

ОАО "СИБИРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ"

СПРАВОЧНИК
БАЗОВЫХ ЦЕН

Новокузнецк 2008



Открытое акционерное общество
“СИБПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ”

Система менеджмента качества соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ИС59.К00199 от 04.04.2007 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО “Сибпроектстальконструкция”



Г. М. Новиков

26 "

мая

2008 г.

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН

на проектные работы по обследованию, оценке
технического состояния, усилению, испытанию строительных
конструкций зданий, сооружений, грузоподъемных кранов
(подъемников) и экспертизе промышленной безопасности
опасных производственных объектов

Издание 3-е, переработанное и дополненное

Новокузнецк – 2008

Настоящий «Справочник базовых цен» утвержден и введен в действие Постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 17 апреля 2008 г. № 144.

РАЗРАБОТЧИКИ

Инженер Г.М. Новиков

Почетный строитель России, эксперт высшей квалификации в области промышленной безопасности (руководитель темы)

Инженер А.Н. Биленкин

Главные специалисты ОАО «Сибпроектстальконструкция»

Инженер В.А. Гришин

Инженер В.Н. Зензинов

Инженер В.И. Казицин

РЕЦЕНЗЕНТЫ

Инженер С.Ю. Видясов

Главные специалисты ООО «Сибирская проектно-строительная компания», г. Новокузнецк, эксперты в области промышленной безопасности

Инженер О.А. Конаков

Главные специалисты ООО СибЭДЦ «Проектстальконструкция», г. Новокузнецк, эксперты в области промышленной безопасности

Инженер Г.Г. Михайлов

Замечания и предложения к «Справочнику базовых цен» (издание 3, переработанное и дополненное) направлять по адресу: 654005, г. Новокузнецк, Кемеровская обл., ул. Орджоникидзе, 18. Т./факс: (3843) 45-69-15, тел.: 74-73-32; E-mail: SIBPSC@MAIL.RU, www.SIBPSC.RU.

Права ОАО «Сибпроектстальконструкция» на настоящий «Справочник базовых цен» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторском праве.

Настоящий «Справочник базовых цен» не может быть полностью или частично воспроизведен, пересмотрен, изменен, тиражирован и распространен без разрешения ОАО «Сибпроектстальконструкция».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	IV
1 Общие указания.....	1
2 Основные положения к порядку определения стоимости работ.....	3
3 Обследование строительных конструкций.....	13
4 Оценка технического состояния строительных конструкций.....	17
5 Разработка рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций.....	21
6 Обследование, оценка технического состояния и разработка рабочей документации на ремонт строительных конструкций комплексов доменных печей и магистральных трубопроводов.....	24
7 Обследование грузоподъемных кранов и подъемников (вышек). Геодезические измерения крановых путей и геометрических параметров кранов.....	27
8 Контроль за состоянием строительных конструкций. Испытание конструкций зданий, сооружений.....	33
9 Экспертиза промышленной безопасности строительных конструкций зданий и сооружений опасных производственных объектов.....	35
10 Установление причин обрушения строительных конструкций.....	35
11 Авторский надзор.....	36
12 Приложение А. Сроки обследования стальных конструкций.....	37
13 Приложение Б. Сроки обследования железобетонных конструкций.....	38
14 Приложение В. Сроки обследования промышленных труб.....	39
15 Приложение Г. Сроки обследования кожухов доменных печей и воздухонагревателей.....	40
16 Приложение Д. Термины.....	41
17 Приложение Е. Сведения об организации.....	43

ВВЕДЕНИЕ

1 Настоящий Справочник базовых цен (именуемый в дальнейшем «Справочник») предназначен для определения базовых цен с целью последующего формирования договорных цен на выполнение нижеперечисленных видов работ для зданий и сооружений различного отраслевого назначения и разных условий эксплуатации.

А. Здания и сооружения. Строительные конструкции.

- Обследование.
- Оценка технического состояния.
- Разработка рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление.
- Экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов.
- Испытание конструкций зданий и сооружений.

Б. Грузоподъемные краны и подъемники (вышки).

- Обследование грузоподъемных кранов и подъемников, отработавших нормативный срок службы.
- Разработка рабочей документации на ремонт или усиление.
- Экспертиза промышленной безопасности.
- Испытание грузоподъемных кранов и подъемников.

2 Цены в Справочнике учитывают все затраты, включаемые в состав себестоимости в соответствии с «Методическими рекомендациями по составу и учету затрат, включаемых в себестоимость проектной и изыскательской продукции (работ, услуг) для строительства и формирования финансовых результатов», утвержденными Госстроем России от 6 апреля 1994 г., и прибыль без учета налога на добавленную стоимость.

3 При определении стоимости работ необходимо учитывать инфляционный коэффициент Росстроя, действующий на момент составления расчета и индексируемый ежеквартально.

4 При выполнении работ в районах Крайнего Севера или других территориях, для которых в соответствии с законодательством к заработной плате предусмотрены надбавки за счет районных коэффициентов, к стоимости работ применяется повышающий коэффициент, установленный для данного района.

5 Настоящее 3-е издание Справочника, переработанное и дополненное, разработано в связи с выходом новых нормативных и руководящих документов, а также с учетом предложений пользователей к предыдущему изданию, рекомендованному решением Наблюдательного совета Госгортехнадзора РФ (п. 5 протокола СДА-НС-06 от 03.05.2000 г.) к применению при проведении экспертиз промышленной безопасности опасных производственных объектов.

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Состав работ по обследованию, оценке технического состояния, разработке рабочих чертежей на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций зданий и сооружений, а также экспертизе промышленной безопасности строительных конструкций опасных производственных объектов установлен на основе и в соответствии с требованиями, регламентированными «Правилами обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» (СП 13-102-2003), принятymi постановлением Госстроя России от 21.08.2003 г. № 153, и «Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности» (ПБ 03-246-98), утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.1998 г. № 64.

1.2 Основой базовых цен, исчисленных по п. 2.14, являются расценки на 100 м³ строительных конструкций, приведенные в табл. №№ 8, 9, 11, 12, 14, 15, величины которых не зависят от сроков эксплуатации конструкций объекта.

Сроки эксплуатации, после которых должно производиться первое обследование строительных конструкций (приложения А, Б, В), приняты в Справочнике независимо от принадлежности объекта к той или иной отрасли промышленности на основании руководящего документа Госгортехнадзора России РД 11-126-96 и руководящего документа РД 22-01-97, разработанного институтом ЦНИИПроектсталь-конструкция им. Мельникова.

1.3 Цены Справочника установлены по состоянию на 01.01.2001 г. При определении стоимости работ необходимо учитывать ежеквартальный инфляционный индекс (коэффициент) Росстроя, действующий на момент составления расчета.

1.4 Цены разработаны для зданий и сооружений с шагом несущих конструкций 6 метров и более.

1.5 Строительные конструкции зданий и сооружений могут приниматься на абонементное обслуживание, т. е. на постоянный (ежегодный) контроль технического состояния эксплуатируемых конструкций в течение срока действия договора, но не менее 5 лет. На абонементное обслуживание ставятся объекты после проведения на них детального (инструментального) обследования и выполнения в полном объеме рекомендаций по приведению строительных конструкций зданий и сооружений в безопасное эксплуатационное состояние.

При отсутствии абонементного обслуживания периодичность обследования строительных конструкций зданий и сооружений на опасных производственных объектах принимается на основании нормативных документов Ростехнадзора, в остальных случаях – согласно рекомендациям Росстроя.

1.6 Ценами Справочника не учтены затраты, которые оплачиваются дополнительно:

- на служебные командировки исполнителей работ (проезд исполнителей к месту работы и обратно, проживание в гостинице или в другом временном месте жительства, суточные по месту нахождения объекта);

- на выполнение рабочих деталировочных чертежей марки КМД на заменяемые или новые металлоконструкции;

- на оказание технической помощи в реализации технических решений и мероприятий по Заключениям экспертиз промышленной безопасности;
- на обследование и проектирование усиления оснований зданий и сооружений;
- на обследование, оценку технического состояния и разработку рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций встроенных помещений, технологических площадок, технологического оборудования, санитарно-технических, энергетических и других инженерных систем и оборудования;
- на разработку проектов производства строительных работ;
- на специальные расчетно-теоретические, натурные и лабораторные исследования конструкций;
- на длительные наблюдения за строительными конструкциями, разработку по просьбе Заказчика дополнительных вариантов проектной документации, разработку рабочих чертежей вспомогательных устройств и приспособлений для ремонта или восстановления конструкций.

