролетов, сечений и узлов, а также при определении отклонений и смещений элементов конструкций КЗ.2 = 1,3.

3.5. При выполнении сбора исходных данных по определению действительных размеров строительных конструкций в неполном объеме т.е. на некоторые виды по таблице 2, вводится коэффициент КЗ.3 = 1,15.

Цены на выполнение сбора исходных данных для одноэтажных промышленных зданий.

В таблице указана стоимость в рублях на 100 м. куб строительного объема здания.

Таблица 4.

Категория сложности здания	Категория сложности работ								
	Высота здания в метрах								
	До 4-х	Выше 4 до 5	Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				1					
1	11,27	9,15	7,79	6,80	6,10	5,56	5,16	4,85	4,60
2	14,69	11,90	10,12	8,84	7,93	7,23	6,70	6,30	5,98
3	18,90	15,45	13,15	11,48	10,30	9,40	8,72	8,19	7,78
				2					
1	15,82	12,83	10,89	9,53	8,55	7,81	7,45	6,81	6,46
2	20,57	16,68	14,16	12,38	11,12	10,15	9,68	8,85	8,40
3	26,73	21,68	18,41	16,10	14,45	13,20	12,59	11,51	10,91

Продолжение табл. 4.

	Выше 12 до 13	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20
					1				
1	4,44	4,26	3,87	3,76	3,65	3,52	3,43	3,36	3,28
2	5,75	5,54	5,03	4,88	4,74	4,58	4,46	4,38	4,26
3	7,47	7,20	6,55	6,35	6,17	5,95	5,80	5,69	5,53
					2				
1	6,20	5,98	5,72	5,50	5,19	4,81	4,65	4,39	4,16
2	8,06	7,77	7,43	7,15	6,74	6,25	6,05	5,71	5,41
3	10,47	10,10	9,67	9,29	8,77	8,13	7,86	7,42	7,03

Цены на выполнение сбора исходных данных для многоэтажных промышленных зданий.

В таблице указана стоимость в рублях на 100 м. куб строительного объема здания.

Таблица 5.

Категория сложности здания	Категория сложности работ								
	Высота здания в метрах								
			До 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12
					1				
1	-	-	16,87	14,81	13,33	12,26	11,48	10,89	10,47
2	-	-	21,93	19,25	17,32	13,94	14,92	14,16	13,60
3	-	-	28,52	25,02	22,52	20,72	19,40	18,41	17,69
					2				
1	-	-	23,67	20,76	18,71	17,20	16,09	15,28	14,68
2	-	-	30,77	26,99	24,32	22,36	20,92	19,86	19,08
3	-	-	40,00	35,09	31,61	29,07	27,20	25,81	24,80

Продолжение табл. 5.

	Выше 12 до 13	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20
					1				
1	10,15	9,93	9,76	9,61	9,37	9,20	8,96	8,78	8,55
2	13,20	12,91	12,69	12,49	12,18	11,97	11,64	11,41	11,12
3	17,16	16,79	16,50	16,24	15,84	15,55	15,13	14,83	14,46
					2				
1	14,23	13,94	13,59	13,20	12,87	12,60	12,30	12,04	11,71
2	18,50	18,11	17,66	17,15	16,73	16,38	15,99	15,65	15,23
3	24,06	23,55	22,96	22,30	21,75	21,29	20,78	20,34	19,79

Глава 4. УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОСТОЯНИЯ И НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

4.1. Стоимость выполнения изыскательских работ определяется в зависимости от строительного объема, высоты здания, категории сложности здания:

по таблице 8 - для одноэтажных зданий;
по таблице 9 - для многоэтажных зданий.

4.2. Стоимость работ в неполном объеме определяется по ценам таблиц 8 и 9 с учетом процентного соотношения выполнения отдельных видов работ по таблице 6 (коэффициент К4.1).

Процентное соотношение отдельных видов работ по определению состояния и несуще способности строительных конструкций.

Таблица 6.

NN п/п	Наименование конструкций	Одноэтажные здания	Многоэтажные здания
1	2	3	4
1.	Фундаменты.	4,34	3,84
2.	Стены и перегородки.	13,22	19,75
3.	Полы.	3,99	6,45
4.	Колонны, столбы, стойки.	10,43	10,69
5.	Подкрановые и тормозные конструкции.	13,65	-
6.	Перекрытия.	-	35,80
7.	Ограждающие конструкции покрытия.	9,57	-
8.	Совмещенные покрытия или крыши.	-	18,20
9.	Несущие конструкции покрытия.	38,7	-
10.	Кровля.	6,1	5,27
	И т о г о:	100	100

4.3. По признакам сложности и трудоемкости определения действительного состояния строительных конструкций устанавливаются следующие категории сложности работ.

Категории сложности работ в зависимости от состава работ.

Таблица 7.