1.7 Справочником не учтены работы, которые выполняются силами и средствами предприятий – Заказчиков:

- устройство, разборка и перемещение лесов и подмостей;
- вскрытие и очистка конструкций от грязи и производственной пыли;
- отбор проб (образцов) материалов конструкций для лабораторных испытаний и анализов;
- установление фактических физико-механических свойств и химического состава материалов конструкций;
- отрывка и обратная засыпка шурфов;
- откачка воды при вскрытиях конструкций;
- отбивка и восстановление штукатурки для определения прочности кладки стен.

1.8 Стоимость работ по определению пространственного положения строительных конструкций геодезическим методом определяется по «Справочнику базовых цен на инженерные изыскания для строительства» ПНИИИС, 2006 г.

2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ К ПОРЯДКУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАБОТ

2.1 Стоимость работ по обследованию, оценке технического состояния, разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций зданий и сооружений рассчитывается по формулам п. 2.14, исходя из строительного объема, высоты, категории сложности объемно-планировочного и конструктивного решений здания и сооружения, состава, сложности и других условий выполнения работ.

В случаях, когда здание или сооружение состоит из отдельных объемов с различными высотами или другими характеристиками объемно-планировочных либо конструктивных решений, стоимости работ определяются раздельно по каждому объему и затем суммируются.

2.2 Порядок определения строительного объема (V) здания или сооружения.

Строительный объем здания или сооружения определяется как сумма строительных объемов его надземной (включая световые, аэрационные и светоаэрационные фонари) и подземной частей.

Строительный объем надземной части здания подсчитывается умножением площади вертикального поперечного сечения по внешнему обводу наружных стен и покрытия на длину здания, измеренную между наружными поверхностями торцевых стен на уровне первого этажа выше цоколя.

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

Строительный объем надземного сооружения или надземной части сооружения, кроме галерей, эстакад и т.п., подсчитывается умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу на уровне сопряжения с поверхностью фундамента или покрытия по грунту на высоту от верха фундамента или покрытия по грунту до верха покрытия или иной строительной конструкции, ограничивающей габариты сооружения сверху. Строительный объем для башен, мачт и других подобных сооружений, имеющих сложную конфигурацию в виде усеченной пирамиды (призмы, конуса и т.п.), подсчитывается по соответствующим формулам по внешнему обводу конструкций.

Строительный объем подземного сооружения или подземной части сооружения, кроме галерей, каналов и т.п., подсчитывается умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу на уровне перекрытия над подвалом или верха фундамента на высоту от чистого пола нижнего уровня до верха перекрытия над подвалом или поверхности фундамента.

Строительный объем галерей, эстакад определяется как сумма строительных объемов пролетного строения и опор. Строительный объем пролетного строения подсчитывается умножением площади поперечного сечения по внешнему обводу стен, покрытия и пола на длину галереи, эстакады. Строительный объем опоры подсчитывается умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу конструкций на высоту опоры, измеренную от верха фундамента до низа пролетного строения. Для опор сложной конфигурации строительный объем подсчитывается по соответствующим формулам по внешнему обводу конструкций.

При подсчете объема здания (сооружения) выступающие архитектурные детали (пиластры, парапеты, балконы), а также ниши не учитываются.

При пользовании табл. №№ 8, 9, 11, 12, 14 и 15 за высоту здания или сооружения принимается расстояние от уровня чистого пола первого этажа или подземной части, а при его отсутствии для сооружения - от уровня грунта или покрытия по грунту до низа несущих конструкций покрытия (балок, ферм, потолка верхнего этажа, в том числе подвесного), а при его отсутствии - до низа горизонтальных связей или иных строительных конструкций, ограничивающих габариты сооружения сверху. За высоту коммуникационных эстакад, транспортерных галерей и подобных сооружений принимается высота пролетного строения.

2.3 Категория сложности объемно-планировочного и конструктивного решений здания или сооружения устанавливается в соответствии с признаками, приведенными в табл. 1.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПО КАТЕГОРИЯМ СЛОЖНОСТИ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО И КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЙ

Таблица 1

Категория сложности здания (сооружения)	Тип здания или сооружения. Признаки сложности объемно-планировочного и конструктивного решений	
	1	2
		<u>А ОДНОЭТАЖНЫЕ ЗДАНИЯ, ПРОТЯЖЕННЫЕ И ЕМКОСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ</u>
1		Однопролетные и двухпролетные бескрановые здания высотой до 6 м; сооружения высотой до 10 м или пролетами до 9 м.
2		Все остальные здания, не вошедшие в 1 и 3 категории; сооружения: различные эстакады, транспортерные галереи, мосты с высотой опор до 20 м или пролетами до 36 м, градирни высотой до 20 м, емкости, тоннели, лестничные клетки и другие подобные сооружения.
3		Большепролетные здания и сооружения с пролетами более 36 м; здания каркасной конструкции с двухъярусным расположением мостовых (консольных) кранов; здания при наличии подкраново-подстропильных конструкций, легкоубрасываемых ограждающих конструкций; сооружения: различные эстакады, транспортерные галереи, мосты с высотой опор более 20 м или пролетами более 36 м.

Продолжение таблицы 1

1	2
	<u>Б МНОГОЭТАЖНЫЕ ЗДАНИЯ И ВЫСОКИЕ СООРУЖЕНИЯ</u>
1	Здания прямоугольной формы в плане с одноэтажными встроеными помещениями в пределах этажа с простой конструктивной схемой высотой до 12 м; сооружения: этажерки высотой до 15 м, градирни высотой до 20 м, многоэтажные бункерные эстакады.
2	Здания высотой до 40 м; здания, состоящие в плане из 2-3 прямоугольников, с конструктивной схемой средней сложности и небольшим количеством разнотипных помещений в пределах этажа; сооружения: этажерки высотой более 15 м, градирни высотой более 20 м, различные мачты, башни, дымовые трубы и другие подобные сооружения высотой до 60 м, шахты лифтов, надшахтные копры, опоры ЛЭП.
3	Здания высотой более 40 м; здания, состоящие в плане более, чем из 3 прямоугольников или с криволинейным очертанием контура, со сложной конструктивной схемой (например, с межэтажными фермами перекрытий, бункерами и т.п.) и большим количеством разнотипных помещений в пределах этажа; сооружения: различные мачты, башни и дымовые трубы и другие подобные сооружения высотой 60 м и более; башенные копры, шахтные стволы.

2.4 Процентный состав отдельных конструктивных элементов (коэффициент «В») определяется по табл. 2.

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ПО ВИДАМ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица 2

Наименование конструкций	Составная часть от общего объема здания или сооружения в %				
	Одно-этажные здания	Многоэтажные здания	Галереи, эстакады	Надшахтные копры	Емкости: silосы, резервуары, газгольдеры, бункера; трубы; шахтные стволы и подобные им сооружения
1	2	3	4	5	6
1. Фундаменты	4	5	4	3	4
2. Стены (за исключением стен подвала)	10	13	6	–	–

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6
3. Перегородки	—	3	—	—	
4. Колонны, связи, распорки и аналогичные им конструкции	14	20	—	—	—
5. Подкрановые конструкции	22	—	—	—	—
6. Балки перекрытий	—	25	—	12	—
7. Плиты перекрытий и покрытия	16	30	20	—	—
8. Конструкции покрытия (фермы, балки, связи, прогоны)	30	—	—	—	—
9. Кровля, герметичная обшивка	2	2	—	18	—
10. Несущие конструкции копров, пролетных строений и опор галерей	—	—	68	65	
11. Конструкции емкостей: силосов, резервуаров, газгольдеров, бункеров; труб; шахтных стволов и подобных им сооружений, независимо от материала, назначения и конфигурации	—	—	—	—	90
12. Прочие конструкции	2	2	2	2	6

Примечание – Величина соотношения по видам конструкций может изменяться Подрядчиком по согласованию с Заказчиком.

2.5 В зависимости от условий выполнения работ к ценам на эти работы вводятся коэффициенты, учитывающие соответствующие факторы, которые являются усредненными и применяются в приведенных величинах согласно табл. 3 на весь объем работ. При определении стоимости работ при наличии нескольких усложняющих факторов и применении в связи с этим нескольких коэффициентов, больших единицы, общий повышающий коэффициент (K_y) определяется путем суммирования их дробных частей и единицы.

**ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ,
УЧИТЫВАЮЩИЕ УСЛОЖНЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ**

Таблица 3

Обозначение	Факторы, усложняющие работы	Вид работ			Коэффициент (см. примечание 1)
		I	II	III	
1	2	3	4	5	6
K ₁	Здания и сооружения, возведенные на ветромерзлых, насыпных, просадочных, набухающих грунтах, над горными выработками, в подтопляемых зонах, с карстовыми и оползневыми явлениями.	+	+	+	1,15
K ₂	Обследование конструкций здания, сооружения и грузоподъемных кранов без прекращения производственного процесса.	+			1,25
K ₃	Наличие вибродинамических воздействий на конструкции.	+	+	+	1,2
K ₄	Выполнение работ в неотапливаемых зданиях или его частях, в т. ч. на грузоподъемных кранах, а также на открытом воздухе при отрицательных температурах.	+			1,2
K ₅	Выполнение работ на грузоподъемных кранах: - легкого режима работы (2K, 3K); - среднего режима работы (4K, 5K); - тяжелого режима работы (6K, 7K); - весьма тяжелого режима работы (8K).	+	+	+	1,0
K ₆	Выполнение работ с мостового крана, подмостей или лестниц и различных приспособлений.	+			1,15
K ₇	Наличие слабой степени агрессивного воздействия окружающей среды.	+	+	+	1,1
K ₈	То же, средней степени агрессивного воздействия окружающей среды.	+	+	+	1,2
K ₉	То же, сильной степени агрессивного воздействия окружающей среды.	+	+	+	1,4
K ₁₀	Конструкции, усиленные по ранее разработанным проектам.	+	+	+	1,2
K ₁₁	Здание (сооружение) оборудовано кранами режимных групп 7K, 8K.	+	+	+	1,2
K ₁₂	Наличие заклепок или высокопрочных болтов в конструкциях, узлах, соединениях.	+	+	+	1,2
K ₁₃	Затруднен доступ к строительным конструкциям вследствие насыщенности помещений оборудованием или коммуникациями (занимают более 50% площади пола).	+			1,25

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
K ₁₄	В аварийном состоянии находятся отдельные элементы строительных конструкций зданий, сооружений и грузоподъемных кранов.	+	+	+	1,4
K ₁₅	Помещения затемнены, что вызывает необходимость использования при обследованиях переносных или индивидуальных источников освещения.	+			1,2
K ₁₆	Обследовательские работы проводятся в условиях, требующих применения альпинистского снаряжения.	+			1,5
K ₁₇	Шаг несущих конструкций менее 6 м.	+	+	+	1,2
K ₁₈	Средняя температура воздуха при обследовании внутри здания или на открытом воздухе превышает +28°C.	+			1,2
K ₁₉	В случае непредоставления заказчиком подъемного оборудования для обследования на высоте (при необходимости).	+			1,2
K ₂₀	Инструментально-приборное обследование строительных конструкций зданий, сооружений и грузоподъемных кранов, требующее применения специальных приборов.	+			1,35
K ₂₁	Шумовые воздействия, превышающие нормативные величины.	+			1,15

Примечания

1 Виды работ:

I – обследование;

II – оценка технического состояния;

III – разработка рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление.

2 Знаком + в графах 3, 4 и 5 обозначено применение коэффициента для определенного вида работ.

2.6 При выполнении работ по обследованию, оценке технического состояния, а также разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление конструкций зданий и сооружений с малыми строительными объемами к ценам на эти работы вводятся коэффициенты по табл.4, независимо от материала конструкций.

ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ,
УЧИТЫВАЮЩИЕ МАЛЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕМЫ

Таблица 4

Строительный объем, м ³	Зда-ния, эта-жерки	Коэффициент K _v				
		Сооружения				
1	2	3	4	5	6	7
1. до 50	-	8,5	29,0	58,0	144,0	102,0
2. 100	6,1	6,8	14,0	27,0	75,0	56,0
3. 1000	4,3	5,0	7,3	14,2	34,0	23,5
4. 2000	3,5	4,0	4,5	6,1	15,8	11,5
5. 3000	2,2	3,0	3,5	4,9	12,7	9,2
6. 4000	1,8	2,0	2,9	4,0	10,0	7,0
7. 5000	1,3	1,5	2,4	3,2	7,3	4,9
8. 10000	1,0	1,25	2,1	2,1	4,5	2,9
9. свыше 10000	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0

Примечание – Промежуточные значения коэффициентов K_v принимать по интерполяции.

2.7 Цены на работы по обследованию, оценке технического состояния и разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций, а также проведению экспертиз промышленной безопасности опасных производственных объектов составлены из условия предоставления технической документации в объеме, указанном в табл. 5.

При отсутствии необходимого состава технической документации цена работ увеличивается умножением на величину поправочного коэффициента K_d, который определяется путем прибавления к единице дробных частей коэффициентов таблицы 5. Максимальная величина коэффициента равна 2.

**ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ,
УЧИТЫВАЮЩИЕ ОТСУТСТВИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**
Таблица 5

Наименование документации, при отсутствии которой вводятся поправочные коэффициенты	Поправочный коэффициент
1	2
1. Паспорт на здание или сооружение	1,1
2. Чертежи архитектурно-строительной части (АР, КЖ)	1,2
3. Чертежи КМ	1,2
4. Чертежи КМД	1,4
5. Заключения ранее проведенных экспертиз, материалы и документация по выполненным обследованиям, ремонтам и усилениям	1,1
6. Эксплуатационная документация	1,1
7. Сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество конструкций, деталей и их материалов, примененных при производстве строительно-монтажных работ, акты на скрытые работы	1,1
8. Техническая документация завода-изготовителя на грузоподъемные краны	1,2
9. Акт сдачи-приемки кранового пути в эксплуатацию и предыдущий акт нивелировки путей (для грузоподъемных машин, перемещающихся по наземным или надземным рельсовым путям) в соответствии с требованиями нормативных документов, утвержденных Ростехнадзором	1,1
Примечание – Документация по п.п. 2, 3, 4 предоставляется в объеме ведомости рабочих чертежей основного комплекта.	

2.8 Цена работ по обследованию, оценке технического состояния и разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций для мостов, коммуникационных крановых эстакад, этажерок, различных башен, силосов, бункерных эстакад, транспортерных галерей, надшахтных копров, резервуаров, градирен, мачт, опор ЛЭП, дымовых труб, шахтных стволов и других подобных сооружений определяется умножением цен для одноэтажных или многоэтажных промышленных зданий на коэффициент $K_p=1,35$, который является переходным коэффициентом от цен по работам для промзданий к ценам по этим же работам для вышеуказанных сооружений и применяется независимо от категории сложности и коэффициента K_v по п. 2.11.

2.9 При продолжительности эксплуатации, превышающей установленный (нормативный) срок до первого обследования строительных конструкций зданий и сооружений (смотри Приложения А, Б и В), цена работ по обследованию, оценке технического состояния и разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление конструкций увеличивается:

- при превышении нормативных сроков эксплуатации до 5 лет – в размере 3 % на каждый сверхнормативный год;
- при превышении нормативных сроков эксплуатации более 5 лет, начиная с 6^{ого} года, – в размере 7 % на каждый сверхнормативный год.

При этом, за начало отсчета срока эксплуатации принимается дата ввода объекта обследования в эксплуатацию.

Общий коэффициент увеличения K , равен сумме единицы и полученных поправочных значений, учитывающих сверхнормативные сроки эксплуатации. Его максимальную величину при расчете стоимости принимать не более 2,0.

2.10 Цены разделов №№ 3, 4, 5 данного Справочника разработаны для зданий и сооружений с несущими и ограждающими конструкциями из металла. Для зданий и сооружений со смешанными конструкциями для этих разделов вводится поправочный коэффициент K_c в зависимости от объема каменных, бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с табл. 6.