Состояние строительных конструкций	Категория сложности работ	Состав работ
Независимо от состояния строительных конструкций.	1	1. Составление дефектных ведомостей. 2. Визуальное обследование зданий и сооружений с оформлением материалов.
Удовлетворительное.	2	1. Выявление объемов работ для составления договорной документации. 2. Изучение технической, производственной и эксплуатационной документации. 3. Детальный осмотр строительных конструкций с зарисовкой дефектов и повреждений. 4. Указания мест для отбора проб (образцов) материалов строительных конструкций совместно с рабочими Заказчика для лабораторных испытаний. 5. Фотографирование дефектов и повреждений конструкций. 6. Графическое оформление материалов с указанием обнаруженных дефектов. 7. Проведение поверочных расчетов. 8. Составление заключения по результатам определения действительного состояния конструкции с выводами и рекомендациями по их дальнейшей эксплуатации.
Неудовлетворительное.	3	1. Выявление объемов работ для составления договорной документации. 2. Изучение технической, производственной и эксплуатационной документации. 3. Детальный осмотр строительных конструкций с зарисовкой дефектов и повреждений, их характер, степень аварийности. 4. Указания мест для отбора проб (образцов) материалов из строительных конструкций совместно с рабочими Заказчика для лабораторных испытаний. 5. Фотографирование видимых дефектов и повреждений конструкций. 6. Графическое оформление материалов с указанием обнаруженных дефектов. 7. Проведение поверочных расчетов. 8. Разработка временных противоаварийных мероприятий. 9. Составление заключения по результатам определения действительного состояния конструкций.

4.4. Стоимость работ по инженерному обследованию зданий и сооружений находящихся в сейсмических районах определяется с применением следующих коэффициентов:

при сейсмичности 7 баллов К4.2 = 1,2 ;
при сейсмичности 8 баллов К4.2 = 1,3 ;
при сейсмичности 9 баллов К4.2 = 1,4 .

4.5. Стоимость выполнения изыскательских работ по определению действительного состояния строительных конструкций, отнесенных по трудоемкости ко 2-й и 3-й категориям, при просадочных грунтах 2 типа, а также на площадках, подрабатываемых горными выработками, определяется по таблицам 8 и 9 с применением коэффициента К4.3 = 1,15.

4.6. При наличии в конструктивных элементах дефектов, характеризующих состояние конструкций от неудовлетворительного до аварийного (расслоение, выпучивание и трещины в кладке стен, чрезмерные прогибы в изгибаемых элементах перекрытий, коррозия бетона, арматуры, стали, загнивания древесины, трещины в бетонных и железобетонных элементах и т.п.) - К4.4 = 1,1 - 1,8.

Величина коэффициента назначается в зависимости от характера и степени распространения дефектов согласно таблице 10.

Таблица 10.

Степень распространения дефектов в конструктивных элементах.	Величина коэффициента К4.4	
	при неудовлетворительном состоянии элементов.	при аварийном состоянии элементов.
до 25%	1,1	1,2
от 26 до 50%	1,3	1,4
от 51 до 75%	1,5	1,6
свыше 75%	1,7	1,8

4.7. Стоимость работ в неполном объеме определяется по ценам таблиц 8 и 9 с учетом процентного соотношения выполнения отдельных видов работ по таблице 6 с применением коэффициента К4.5 = 1,15.

4.8. Категории сложности работ определяются по результатам визуальных обследований.

Цены на выполнение комплексных технических обследований строительных конструкций промышленных одноэтажных зданий.

В таблице указана стоимость в рублях
на 100 м. куб. строительного объема здания.

Таблица 8.

Категория сложности здания	Категория сложности работ									
	Высота здания в метрах									
	До 4	Выше 4 до 5	Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12	Выше 12 до 13
	1									
1	8,22	6,61	5,63	4,91	4,42	4,04	3,73	3,57	3,31	3,24
2	9,54	7,75	6,51	5,75	5,11	4,63	4,31	4,11	3,88	3,78
3	0,78	8,76	7,37	6,41	5,82	5,21	4,98	4,61	4,39	4,27
	2									
1	28,80	23,45	19,84	17,38	15,57	14,22	13,20	12,40	11,78	11,30
2	34,56	28,06	23,49	20,85	18,69	17,07	15,84	14,88	14,13	13,55
3	39,06	31,71	26,90	23,55	21,12	19,30	17,90	16,82	15,97	15,31
	3									
1	34,62	28,10	23,84	20,86	18,72	17,10	15,87	14,91	14,16	13,57
2	41,20	33,42	28,37	24,83	22,27	20,35	18,88	17,74	16,85	16,14
3	46,98	38,10	32,34	28,30	25,39	23,20	21,52	20,22	19,20	18,40

Продолжение табл. 8.

	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 20	Выше 20
				1				
1	3,13	2,13	2,13	2,04	2,03	1,91	1,85	1,88
2	3,61	2,45	2,44	2,39	2,34	2,23	2,16	2,13
3	4,12	2,77	2,76	2,67	2,68	2,58	2,41	2,49
				2				
1	10,91	10,66	10,29	9,44	9,69	9,38	9,14	8,86
2	13,09	12,69	12,14	11,50	11,10	10,69	10,23	9,81
3	14,78	14,16	13,84	13,30	13,01	12,63	12,16	11,63
				3				
1	13,10	12,56	12,02	11,56	11,01	10,63	10,18	9,59
2	15,60	14,91	14,46	13,86	13,28	12,73	12,27	11,81
3	17,79	17,25	16,68	16,03	15,58	14,98	14,46	13,94

Цены на выполнение комплексных технических обследований строительных конструкций многоэтажных промышленных зданий.

В таблице указана стоимость в рублях
на 100 м. куб. строительного объема здания.

Таблица 9.

Категория сложности здания	Категория сложности работ							
	Высота здания в метрах							
	Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12	Выше 12 до 13
					1			
1	11,42	10,01	9,03	8,36	7,83	7,44	7,11	6,94
2	13,13	11,58	10,45	9,51	9,08	8,58	8,22	7,91
3	15,14	13,27	12,01	10,98	10,41	9,69	9,48	9,15
					2			
1	40,62	35,63	32,10	29,52	27,63	26,21	25,18	24,43
2	48,75	42,75	38,51	35,42	33,15	31,47	30,22	29,31
3	55,09	48,30	43,52	40,03	37,46	35,57	34,16	33,12
					3			
1	48,82	42,48	38,56	35,47	33,20	31,49	30,27	29,36
2	58,58	51,38	46,27	42,56	39,84	37,79	36,32	35,23
3	67,36	59,09	53,22	48,94	47,81	45,34	43,58	42,27

Продолжение табл. 9.

	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20
				1				
1	6,73	4,62	4,51	4,49	4,29	4,24	4,03	3,92
2	7,72	5,31	5,28	5,15	4,81	4,81	4,64	4,57
3	8,99	6,18	6,03	5,98	5,53	5,59	5,38	5,20
				2				
1	23,90	23,39	22,78	22,13	21,54	21,11	20,63	20,12
2	28,69	27,71	27,03	26,53	26,02	25,58	25,07	24,62
3	32,42	31,30	30,93	30,48	29,94	29,38	28,88	28,19
				3				
1	28,73	28,11	27,58	26,94	26,43	25,98	25,56	25,04
2	34,48	33,65	32,87	32,19	31,63	31,15	30,68	30,09
3	41,38	40,34	39,49	38,77	38,21	37,67	37,03	36,41

Глава 5. Указания о порядке определения стоимости разработки конструктивных решений по ремонту и усилению строительных конструкций.

5.1. Стоимость разработки конструктивных решений определяется в зависимости от строительного объема, высоты, категории сложности здания и категории сложности работ:
по таблице 11 - для одноэтажных зданий;
по таблице 12 - для многоэтажных зданий.

5.2. Стоимость разработки конструктивных решений для усиления и ремонта отдельных конструктивных частей зданий определяется по таблицам 11 и 12 с учетом процентного соотношения стоимости выполнения отдельных видов работ, согласно таблицы 6 (коэффициент К5.1).

5.3. По признакам сложности и трудоемкости разработки конструктивных решений установлены категории сложности работ, указанные в таблице 13.

Категории сложности в зависимости от состава работ.

Таблица 13.

Категория сложности работ	Состав работы
1.	Составление документации по дефектным ведомостям и рекомендации по текущему ремонту.
2.	Разработка конструктивных решений по капитальному ремонту или усилению несущих элементов.
3.	То же, с частичной заменой или установкой новых конструктивных элементов.

5.4. Стоимость разработки конструктивных решений 2-й и 3-й категории сложности в условиях сейсмичности 7 баллов и более, просадочности грунтов 2 типа, а также на площадках, подрабатываемых горными выработками, определяется по таблицам настоящей главы с применением коэффициента К5.2 = 1,15.

5.5. Стоимость работ в неполном объеме определяется по ценам таблиц 11 и 12 с учетом процентного соотношения стоимости выполнения отдельных видов работ, согласно таблицы 6 с введением коэффициента К5.3 = 1,15.

5.6. При выполнении расчетов с раздельным учетом существующих и проектных нагрузок вводится коэффициент К5.4 = 1,15.

5.7. При разработке временных противоаварийных мероприятий вводится коэффициент К5.5 = 1,2.

5.8. При наличии в конструктивных элементах дефектов, характеризующих состояние конструкций от неудовлетворительного до аварийного вводится коэффициент К5.6 = 1,1 - 1,8.

Величина коэффициента назначается в зависимости от характера и степени распространения дефектов согласно таблице 10.

Цены на разработку проектно-сметной документации для капитального ремонта строительных конструкций одноэтажных промышленных зданий.

В таблице указана стоимость в рублях
на 100 м. куб. строительного объема здания.

Таблица 11.

Категории сложности здания	Категории сложности работ								
	Высота здания в метрах								
	До 4-х	Выше 4 до 5	Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12
					1				
1	7,13	5,72	4,80	4,29	3,81	3,43	3,22	3,01	2,88
2	8,26	6,61	5,52	4,88	4,45	3,90	3,74	3,49	3,23
3	9,27	7,48	6,28	5,40	4,96	4,41	4,10	3,81	3,68
					2				
1	27,53	25,31	23,86	22,85	22,11	21,52	21,14	20,80	20,54
2	29,73	27,07	25,34	25,14	23,28	22,61	22,11	21,71	21,41
3	31,65	28,62	26,66	25,28	24,30	23,54	22,96	22,51	22,16
					3				
1	35,65	31,87	29,39	27,66	26,42	25,47	24,74	24,18	23,73
2	39,38	34,88	31,93	29,89	28,40	27,26	26,40	25,73	25,20
3	42,66	37,52	34,16	31,81	30,13	28,85	27,86	27,09	26,50

Продолжение табл. 11.