Таблица 6

Обозначение	Состав конструкций	Величина коэффициента
I	2	3
K_c	Бетонные, железобетонные и каменные конструкции составляют в объеме всех конструкций здания (сооружения): а) 25 % и менее (плиты покрытия, фундаменты) б) от 26 до 50 % (плиты покрытия, стены, фундаменты, колонны) в) от 51 до 75 % (плиты покрытия, стены, фундаменты, подкрановые балки, колонны) г) от 76 % и более (плиты покрытия, стены, фундаменты, каркас)	1,0 0,9 0,85 0,8

2.11 При работе по обследованию галерей, коммуникационных крановых эстакад, куполов, оболочек, шатров, мостовых металлоконструкций, резервуаров, градирен, башен, мачт, дымовых труб, опор ЛЭП, надшахтных копров и других подобных сооружений при подъеме на высоту до 20 м и шахтных стволов при спуске на глубину до 300 м вводится коэффициент $K_v = 1,2$. При высоте сооружений свыше 20 м каждые последующие 10 м, а при спуске на глубину свыше 300 м каждые последующие 50 м учитываются умножением коэффициента K_v на 1,05. Промежуточные значения определяются интерполяцией.

2.12 Стоимость преддоговорных работ определяется в размере 3,5 % от стоимости работ с исчисленной по формуле, приведенной в п. 2.14. Размер суммы не может быть менее 2,0 тыс. руб. и более 35 тыс. руб. (без учета командировочных расходов).

Состав преддоговорных работ:

- оформление проекта договора с приложениями;
- подбор и изучение технической документации (проектной, исполнительной, эксплуатационной);
- осмотр объекта обследования;
- анализ и согласование технического задания Заказчика;
- составление программы обследования (экспертизы).

2.13 Стоимость абонементного обслуживания (ежегодный контроль за техническим состоянием строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений) принимается в размере 15 % от стоимости предварительного (визуального)

обследования, при условии неизмененного состава работ по техническому заданию на период абонементного обслуживания.

2.14 Стоимость работ по обследованию, оценке технического состояния, разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций зданий и сооружений определяется по формуле:

$$C = \Sigma C_i, \text{ где}$$

C – полная стоимость работ в руб.

C_i – стоимость отдельного вида работ в руб.

$$C_i = V/100 \times P_i \times B \times K_y \times K_v \times K_d \times K_3 \times K_c \times K_{cm} \times K_{ind} \times K_{pk} \quad (\text{для зданий}).$$

$$C_i = V/100 \times P_i \times B \times K_y \times K_v \times K_d \times K_p \times K_3 \times K_c \times K_b \times K_{cm} \times K_{ind} \times K_{pk} \quad (\text{для сооружений}).$$

V – строительный объем обследуемого здания (сооружения) или его части в м^3 (п. 2.2).

P_i – коэффициент перехода к табличным ценам.

P_i – цена отдельного вида работ в руб.:

- обследование – табл. 8 и 9;
- оценка технического состояния – табл. 11 и 12;
- разработка рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций – табл. 14 и 15.

При этом, категория сложности объемно-планировочного и конструктивного решений зданий и сооружения и категория сложности работ принимаются по таблицам соответственно 1, 7, 10 и 13.

B – процентное соотношение конструкций, вошедших в объем работ – табл. 2.

K_y – коэффициент, учитывающий факторы, усложняющие тот или иной вид работы (табл. 3).

$K_y = 1 + \text{величина дробной части применяемых коэффициентов по табл. 3.}$

Например: $K_y = 1 + 0,25 [K_2] + 0,2 [K_3] + 0,15 [K_6] + 0,2 [K_8] + 0,2 [K_{12}] = 2,0$.

K_v – коэффициент на малые строительные объемы (табл. 4).

K_d – коэффициент, учитывающий отсутствие необходимой технической документации (табл. 5).

$K_d = 1 + \text{величина дробной части применяемых коэффициентов по табл. 5, но не более 2.}$

Например: $K_d = 1 + 0,2 [\text{п. 2}] + 0,2 [\text{п. 3}] + 0,1 [\text{п. 5}] + 0,1 [\text{п. 6}] + 0,1 [\text{п. 7}] = 1,7$

K_p – коэффициент перехода от цен для работ по промзданиям к ценам работ по сооружениям (п. 2.8).

K_3 – коэффициент, учитывающий превышение нормативного срока эксплуатации (п. 2.9).

K_c – коэффициент, учитывающий переход от зданий и сооружений с металлическими конструкциями к зданиям и сооружениям со смешанными конструкциями (табл. 6).

K_b – коэффиц., учитывающий работу по обследованию сооружений при подъеме на высоту или спуске на глубину (п. 2.11).

K_{cm} – коэффициент, применяемый при наличии и учете в работе сейсмических воздействий (п.п. 4.3 и 5.3).

K_{ind} – ежеквартальный инфляционный индекс Росстроя на момент определения стоимости работ (п. 1.3).

K_{pk} – районный коэффициент по п. 4 Введения.

3 ОБСЛЕДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.1 Стоимость работ по обследованию строительных конструкций определяется в соответствии с указаниями раздела 2 по формулам п. 2.14 в зависимости от величины строительного объема (п. 2.2) или его части (табл. 2), категории сложности здания или сооружения (табл. 1), категории сложности и состава работ, а также усложняющих факторов. Категория сложности и состав работ приведены в табл. 7.

Таблица 7

Категория сложности работ	Состав работ	
	1	2
1		<p>Обмерные работы с выполнением чертежей (схем, планов, разрезов) в объеме, необходимом для составления паспортов зданий и сооружений.</p>
2		<p>Работы в объеме, необходимом при предварительном (визуальном) обследовании. Выполняются при наличии у Заказчика необходимой проектной, исполнительной и эксплуатационной документации.</p> <p>1 Визуальное обследование строительных конструкций с выявлением дефектов и повреждений по внешним характерным признакам. Фотографирование (при необходимости) дефектов и повреждений.</p> <p>2 Контрольные обмеры (замеры) основных геометрических параметров обследуемого объекта и несущих конструкций, фактических сечений несущих конструкций, их узлов и соединений.</p> <p>3 Проверка наличия характерных деформаций (прогибы, крены, перекосы и т. д.)</p> <p>4 Составление схем и ведомостей дефектов и повреждений с указанием мест, характера и геометрических параметров, необходимых для разработки рекомендаций по их устранению.</p>
3		<p>Работы в объеме, необходимом при детальном (инструментальном) обследовании. Выполняется в случаях, оговоренных в п.п. 7.5 и 8.1.1 СП 13-102-2003 или при проведении экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>1 Детальное инструментальное обследование строительных конструкций с выявлением дефектов и повреждений, с замером их геометрических параметров. Фотографирование (при необходимости) дефектов и повреждений.</p> <p>2 Замеры основных геометрических параметров обследуемого объекта и несущих конструкций, фактических сечений несущих конструкций, их узлов и соединений; наличие и местоположение стыков; размещение болтов и заклепок, их диаметр; катеты и длины сварных швов в узлах и соединениях несущих конструкций.</p>

Продолжение таблицы 7

1	2
	<p>Обмерные работы производятся в объеме, достаточном для определения соответствия проектной документации фактических данных по обследуемому объекту или составления (при отсутствии) необходимой документации.</p> <p>3 Проверка наличия характерных деформаций (прогибы, крены, перекосы и т.д.).</p> <p>4 Приборное выявление необходимых для расчета скрытых данных железобетонных конструкций (диаметр и размещение арматуры, прочность бетона), определяющих их несущую способность.</p> <p>5 Сбор фактических или прогнозируемых нагрузок и воздействий, условий эксплуатации.</p> <p>6 Выдача задания на геодезическую съемку положения строительных конструкций (при их отсутствии на предшествующий обследованию год или при необходимости).</p> <p>7 Составление задания с указанием мест для отбора проб (образцов) материалов строительных конструкций или грунтов оснований для лабораторных испытаний (исследований) на предмет установления их фактических физико-механических свойств и химсостава.</p> <p>8 Составление схем и ведомостей дефектов и повреждений с указанием мест, характера и геометрических параметров, необходимых для разработки рекомендаций по их устраниению. Выполнение на основе материалов измерений чертежей (схем, планов, разрезов), дающих полное представление об объекте обследования, несущих конструкций с необходимыми параметрами (геометрическими и расчетными сечениями).</p>

3.2 Цены на работы по обследованию строительных конструкций определены на 100 м³ строительного объема здания (сооружения) и даны в таблицах 8 и 9.