	Выше 12 до 13	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20
					1				
1	2,74	2,61	2,20	2,14	2,01	2,03	1,90	1,98	1,84
2	3,15	3,09	2,54	2,49	2,38	2,37	2,28	2,27	2,10
3	3,56	3,47	2,82	2,70	2,62	2,61	2,54	2,53	2,41
					2				
1	20,34	20,16	19,58	19,42	19,23	19,14	18,99	18,88	18,72
2	21,15	20,94	20,27	20,08	19,84	19,73	19,57	19,42	19,23
3	21,87	21,63	20,86	20,66	20,38	20,26	20,06	19,90	19,68
					3				
1	23,38	23,09	22,16	21,89	21,55	21,39	21,12	20,96	20,67
2	24,78	24,43	23,33	23,01	22,61	22,42	22,10	21,90	21,55
3	26,02	25,62	24,35	23,98	23,54	23,31	22,94	22,77	22,34

Цена на разработку проектно-сметной документации для капитального ремонта строительных конструкций многоэтажных промышленных зданий.

В таблице указана стоимость в рублях
на 100 м. куб. строительного объема здания.

Таблица 12.

Категории сложности здания	Категория сложности работ							
	Высота здания в метрах							
	Выше 5 до 6	Выше 6 до 7	Выше 7 до 8	Выше 8 до 9	Выше 9 до 10	Выше 10 до 11	Выше 11 до 12	Выше 12 до 13
	1							
1	10,43	9,32	8,74	8,01	7,41	7,02	6,38	6,01
2	11,98	11,22	9,31	8,64	8,94	8,31	7,93	7,34
3	12,86	11,40	10,27	9,33	9,38	8,92	8,21	7,87
	2							
1	31,08	28,01	23,82	22,22	21,06	20,18	19,54	18,02
2	39,84	32,20	29,58	27,68	26,30	25,26	24,50	22,74
3	44,02	39,86	32,88	30,72	29,14	27,96	27,08	25,73
	3							
1	48,84	43,58	39,84	37,12	35,12	33,64	32,56	31,76
2	56,54	50,34	45,92	42,72	40,36	38,62	37,34	36,40
3	63,62	56,54	51,50	47,86	49,18	47,18	43,72	40,66

Продолжение таб. 12.

	Выше 13 до 14	Выше 14 до 15	Выше 15 до 16	Выше 16 до 17	Выше 17 до 18	Выше 18 до 19	Выше 19 до 20	Выше 20
				1				
1	5,87	5,44	5,13	4,83	4,57	4,21	3,98	3,72
2	6,98	6,57	6,09	5,71	5,43	5,13	4,89	4,68
3	7,41	7,03	6,91	6,63	6,29	6,02	5,77	5,41
				2				
1	16,76	15,41	14,36	13,71	12,66	12,02	11,46	10,82
2	20,82	19,56	18,06	17,38	16,22	15,51	14,78	13,93
3	22,74	20,02	19,93	18,06	17,68	16,54	15,88	14,64
				3				
1	29,22	27,56	25,62	23,96	22,26	20,94	20,04	19,08
2	35,76	31,08	29,56	26,18	24,76	23,88	22,78	21,91
3	39,92	36,30	33,66	30,02	28,58	27,72	26,84	25,26

Глава 6. Указания о порядке определения стоимости проведения статических испытаний, определения прочности бетона и кирпича в конструкциях, лабораторных работ по испытаниям строительных материалов.

6. 1. Ценами настоящей главы учтены следующие виды работ:

6. 1. 1. Основные вопросы, подлежащие решению при статических испытаниях сборных железобетонных конструкций:

а) разработка программы проведения статических испытаний, подготовка аппаратуры и транспортировка ее к месту нахождения объекта. Подготовка аппаратуры для проведения испытаний на месте;

б) выявление количества закладных деталей, необходимых для установки приборов и изготовлению их чертежей; участие на месте в изготовлении опытных конструкций и в лабораторных испытаниях образцов бетона и арматуры; оформление актов на скрытие работы и актов на испытание образцов бетона и арматуры;

в) участие в установке конструкций на стенд;

г) определение мест на конструкции для исследования прочности бетона приборами, подготовка исследуемых участков для измерений приборами и производство необходимых замеров;

д) производство детальных замеров готовых к испытаниям образцов конструкций с составлением чертежей и с указанием возникших при изготовлении дефектов;

е) исследование работы конструкций при отпуске натяжения арматуры с постановкой измерительных приборов для определения потерь предварительного напряжения в арматуре и величины выгиба конструкций. Регистрация деформаций;

ж) выполнение статических испытаний с постановкой приборов для измерения деформаций, с загружением конструкций по ступеням, с записью отсчетов по приборам после каждого загружения и регистрацией появления и ширины раскрытия трещин;

з) разборка, упаковка и обратная транспортировка аппаратуры к месту нахождения подрядчика;

и) обработка материалов испытаний с вычислением деформаций, построением графиков зависимости деформаций от величины нагрузок, составлением расчетов по фактическим геометрическим и механическим характеристикам конструкций;

к) выявление недостатков конструкций на основе результатов испытаний. Составление отчета по выполненной работе с выводами и рекомендациями.

6.1.2. По определению прочности бетона механическими приборами:

а) выбор мест на конструкции для испытаний;

б) подготовка исследуемых участков к испытаниям с удалением штукатурки, краски и очисткой шероховатой поверхности металлическими щетками;

в) нанесение молотком отпечатков на поверхности бетона с измерением их диаметров и перемещение испытателей с приборами по конструкции;

г) камеральная обработка результатов испытаний с составлением отчета по выполняемой работе.

6.1.3. По определению прочности бетона ультразвуковыми приборами:

а) выявление в конструкции мест для испытаний;

б) подготовка исследуемых участков железобетонных конструкций с удалением штукатурки, краски и очисткой шероховатой поверхности металлическими щетками;

в) измерение времени прохождения ультразвука через испытываемую конструкцию и перемещение датчиков по ее поверхности;

г) отбор образцов бетона совместно с рабочими предприятия из конструкций для привязки значения скорости прохождения ультразвука;

д) камеральная обработка результатов испытаний с составлением отчета по выполненной работе.

6.1.4. По определению прочности кирпичной кладки ультразвуковыми приборами:

а) выявление в конструкции мест для испытаний;

б) подготовка исследуемых участков кладки стен с удалением штукатурки, краски и очисткой шероховатой поверхности металлическими щетками;

в) измерение времени прохождения ультразвука через кирпичную кладку и перемещение датчиков по поверхности кладки;

г) камеральная обработка результатов испытаний с составлением отчета по выполненной работе.

6.2. Стоимость разработки программы проведения статических испытаний определяется один раз, независимо от количества образцов. При повторных испытаниях конструкций по той же программе и на том же объекте стоимость разработки программы определяется с применением коэффициента К6.1 = 0,5.

6.3. Стоимость обработки и анализа результатов испытаний для каждой последующей (одинаковой) конструкции, сверх одной, испытываемой на данном объекте, определяется с коэффициентом К6.2 = 0,7.

6.4. Устройство навеса над стендом испытания конструкций (или тепляка в зимнее время), изготовление закладных элементов для установки прибора, испытательного стенда, оборудование стенда системой гидравлических домкратов с манометрами и ручными насосными станциями, изготовление образцов, отбор образцов бетона и арматурной стали и испытание этих образцов, а также другие подготовительные и вспомогательные работы производятся силами и средствами Заказчика по указанию и под наблюдением специалистов, производящих испытания конструкций. Ниже приведены цены на следующие виды работ:

6.5. Статические испытания сборных железобетонных конструкций.

NN п/п	Наименование работ	Единица измерения	Цена за ед. в руб.
1	2	3	4
	Подготовительные работы:		
6.5.1	Разработка программы проведения статических испытаний и прочие подготовительные работы:		
6.5.1.1	Для испытания ферм	1 программа	650-00
6.5.1.2	- " - балок	- " -	268-00
6.5.1.3	- " - плит	- " -	130-00
6.5.2	Подготовка аппаратуры и транспортировка ее к месту нахождения объекта. Разработка, упаковка и обратная транспортировка аппаратуры к месту нахождения подрядчика:		
6.5.2.1	Для испытания ферм	объект	163-00
6.5.2.2	- " - балок	- " -	78-00
6.5.2.3	- " - плит	- " -	74-00
6.5.3	Участие на месте в изготовлении опытных конструкций, в лабораторных испытаниях бетона и арматуры, в установке конструкций на стенде:		
6.5.3.1	Для испытания ферм	1 ферма	288-00
6.5.3.2	- " - балок	1 балка	107-00
6.5.3.3	- " - плит	1 плита	63-00

1	2	3	4
	Испытания:		
6.5.4	Исследование работы конструкций при отпуске натяжения арматуры (при предварительно напряженной арматуре) с постановкой измерительных приборов:		
6.5.4.1	Испытание фермы	1 ферма	167-00
6.5.4.2	- " - балки	1 балка	98-00
6.5.4.3	- " - плиты	1 плита	68-00
6.5.5	Выполнение статических испытаний с постановкой приборов для измерения деформаций:		
6.5.5.1	Испытание фермы	1 ферма	682-00
6.5.5.2	- " - балки	1 балка	152-00
6.5.5.3	- " - плиты	1 плита	148-00
6.5.6	Обработка и анализ материалов испытаний. Камеральная обработка материалов испытаний, составление отчета по выполненной работе с выводами и рекомендациями:		
6.5.6.1	По фермам	1 ферма	982-00
6.5.6.2	По балкам	1 балка	415-00
6.5.6.3	По плитам	1 плита	311-00
6.6.	Определение прочности бетона в бетонных и железобетонных конструкциях механическими приборами с производством замеров диаметра отпечатка, с камеральной обработкой и составление отчетов по выполненной работе:		
6.6.1	При количестве мест определения прочности бетона до 50.	Одно место испытаний	11-52
6.6.2	То же, от 51 до 150.	- " -	10-29
6.6.3	То же, от 151 до 250.	- " -	8-55
6.6.4	То же, от 251 до 500.	- " -	6-69
6.6.5	То же, более 500.	- " -	5-58
6.7.	Определение прочности бетона в бетонных и железобетонных конструкциях ультразвуковыми приборами, с измерением времени прохождения ультразвукового импульса, с камеральной обработкой и составлением отчетов по выполненной работе:		
6.7.1	При количестве мест определения прочности до 50.	Одно место испытаний (см. примеч.)	11-16
6.7.2	То же, от 51 до 150.	- " -	9-30
6.7.3	То же, от 151 до 250.	- " -	8-85
6.7.4	То же, от 251 до 500.	- " -	7-44
6.7.5	То же, более 500.	- " -	6-36

1	2	3	4
6.8.	Определение прочности бетона в бетонных и железобетонных конструкциях гидравлическими пресс-насосами (типа ГПНС-4) с камеральной обработкой полученных результатов и составлением отчета.	- " -	48-00
6.9.	Определение прочности кирпичной кладки ультразвуковыми приборами с измерением времени прохождения ультразвукового импульса с камеральной обработкой и составлением отчетов по выполненной работе:		
6.9.1	При количестве мест определения прочности до 50. (см. примеч.)	Одно место испытаний	11-70
6.9.2	То же, от 51 до 150.	- " -	10-77
6.9.3	То же, от 151 до 250.	- " -	9-78
6.9.4	То же, от 251 до 350.	- " -	8-79
6.9.5	То же, от 351 до 500.	- " -	7-81
6.9.6	То же, более 500.	- " -	5-85

6.10. Примечания:

6.10.1. Многократное нанесение отпечатков на поверхность бетона на одном участке расценивается как за одно место.