Цены на выполнение работ по обследованию строительных конструкций одноэтажных зданий (сооружений)
 (на 100 м³ строительного объема)

Таблица 8

Категория сложности сооружения	Категория сложности работ															Цены в рублях					
	Высота здания (сооружения) в метрах																				
	1		2		3		Высота здания (сооружения) в метрах														
до 4																					
1	151,7	145,5	137,8	130,9	124,0	117,0	234,9	224,8	215,6	205,6	196,4	186,3	298,0	284,9	271,8	258,7	245,6	232,5			
2	167,9	160,2	153,2	145,5	138,6	130,9	280,3	268,7	257,2	245,6	234,1	222,5	366,5	353,4	340,3	327,3	314,2	301,1			
3	184,0	176,3	168,6	160,9	153,2	145,5	341,1	326,5	312,6	298,0	284,1	269,5	456,6	440,4	424,3	408,1	391,9	375,8			
15																					
1	110,9	104,0	97,0	90,9	84,7	77,8	177,1	167,9	157,9	147,8	137,8	127,8	219,5	206,4	193,3	182,5	170,9	160,2			
2	124,0	116,3	109,3	101,6	94,7	87,0	211,0	200,2	186,7	177,1	165,6	154	288,0	274,9	261,8	248,7	235,6	222,5			
3	137,8	130,1	122,4	114,8	107,0	99,3	255,4	241,0	226,4	211,8	197,1	183,3	359,6	343,4	327,3	311,1	294,9	278,7			
16																					
1	70,8	63,9	57,0	50,1	43,9		117,8	107,8	97,8	88,6	78,5		149,4	137,8	126,3	115,5	104,7				
2	80,1	72,4	65,5	57,8	50,9		142,4	130,9	119,4	107,8	96,3		209,4	196,4	183,2	170,2	157,1				
3	91,6	83,9	76,2	68,5	60,1		168,6	154,0	139,4	124,7	110,1		262,6	246,4	230,2	214,1	197,9				

ПРИМЕЧАНИЕ – При определении цен для сооружений используется переходной коэффициент по п. 2.8.

Цены на выполнение работ по обследованию строительных конструкций многоэтажных зданий (сооружений)
 (на 100 м³ строительного объема)

Таблица 9

Цены в рублях

Категория сложности здания (сооружения)	Высота здания (сооружения) в метрах	Высота здания (сооружения) в метрах												Высота здания (сооружения) в метрах	
		1				2				3					
		до 4	5	6	7	8	9	до 4	5	6	7	8	9		
1	124,0	118,6	113,2	107,8		247,2	237,9	227,9	217,9		301,8	290,3	278,7	267,2	
2	162,5	154,8	147,1	139,4		319,6	300,3	294,9	282,6		380,4	366,5	352,7	338,8	
3	181,8	173,3	165,6	157,9		363,4	351,9	339,6	328,0		455,8	438,9	423,5	408,6	
		10	11	12	13	14	15	10	11	12	13	14	15		
1	102,4	97,0	91,6	86,2	80,9	75,5	208,7	199,4	189,4	179,4	170,2	160,9	254,9	242,6	
2	131,7	124,0	116,3	108,6	101,6	94,7	270,3	258,0	245,6	233,3	221,0	208,7	324,9	310,3	
3	150,2	142,5	134,8	127,1	120,1	113,2	315,7	304,2	291,8	280,3	268,0	256,4	392,7	377,3	
		16	17	18	19	20		16	17	18	19	20			
1	70,1	64,7	52,3	53,9	48,5		151,7	142,5	133,2	124,0	114,8		183,3	171,7	
2	87,8	80,9	73,9	67,0	60,1		196,4	184,0	171,7	159,4	147,1		241,0	227,2	
3	106,3	99,3	92,4	85,5	78,5		244,1	232,5	220,2	208,7	197,1		300,3	285,7	

ПРИМЕЧАНИЯ

- Цены даны для зданий (сооружений) с количеством этажей, равным 2. При количестве этажей 3 и более к ценам вводится коэффициент $K=1,0+(n-2)\times 0,1$, где n -количество этажей.
- При определении цен для сооружений используется переходной коэффициент по п. 2.8.

4 ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

4.1 Стоимость работ по оценке технического состояния строительных конструкций определяется в соответствии с указаниями раздела 2 по формулам п. 2.14 в зависимости от величины строительного объема (п. 2.2) или его части (табл. 2), категорий сложности здания или сооружения (табл. 1), а также категорий сложности и состава работ. Категория сложности и состав работ приведены в таблице 10.

Таблица 10

Категория сложности работ <i>1</i>	Состав работ <i>2</i>
1	<p>Предварительная оценка технического состояния на основе визуального обследования по дефектам и повреждениям, выявленным по внешним характерным признакам (без выполнения расчетов).</p> <p>1 Установление критериев оценки технического состояния строительных конструкций обследуемого объекта, количественных и качественных признаков категорий их технического состояния при выявлении дефектов и повреждений на основе внешних характерных признаков.</p> <p>2 Сравнительный анализ результатов контрольных замеров на соответствие их проектной документации (основных геометрических параметров обследуемого объекта и основных несущих конструкций; фактических сечений элементов, узлов и соединений; их материалов; фактических нагрузок; действующих нормативных документов и т. д.).</p> <p>3 Анализ результатов периодических осмотров, документов о текущих и капитальных ремонтах, отчетов специализированных организациями о ранее выполненных обследованиях с оценкой их влияния на надежность эксплуатации объекта.</p> <p>4 С учетом полученных результатов установление по внешним характерным признакам категорий технического состояния конструкций (без поверочных расчетов) или категорий опасности выявленных дефектов и повреждений.</p> <p>5 Разработка заключения об условиях дальнейшей эксплуатации обследуемого объекта или необходимости проведения детального инструментального обследования с выполнением поверочных расчетов.</p>

Продолжение таблицы 10

1	2
2	<p>Оценка технического состояния на основе детального инструментального обследования с выполнением поверочных расчетов.</p> <p>1 Сравнительный анализ результатов замеров на соответствие фактических данных контролируемых параметров, установленным проектной документацией, нормативными документами.</p> <p>2 Сравнение результатов геодезической съемки с нормируемыми показателями.</p> <p>3 Сравнительный анализ фактических свойств материалов конструкций на основе лабораторных данных с проектными.</p> <p>4 Сравнительный анализ фактических условий эксплуатации с проектными.</p> <p>5 Анализ результатов периодических осмотров, документов о текущем или капитальном ремонтах, отчетов специализированных проектных организаций о ранее выполненных обследованиях, экспертиз промышленной безопасности и другой эксплуатационной документации с целью определения влияния на надежность строительных конструкций и учета при выполнении поверочных расчетов.</p> <p>6 Выполнение поверочных расчетов конструкций и их элементов по действующим строительным нормам и правилам с учетом выявленных дефектов и повреждений на фактические или прогнозируемые нагрузки и воздействия с определением несущей способности элементов, узлов и соединений и по этим данным установление реальной загруженности конструкций по сравнению с их несущей способностью.</p> <p>7 На основе полученных данных установление категории опасности дефекта или повреждения или категории технического состояния конструкции или здания (сооружения) в целом.</p> <p>8 Разработка заключения об эксплуатационной пригодности и работоспособности конструкций или здания (сооружения) в целом с указанием условий их дальнейшей безопасной эксплуатации.</p>
3	<p>Все пункты по 2 категории.</p> <p>9 Учет гололедной и пульсационной составляющей ветровой нагрузок.</p> <p>10 Разработка рабочих чертежей на устранение аварийного технического состояния строительных конструкций.</p>

4.2 Цены на работы по оценке технического состояния конструкций определены на 100 м³ строительного объема здания (сооружения) и даны в таблицах 11 и 12.

4.3 Цены при выполнении поверочных расчетов с учетом сейсмичности 7, 8 и 9 баллов определяются соответственно с коэффициентами 1,15; 1,2 и 1,3.