6.10.2. Многократное прозвучивание конструкций в районе одного сечения или участка расценивается как за одно место.

6.11. Цены на лабораторные работы по испытаниям строительных конструкций.

NN пп	Наименование работ	Стоимость в руб.
1	2	3
6.11.1	Испытание цемента по ГОСТ (одна проба):	
6.11.1.1	Подготовка пробы к испытанию.	0-93
6.11.1.2	Определение нормальной густоты цементного теста.	1-86
6.11.1.3	Определение сроков схватывания.	2-79
6.11.1.4	Определение равномерности изменения объема.	2-79
6.11.1.5	Определение тонкости помола.	1-86
6.11.1.6	Определение объемного веса.	1-86
6.11.1.7	Определение удельного веса.	3-72
6.11.1.8	Определение предела прочности при сжатии трамбованных образцов.	9-30
6.11.1.9	Определение прочности при растяжении трамбованных образцов.	7-20
	В с е г о :	32-55

1	2	3
6.11.2	Определение пределов прочности при изгибе и сжатии цементных растворов пластичной консистенции на образцах-призмах по ГОСТ (1 образец):	
6.11.2.1	Определение нормальной густоты пластичного раствора.	3-72
6.11.2.2	Определение предела прочности на растяжение при изгибе в возрасте 7 и 28 дней (изготовление образцов и испытание их).	7-44
6.11.2.3	Определение предела прочности при сжатии (7 и 28 дней).	3-72
	В с е г о :	14-88
6.11.3	Испытание стандартных бетонных, растворных и цементных кубиков на сжатие (1 шт.).	
6.11.3.1	При размерах 20х20х20 см.	8-00
6.11.3.2	То же, 15х15х15 см.	5-60
6.11.3.3	То же, 10х10х10 см.	4-00
6.11.3.4	То же, 7х7х7 см.	4-00
6.11.3.5	То же, 3х3х3 см.	2-40
6.11.4	Испытания стандартных бетонных балочек на изгиб (1 шт.).	
6.11.4.1	Размер 160х40х40 мм.	12-00
6.11.4.2	Размер более 160х40х40 мм.	27-00
6.11.5	Испытания песка для обычных бетонов и растворов по ГОСТ 8736-77 (1 проба).	
6.11.5.1	Определение гранулометрического состава.	12-00
6.11.5.2	Определение загрязнения органическими веществами.	6-00
6.11.5.3	Определение объемного веса.	6-00
6.11.5.4	Определение влажности.	6-00
6.11.5.5	Определение содержания глинистых и пылевидных частиц (отмучиванием).	6-00
6.11.5.6	Определение удельного веса.	15-00
	В с е г о :	51-00
6.11.6	Испытание гравия или щебня для обычных бетонов по ГОСТ 8267 (1 проба).	
6.11.6.1	Определение гранулометрического состава.	15-00
6.11.6.2	Определение удельного веса.	24-00
6.11.6.3	Определение влажности.	6-00
6.11.6.4	Определение влагопоглощения.	6-00
6.11.6.5	Определение содержания игловатых и пластинчатых зерен.	6-00
6.11.6.6	Определение содержания глины, ила и мелких пылевидных фракций, определяемых отмучиванием.	6-00
6.11.6.7	Определение объемного веса.	6-00
6.11.6.8	Дробимость (потеря в весе).	36-00
6.11.6.9	Содержание вредных органических примесей.	6-00
	В с е г о :	111-00

1	2	3
6.11.7	Испытание естественного камня (1 проба).	
6.11.7.1	Определение удельного веса.	24-00
6.11.7.2	Определение объемного веса (в куске).	3-00
6.11.7.3	Изготовление образцов пород средней твердости.	9-00
6.11.7.4	Изготовление образцов мягких пород.	6-00
6.11.7.5	Изготовление образцов твердых пород.	15-00
6.11.7.6	Испытание на сжатие готовых образцов с определением коэффициента размягчения.	9-00
6.11.7.7	Определение водопоглощения.	6-00
6.11.7.8	Определение истираемости (на круге).	24-00
	Примечание: при изготовлении образцов ручным способом для испытания на сжатие в виде кубиков - стоимость перечисленных работ повышается на 50%.	
	В с е г о :	96-00
6.11.8	Подбор состава обычного бетона (1 подбор).	
6.11.8.1	Подготовка материалов.	7-44
6.11.8.2	Определение водоцементного отношения и установление соотношения между песком и гравием или щебнем.	7-44
6.11.8.3	Подбор состава пробными затворениями с определением объемного веса свежеуложенного бетона изготовленных контрольных образцов, хранение и уход за образцами.	24-80
6.11.8.4	Проверка прочности бетона принятого состава с 3-мя расходами цемента.	37-20
6.11.8.5	Окончательный расчет состава бетона и производственных дозировок.	9-92
	В с е г о :	86-80
6.11.9	Подбор состава легкого бетона (1 подбор).	
6.11.9.1	Опытные затворения при разных соотношениях вяжущего, заполнителя и водной добавки.	37-20
6.11.9.2	Испытание на сжатие образцов опытного затворения легкого бетона.	14-88
6.11.9.3	Выбор состава и расчет дозировки.	9-92
	В с е г о :	62-00
6.11.10	Подбор состава растворов (1 подбор).	
6.11.10.1	Подбор состава раствора.	4-96
6.11.10.2	Опытное затворение образцов и испытание их в 7 и 28 дневных возрастах.	14-88
	В с е г о :	19-84
6.11.11	Испытание пробы бетона, взятой из железобетонной конструкции (1 проба).	
6.11.11.1	Внешний осмотр образца с описанием микротрещин и др. дефектов в бетоне.	2-48
6.11.11.2	Описание структуры бетона и вида крупного заполнителя.	2-48