**Цены на выполнение работ по оценке технического состояния строительных конструкций многоэтажных зданий (сооружений)
(на 100 м³ строительного объема)**

Таблица 12

		Категория сложности работ										Цены в рублях											
Категория сложности здания (сооружения)	Высота здания (сооружения) в метрах	Высота здания (сооружения) в метрах									Высота здания (сооружения) в метрах												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15							
1	до 4	101,8	97,89	94,0	90,2	84,0	78,9	74,8	70,9	67,1	208,2	198,9	188,9	179,6	170,4	160,4	248,3	236,7	225,1	213,6	202,8	192,0	
2		114,1	110,3	106,4	102,5	98,0	93,0	88,0	83,3	79,4	240,6	231,3	222,1	213,6	204,8	196,6	293,8	282,2	270,6	259,8	249,0	238,2	
3		142,6	138,0	133,4	128,8	123,8	119,5	114,9	111,0	107,2	302,2	291,4	280,6	269,9	259,1	248,3	366,9	353,1	339,2	326,1	313,0	300,0	
1	86,4	82,5	78,6	74,8	70,9	67,1	63,0	59,2	55,5	51,7	151,1	141,9	136,5	121,8	112,6	104,0	159,6	150,4	148,8	144,0	138,0	132,0	
2	98,7	94,8	91,0	87,1	83,3	79,4	75,0	71,2	67,5	63,8	188,1	179,6	170,4	169,6	153,4	147,0	227,4	216,7	205,9	195,1	184,3	174,0	
3	124,1	119,5	114,9	111,0	107,2	103,3	99,0	95,2	91,7	87,9	84,0	238,2	228,2	218,2	208,2	198,2	188,0	286,8	271,4	260,6	247,5	234,4	218,0
1	63,2	59,4	55,5	51,7	47,8	44,0	40,2	36,5	33,0	29,5	151,1	141,9	136,5	121,8	112,6	104,0	159,6	150,4	148,8	144,0	138,0	132,0	
2	75,6	71,7	67,9	64,0	60,2	56,5	52,8	49,0	45,2	41,5	188,1	179,6	170,4	169,6	153,4	147,0	227,4	216,7	205,9	195,1	184,3	174,0	
3	99,3	95,6	91,7	87,9	84,0	80,5	77,0	73,5	70,0	66,5	238,2	228,2	218,2	208,2	198,2	188,0	286,8	271,4	260,6	247,5	234,4	218,0	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Цены даны для зданий (сооружений) с количеством этажей, равным 2. При количестве этажей 3 и более к ценам вводится коэффициент $K=1,0+(n-2)\times 0,1$, где n -количество этажей.
2. При определении цен для сооружений используется переходной коэффициент по п. 2.8.

5 РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕМОНТ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЛИ УСИЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5.1 Стоимость работ по разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций определяется в соответствии с указаниями раздела 2 по формулам п. 2.14 в зависимости от величины строительного объема (п. 2.2) или его части (табл. 2), категории сложности здания или сооружения (табл. 1), а также категории сложности и состава работ. Категория сложности и состав работ приведены в таблице 13.

Таблица 13

Категория сложности работ	Состав работ
1	2
1	Разработка рекомендаций на устранение дефектов (повреждений).
2	Составление рабочей документации на ремонт или усиление конструкций с достаточной степенью детализации.
3	То же, с частичной заменой или установкой новых конструкций (элементов).

5.2 В зависимости от степени сложности решений по восстановлению или усилению конструкций (изменение расчетной схемы, преднапряжение конструкций и т. п.) к ценам по согласованию с Заказчиком применяется повышающий коэффициент до 3,0.

5.3 Цены на разработку рабочей документации с учетом сейсмичности 7, 8 и 9 баллов определяются соответственно с коэффициентом 1,15; 1,2 и 1,3.

5.4 В случае, если рабочая документация на ремонт и усиление конструкций разрабатывается по материалам обследования, выполненного другой организацией, то к ценам на эти работы вводится поправочный коэффициент, равный 1,5.

5.5 Цены на разработку рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление конструкций определены на 100 м³ строительного объема здания (сооружения) и даны в таблицах 14 и 15.

Цены на разработку проектной документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций одноэтажных зданий (сооружений)
 (на 100 м³ строительного объема)

Таблица 14

Цены в рублях

Категория сложности здания (сооружения)	Высота здания (сооружения) в метрах	Категория сложности работ																
		Высота здания (сооружения) в метрах							Высота здания (сооружения) в метрах									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	до 4	5	6	7	8	9		
1	77,1	74,8	72,5	70,2	67,8	65,5	229,8	222,8	215,9	208,9	202,0	195,1	336,9	325,4	313,8	302,2	290,7	279,1
2	91,0	88,7	86,4	84,0	81,7	79,4	276,8	268,3	259,8	251,3	242,9	234,4	403,2	389,4	375,5	361,6	347,7	333,8
3	104,9	102,5	100,2	97,9	95,6	93,3	332,3	321,5	310,7	300,0	289,1	278,3	478,0	461,1	444,1	427,1	410,2	393,2
1	63,2	60,9	58,6	56,3	54,0	51,7	188,1	181,2	174,2	167,3	160,4	153,4	267,5	256,0	244,4	232,8	221,3	209,7
2	77,1	74,8	72,5	70,2	67,1	64,8	225,9	217,4	208,9	201,2	193,5	185,8	320,0	306,1	292,2	278,3	264,5	250,6
3	91,0	88,7	86,4	84,0	81,7	79,4	267,5	256,7	245,9	235,2	224,4	213,6	376,2	359,3	342,3	325,4	308,4	291,4
1	49,3	47,0	44,7	42,4	40,1	147,3	141,1	134,9	128,8	122,6	119,1	186,6	175,8	165,0	154,2			
2	62,5	60,1	57,8	55,5	53,2	178,1	170,4	162,7	155,0	147,3	137,5	224,4	211,3	198,1	185,0			
3	77,1	74,8	72,5	70,2	67,8	202,8	192,0	181,2	170,4	159,6	147,5	255,2	239,0	222,8	206,6			

ПРИМЕЧАНИЕ – При определении цен для сооружений используется переходной коэффициент по п. 2.8.

Цены на разработку проектной документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций многоэтажных зданий (сооружений)
 (на 100 м³ строительного объема)

Таблица 15

Цены в рублях

Категория сложности здания (сооружения)	Высота здания (сооружения) в метрах										Высота здания (сооружения) в метрах							
	1					2					3							
	Категория сложности работ																	
	до 4	5	6	7	8	9	до 4	5	6	7	8	9	до 4	5	6	7	8	9
1		70,9	68,6	66,3	64,0		235,2	227,5	219,8	212,0			400,2	383,2	366,2	349,3		
2		83,3	80,2	77,1	74,0		276,8	269,1	260,6	251,4			497,3	475,7	453,4	431,8		
3		94,8	91,7	88,7	85,6		311,5	303,8	294,5	284,5			663,0	595,2	567,5	539,7		
	10	11	12	13	14	15	10	11	12	13	14	15	10	11	12	13	14	15
1	62,5	60,1	58,6	57,1	54,7	52,5	204,3	196,6	188,9	182,2	173,5	165,8	331,5	314,6	297,6	279,9	262,1	244,4
2	71,7	69,4	67,1	64,0	61,7	58,6	242,9	233,6	225,1	215,9	207,4	198,2	409,4	387,8	365,5	343,9	321,5	300,0
3	82,5	79,4	76,3	74,0	71,7	68,6	274,5	265,5	255,2	246,0	236,7	227,5	511,2	483,4	455,7	427,9	400,2	372,4
	16	17	18	19	20		16	17	18	19	20		16	17	18	19	20	
1	50,1	47,8	45,5	43,2	40,9		158,1	150,4	142,6	138,8	135,0		227,5	210,5	192,8	175,5	165,0	
2	55,5	53,2	50,9	48,6	46,3		189,7	181,2	172,7	164,2	155,8		277,6	256,0	234,4	212,0	190,4	
3	65,5	62,5	59,4	56,3	53,2		217,4	208,2	197,4	187,4	177,4		343,9	316,1	288,4	260,6	233,6	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Цены даны для зданий (сооружений) с количеством этажей, равным 2. При количестве этажей 3 и более к ценам вводится коэффициент $K=1,0+(n-2) \times 0,1$, где n -количество этажей.
2. При определении цен для сооружений используется переходной коэффициент по п. 2.8.