1	2	3
6.11.11.3	Обработка проб бетона: выпиливание вручную образца правильной геометрической фигуры в виде куба.	12-40
6.11.11.4	Определение объемного веса образца.	3-72
6.11.11.5	Подготовка плоскости образца к испытанию на сжатие, выравнивание поверхности образца цементным раствором.	4-96
6.11.11.6	Испытание на сжатие.	7-44
6.11.11.7	Выводы по испытанию образца и составление заключения.	3-72
	Всего:	37-20
6.11.12	Изготовление и испытание контрольных образцов укладываемого бетона.	
6.11.12.1	Изготовление и хранение образцов (6 шт.).	108-00
6.11.12.2	Испытание образцов (6 шт.).	36-00
6.11.13	Изготовление и испытание контрольных образцов укладываемого раствора.	
6.11.13.1	Изготовление и хранение образцов (6 шт.).	14-40
6.11.13.2	Испытание образцов (6 шт.).	24-00
6.11.14	Испытание пробы раствора, взятого из швов каменной кладки (1 проба).	
6.11.14.1	Выпиливание вручную плиток из раствора.	16-40
6.11.14.2	Склеивание образцов раствора с выравниванием поверхности.	9-04
6.11.14.3	Испытание на сжатие.	3-76
	Всего:	29-20
6.11.15	Испытание мелких стеновых блоков (1 проба).	
6.11.15.1	Определение объемного веса.	3-72
6.11.15.2	Определение прочности при сжатии.	12-40
	Всего:	16-12
6.11.16	Испытание пенобетона (1 образец).	
6.11.16.1	Приготовление образцов.	3-72
6.11.16.2	Определение объемного веса.	2-48
6.11.16.3	Определение прочности на сжатие.	3-72
6.11.16.4	Определение водопоглощения.	6-20
	Всего:	16-12
6.11.17	Испытание битума по ГОСТ (1 проба).	
6.11.17.1	Определение удельного веса.	3-72
6.11.17.2	Определение глубины проникновения.	4-65
6.11.17.3	Определение растяжимости.	4-65
6.11.17.4	Определение температуры размягчения.	5-58
6.11.17.5	Определение растворимости в сероуглероде, хлороформе или бензоле.	7-44
6.11.17.6	Определение потери веса при 165 С в течение 5 часов.	5-58

1	2	3
6.11.17.7	Определение температуры вспышки по Бренкену .	4-65
6.11.17.8	Определение содержания воды.	4-65
	В с е г о :	40-92
6.11.18	Испытание материалов на морозостойкость согласно ГОСТ в замораживающих камерах (1 проба).	31-62
6.11.19	Испытание кирпича (1 шт.).	
6.11.19.1	Внешний осмотр.	2-40
6.11.19.2	Определение объемного веса.	4-00
6.11.19.3	Подготовка образца и испытание на сжатие.	12-00
6.11.19.4	Подготовка образца и испытание на изгиб.	8-00
6.11.19.5	Определение водопоглощения.	4-00
	В с е г о :	30-40
6.11.20	Испытание стеновых и облицовочных камней (1 шт.).	
6.11.20.1	Внешний осмотр.	2-40
6.11.20.2	Определение объемного веса.	4-00
6.11.20.3	Подготовка образца и испытание на сжатие.	12-00
6.11.20.4	Определение водопоглощения.	4-00
	В с е г о :	22-40
6.11.21	Физико-механические испытания древесины с изготовлением образцов (1 образец).	
6.11.21.1	Испытание на сжатие.	4-00
6.11.21.2	Испытание на изгиб.	8-00
6.11.21.3	Испытание на скалывание.	8-00
6.11.21.4	Определение влажности.	4-00
6.11.21.5	Микологический анализ (определение вида гриба).	27-60
6.11.21.6	Определение глубины пропитки древесины фтористонатриевым антисептиком.	8-00
6.11.21.7	Определение влажности паркета.	12-00
6.11.21.8	Определение влажности паркета с усушкой.	12-00
6.11.22	Испытание образцов арматуры на разрыв.	
6.11.22.1	При диаметре до 10 мм.	16-00
6.11.22.2	При диаметре от 11 до 19 мм.	22-40
6.11.22.3	- " - от 20 до 34 мм.	24-00
6.11.22.4	- " - от 35 мм и выше.	28-00
6.11.22.5	Определение диаграммы растяжения стали и физико-механических характеристик.	111-20
6.11.23	Испытание на сжатие образцов чугуна, обобранных из конструкций (1 образец).	6-20
6.11.24	Испытание образцов стали, вырезанных из элементов стальных конструкций (1 образец).	48-00
6.11.25	Определение химического состава стали.	172-00

Глава 7. Указания о порядке определения стоимости выполнения вибродинамического инженерного обследования несущей способности строительных конструкций, проведения динамических испытаний в лабораторных условиях и виброзащитных мероприятий.