6 ОБСЛЕДОВАНИЕ, ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕМОНТ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КОМПЛЕКСОВ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

6.1 Цена работ по обследованию, оценке технического состояния и разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций комплекса доменной печи определяется по формуле:

$$C_{\text{дп}}^{\text{дп}} = \sum C_i^{\text{дп}}, \text{ где:}$$

$C_{\text{дп}}^{\text{дп}}$ – полная цена работ, руб.;

$C_i^{\text{дп}}$ – цена отдельного вида работ, руб. (виды работ указаны в табл. 16);

$C_i^{\text{дп}} = A \times V \times K_C \times K_O \times K_p \times K_y \times K_{\text{инд}} \times K_{p\ k}$, где:

А - усредненная цена вида работ, приведенная к 1 м³ полезного объема печи, таблица 16.

V - полезный объем печи, м³;

K_C - коэффициент сопоставимости объемов печей, таблица 17 "а";

K_O - коэффициент, учитывающий соотношение объемов отдельных сооружений в составе комплекса доменной печи, таблица 18;

$K_p = V_t/V_o$ - коэффициент объема работ, где:

V_o - общая площадь, общий объем, общий вес металлоконструкций или другой основной показатель отдельного сооружения, входящего в комплекс доменной печи;

V_t - то же, обследуемой части сооружения;

K_y - коэффициент, учитывающий усложняющие факторы выполнения работ по таблице 3, и равный $K_y = 1 + \text{величина дробной части применяемых поправочных коэффициентов}$;

$K_{\text{инд}}$ – ежеквартальный инфляционный индекс Росстроя на момент определения стоимости работ, п. 1.3;

$K_{p\ k}$ – районный коэффициент, п. 4 Введения.

6.2 Цена работ по обследованию, оценке технического состояния и разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций магистральных трубопроводов с опорами для транспортировки различных газов, жидкостей и разжиженных масс определяется по формуле:

$$C_{\text{мт}}^{\text{мт}} = \sum C_i^{\text{мт}}, \text{ где:}$$

$C_{\text{мт}}^{\text{мт}}$ – полная цена работ, руб.;

$C_i^{\text{мт}}$ – цена отдельного вида работ, руб. (виды работ указаны в табл. 16).

$C_i^{\text{мт}} = B \times L \times K_t \times K_y \times K_{\text{инд}} \times K_{p\ k}$, где:

B - цена, приведенная к одному погонному метру трубопровода, табл. 16;

L - длина трубопровода, м;

K_t - коэффициент объема работ, определяемый по внутреннему диаметру трубопровода D в мм, табл. 17"б";

$K_y, K_{\text{инд}}, K_{p\ k}$ - см. п. 6.1.

Таблица 16

№	Вид работы	A, руб.	B*, руб.
1	2	3	4
1	Обследование технического состояния конструкций (в т.ч. обмерные работы).	285,0 (115,0)	215,0 (78,6)
2	Оценка технического состояния конструкций.	210,0	177,0
3	Разработка рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление конструкций.	0,7x x(285,0+210,0)	0,7x x(215,0+177,0)

*Ценами учтено обследование и оценка технического состояния опор высотой до 12 м. На каждые последующие 5 м высоты вводится коэффициент, равный 1,05.

Таблица 17

а) комплексы доменных печей

V _M ³	1033	1386	1513	1719	2000	2700	3000	3200	5500
K _c	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	1,9	1,8	1,7	1,0

б) магистральные трубопроводы

D мм	400	600	800	1000	1200	1500	1800	2000	2500	3000	4000 и бо- льше
K _t	1,0	1,12	1,2	1,28	1,4	1,6	1,76	1,88	2,0	2,12	2,25

Значение K_t для промежуточных диаметров трубопроводов принимать по интерполяции.

**СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМОВ ОТДЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ
В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСА ДОМЕННОЙ ПЕЧИ**

Таблица 18

№ п/п	Наименование сооружений, входящих в комплекс доменной печи	Ко
1	2	3
1	Кожух доменной печи	0,1
2	Опорная система с колошниковой и кольцевыми пло- щадками	0,11
3	Колошниковый копер с монтажной балкой	0,11
4	Наклонный мост	0,1
5	Блок воздухонагревателей со зданием	0,22
6	Пылеуловитель с газопроводом грязного газа	0,06
7	Литейный двор, здание колошникового подъемника	0,3

7 ОБСЛЕДОВАНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ И ПОДЪЕМНИКОВ (ВЫШЕК). ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРАНОВ

7.1 Обследование грузоподъемных кранов и подъемников (вышек) проводится в соответствии с действующими нормативными указаниями.

7.2 Стоимость работ по проведению обследования грузоподъемных кранов и подъемников (вышек) без учета специальных видов работ, указанных в п.п. 7.8 и 7.9, определяется по формуле:

$$C = C_0(C_1) \times K_y \times K_d \times K_s \times K_{sm} \times K_{pr} \times K_{ind} \times K_{pk}, \text{ где:}$$

$C_0(C_1)$ – базовая цена определяемая по табл. 19, руб.

K_y – коэффициент, учитывающий факторы, усложняющие работу (табл. 3).

$K_y = 1 + \text{величина дробной части применяемых коэффициентов по табл. 3.}$

Например: $K_y = 1 + 0,25 [K_2] + 0,2 [K_4] + 0,1 [K_5] + 0,2 [K_8] = 1,75$

K_d – коэффициент, учитывающий отсутствие необходимой технической документации (табл. 5).

$K_d = 1 + \text{величина дробной части применяемых коэффициентов по табл. 5, но не более 2.}$

Например: $K_d = 1 + 0,2 [\text{п. 8}] + 0,1 [\text{п. 9}] = 1,3$

K_s – коэффициент, учитывающий превышение нормативного срока эксплуатации (п. 7.3).

K_{sm} – коэффициент, применяемый при наличии и учете в работе сейсмических воздействий (п. 7.4).

K_{pr} – коэффициент, учитывающий стоимость преддоговорных работ (п. 2.12).

K_{ind} – ежеквартальный инфляционный индекс Росстроя на момент определения цены работ (п. 1.3).

K_{pk} – районный коэффициент (п. 4 Введения).

7.3 При выполнении работ на грузоподъемных кранах и подъемниках, отработавших нормативный срок службы, вводится повышающий коэффициент K_s , который определяется следующим образом:

$$K_s = 1 + \frac{T - H}{50}, \text{ где}$$

T – фактический срок службы крана, исчисленный от даты его изготовления;
 H – нормативный срок службы крана.

7.4 При проверке на сейсмические воздействия к стоимости обследования вводится повышающий коэффициент K_{sm} .

При 7 баллах – 1,15

8 баллах – 1,2

9 баллах – 1,3

7.5 Цена работ определена из условий:

- выполнения "Заказчиком" к моменту приезда бригады необходимой подготовки объектов, оборудования и обслуживающего персонала, обеспечивающего беспрерывное выполнение работ;

- предоставления "Заказчиком" до начала работ всей необходимой технической документации;

- предоставления "Заказчиком" необходимой документации на русском языке при выполнении работ на импортном оборудовании.

7.6 Цены Справочника, содержащиеся в таблице 19, рассчитаны на выполнение работ в нормальных производственных и климатических условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

7.7 В базовую цену не входят затраты (виды работ), перечисленные в п.п. 1.6 и 1.7.

7.8 Стоимость специальных видов работ $C_{сп}$ при обследовании грузоподъемных кранов определяется по формуле:

$$C_{сп} = \Sigma C \times D_i + \Sigma \Phi_i \times L \times K_{инд} \times K_{п_к}, \text{ где:}$$

C – стоимость обследования кранов в соответствии с п. 7.2, руб.

D_i – коэффициент, учитывающий вид работ по табл. 20

Φ_i – цена специального вида работ по табл. 20, руб.