7.1. Ценами настоящей главы учтены следующие виды работ:

а) подготовка виброизмерительной аппаратуры и транспортировка к месту работы;

б) тарировка, градуировка, поверка, регулировка, калибровка аппаратуры с использованием вибростенда;

в) составление программы испытаний и выбор точек для производства регистрации виброизмерительной аппаратуры;

г) инструментальное обследование для определения динамического воздействия оборудования на строительные конструкции, рабочие места до и после виброизоляции;

д) камеральная обработка материалов обследования и расшифровка виброграмм;

е) заключение по результатам обследования;

ж) разработка и проектирование виброизоляции;

з) изготовление опытных образцов;

и) расчет виброизоляции;

к) установка опытных образцов виброизоляции, оценка эффективности виброизоляции.

7.2. Вибродинамическое инженерное обследование

NN пп	Наименование работ	Единица измерения	Цена за ед. в рублях
1	2	3	4
7.2.1	Инструментальное измерение амплитуд вынужденных колебаний элементов конструкций с выявлением форм вынужденных колебаний, с камеральной обработкой материалов обследования, с выявлением воздействия вибраций конструкций на их прочность.	10 кв.м площади	
	Перекрытия и стены:		
7.2.1.1	Обычные случаи (простые балочные системы) при площади до 500 кв.м.	- " -	11-16
7.2.1.2	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	9-48

1	2	3	4
7.2.1.3	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	8-01
7.2.1.4	То же, более 3000 кв.м.	- " -	5-01
7.2.1.5	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции) при суммарной площади до 500 кв.м.	- " -	13-02
7.2.1.6	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	11-16
7.2.1.7	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	9-48
7.2.1.8	То же, более 3000 кв.м.	- " -	8-01
	Здание в целом:		
7.2.1.9	Обычные случаи (простые балочные системы).	1 точка стояния прибора	16-74
7.2.1.10	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции).	- " -	31-50
7.2.2	Испытание элементов конструкций и зданий в целом динамическими нагрузками и выявление основных динамических характеристик конструкций (частотные характеристики, формы собственных колебаний, коэффициенты неупругого сопротивления материалов, обобщенная жесткость конструкций здания и т.п.) с камеральной обработкой материалов испытаний.		
	Перекрытия:		
7.2.2.1	Обычные случаи (простые балочные системы) при площади до 500 кв.м.	10 кв.м площади	13-02
7.2.2.2	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	11-16
7.2.2.3	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	9-48
7.2.2.4	То же, более 3000 кв.м.	- " -	7-71
7.2.2.5	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции) при площадях до 500 кв.м.	- " -	15-06
7.2.2.6	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	13-02
7.2.2.7	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	11-16
7.2.2.8	То же, более 3000 кв.м.	- " -	9-30
	Здание в целом:		
7.2.2.9	Обычные случаи (простые балочные системы).	1 точка стояния прибора	66-60
7.2.2.10	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции).	- " -	93-18
7.2.3	Измерение виброскоростей горизонтальных или вертикальных колебаний элементов конструкций приборами, работающими в октавных полосах частот с камеральной обработкой материалов измерений виброскоростей, с выявлением воздействия виброскоростей конструкций на обслуживающий персонал.		

1	2	3	4
	Перекрытия:		
7.2.3.1	Обычные случаи (простые балочные системы) при суммарной площади до 500 кв.м.	10 кв.м площади	18-00
7.2.3.2	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	15-30
7.2.3.3	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	12-90
7.2.3.4	То же, более 3000 кв.м.	- " -	8-10
7.2.3.5	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции) при площади до 500 кв.м.	- " -	21-00
7.2.3.6	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	18-00
7.2.3.7	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	15-30
7.2.3.8	То же, более 3000 кв.м.	- " -	12-90
7.2.4	Измерение горизонтальных или вертикальных вибраций элементов конструкций прецизионной аппаратурой, работающей в третьеоктавных полосах частот с камеральной обработкой материалов измерений вибраций, с выявлением воздействия вибраций на прочность конструкций или на состояние обслуживающего персонала.		
	Перекрытия и стены:		
7.2.4.1	Обычные случаи (простые балочные системы) при суммарной площади до 500 кв.м.	10 кв.м площади	27-00
7.2.4.2	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	22-80
7.2.4.3	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	19-20
7.2.4.4	То же, более 3000 кв.м.	- " -	12-00
7.2.4.5	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции) при суммарной площади до 500 кв.м.	- " -	31-50
7.2.4.6	То же, от 501 до 1000 кв.м.	- " -	18-00
7.2.4.7	То же, от 1001 до 3000 кв.м.	- " -	22-80
7.2.4.8	То же, более 3000 кв.м.	- " -	19-20
	Здание в целом:		
7.2.4.9	Обычные случаи (простые балочные системы).	1 точка стояния прибора	40-50
7.2.4.10	Сложные случаи (сложные балочные и рамные конструкции).	- " -	47-10

gost.e-ecolog.ru