L – количественный показатель

$K_{инд}, K_{п_к}$ – смотри п. 7.2

БАЗОВАЯ ЦЕНА ОБСЛЕДОВАНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ И ПОДЪЕМНИКОВ (ВЫШЕК)

Таблица 19

№ п/п	Тип крана, грузоподъемность, пролет (краны, оборудованные крюковой обоймой и имеющие сварные металлоконструкции)	Базовая цена обследования (C_o), руб.
1	2	3
АВТОМОБИЛЬНЫЕ КРАНЫ (см. прим. п.п. 2; 12; 14)		
1	г/п до 10 т	5 258
2	г/п до 16 т	5 921
3	г/п до 25 т	6 199
4	г/п до 40 т	6 839
5	г/п свыше 40 т (см. прим., п. 1).	
ГУСЕНИЧНЫЕ, ПНЕВМОКОЛЕСНЫЕ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ КРАНЫ, КРАНЫ НА СПЕЦШАССИ (см. прим. п. 14)		
6	г/п до 16 т	6 577
7	г/п до 25 т	6 685
8	г/п до 40 т	7 564
9	г/п до 63 т	8 227
10	г/п до 100 т	9 221
11	г/п до 250 т	11 326
12	г/п до 300 т	12 321
13	г/п свыше 300 т (см. прим., п. 1).	

Продолжение таблицы 19

1	2	3
	МОСТОВЫЕ, КОЗЛОВЫЕ КРАНЫ (для коробчатых мостовых кранов с одной грузовой тележкой) (см. прим. п.п. 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 11)	
14	г/п до 5 т, пролет до 16 м	7 070
15	г/п до 5т, пролет до 19,5 м	7 926
16	г/п до 5 т, пролет до 25 м	8 381
17	г/п до 10 т, пролет до 16 м	8 550
18	г/п до 10 т, пролет до 19,5 м	8 774
19	г/п до 10 т, пролет до 25 м	9 075
20	г/п до 20 т, пролет до 16 м	9 530
21	г/п до 20 т, пролет до 19,5 м	10 077
22	г/п до 20 т, пролет до 25 м	10 586
23	г/п свыше 20 т, пролет свыше 25 м (см. прим., п. 1).	
	МОСТОВЫЕ ПЕРЕГРУЖАТЕЛИ (см. прим. п.п. 2; 4; 9; 10; 11)	
24	г/п до 16 т, пролет до 75 м	51 773
25	г/п свыше 16 т, пролет свыше 75 м (см. прим., п. 1)	
	БАШЕННЫЕ КРАНЫ (см. прим. п.п. 2; 13)	
26	г/п до 5 т	9 753
27	г/п до 10 т	1 049
28	г/п до 30 т	1 055
29	г/п свыше 30 т (см. прим., п. 1).	
	ПОРТАЛЬНЫЕ КРАНЫ (см. прим. п. 2)	
30	г/п до 15 т	14 636
31	г/п до 25 т	15 135
32	г/п до 50 т	15 790
33	г/п свыше 50 т (см. прим., п. 1).	
	ПОДЪЕМНИКИ (ВЫШКИ) (см. прим. 14; 15)	
34	до 12 м	4 248
35	до 18 м	5 220
36	до 22 м	5 968
37	до 28 м	6 261
38	до 36 м	7 340
39	до 50 м и более	10 223
	Примечания	
	При обследовании грузоподъемных кранов и подъемников, отличных по характеристикам перечисленных в таблице, их базовая цена определяется по формуле:	$C_1 = C_0 \times B_i$,
	где: C_1 – базовая цена обследования типов кранов и подъемников в руб., характеристики которых перечислены ниже в п.п. 1÷16;	
	C_0 – базовая цена обследования кранов и подъемников руб. по таблице;	
	B_i – коэффициент, учитывающий обследование типов кранов и подъемников, характеристики которых перечислены в следующих пунктах:	

Продолжение таблицы 19

1. На каждые 10 т превышения максимальной грузоподъемности, указанной в таблице	$B_1 = 1,1$
2. Клепаные металлоконструкции или на высокопрочных болтах	$B_2 = 1,2$
3. Специальные, литейные и колодцевые краны	$B_3 = 1,2$
4. Краны, оборудованные грейфером, электромагнитом или траверсами	$B_4 = 1,1$
5. Коробчатые мостовые краны с двумя грузовыми тележками	$B_5 = 1,2$
6. Решетчатые мостовые краны	$B_6 = 1,5$
7. Козловые краны коробчатого типа	$B_7 = 1,5$
8. Козловые краны решетчатого типа	$B_8 = 2,0$
9. Мостовые перегружатели арочного типа	$B_9 = 0,85$
10. Мостовые перегружатели трубчато-балочного типа	$B_{10} = 1,15$
11. На каждые 5 м превышения максимального пролета, указанного в таблице (для козловых кранов и мостовых перегружателей за пролет принимается полная длина моста с учетом консолей)	$B_{11} = 1,05$
12. Автомобильные краны с решетчатой стрелой	$B_{12} = 1,3$
13. Башенные краны при высоте более 15 м на каждые последующие 10 м превышения высоты	$B_{13} = 1,1$
Стреловые краны и подъемники, оборудованные электронными приборами безопасности	$B_{14} = 1,25$
15. Автогидроподъемники и вышки, оборудованные ОПУ	$B_{15} = 1,2$
16. Краны, оборудованные дополнительными несовмещенными подъемами	$B_{16} = 1,3$

Таблица 20

Обозна- чение	Наименование специальных видов работ	Коэффициент D_i к стоимости обследования или цена работ Φ_i
1	2	3
D_1	Замер сопротивления изоляции и контура заземления	0,1
D_2	Испытание крана: - по стандартной программе - по расширенной (специальной) программе	0,15 0,7
D_3	Обследование крана (подъемника) после устранения дефектов с выдачей заключения о возможности дальнейшей эксплуатации	0,5
D_4	Разработка специальных технологических указаний по ремонту и контролю во время ремонта	0,25

Продолжение таблицы 20

<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Φ_1	Изготовление дубликата паспорта грузоподъемного крана (подъемника)	7 710 руб.
Φ_2	Изготовление паспортов: - кранового пути - путевого оборудования	7 710 руб. 3 855 руб.
Φ_3	Экспертиза проекта производства работ ремонта крана	7 710 руб.
Δ_5	Оценка остаточного ресурса одним из следующих методов: - предварительно по бальной системе (количеству циклов)	0,15
Δ_6	- инструментально-приборный метод	1,25
Δ_7	- расчетный метод (на выносливость)	1,5
Δ_8	- комплексный метод.	1,75
Δ_9	Разработка рабочих чертежей на ремонт или усиление металлоконструкций кранов общего назначения и подъемников: - при количестве ремонтных мест до 5-ти - при количестве ремонтных мест от 6-ти до 10-ти - при количестве ремонтных мест свыше 10-ти	0,5 1,0 1,5
Δ_{10}	Разработка рабочих чертежей на ремонт или усиление металлоконструкций специальных кранов и мостовых перегружателей: - при количестве ремонтных мест до 5-ти - при количестве ремонтных мест от 6-ти до 10-ти - при количестве ремонтных мест свыше 10-ти	0,75 1,25 1,75
Φ_4	Обследование одного погонного метра наземного кранового пути 1 При длине до 20 м 2 до 50 м 3 до 100 м включительно 4 101 м и более	221 руб. 185 руб. 139 руб. 93 руб.
Φ_5	Обследование одного погонного метра надземного кранового пути 1 При длине пути до 20 м 2 до 50 м 3 до 100 м включительно 4 101 м и более	386 руб. 308 руб. 231 руб. 154 руб.

Продолжение таблицы 20

1	2	3
Φ_6	Установка, отладка регистратора параметров, фиксация характеристик с кодировкой индивидуального электронного ключа	По специальным расценкам
Φ_7	Сервисное обслуживание регистратора параметров	По фактическим затратам

7.9 Стоимость работ по выполнению геодезических измерений крановых путей и геометрических параметров крана определяется по формуле:

$$C = \Pi_i \times K_r \times K_y \times K_d \times K_s \times K_{pr} \times K_{ind} \times K_{pk},$$

где: Π_i – базовая цена в руб. определяется по табл. 21;

K_r – поправочный коэффициент (примечания к табл. 21);

$K_y, K_d, K_s, K_{pr}, K_{ind}, K_{pk}$ – см. п. 7.2.

БАЗОВАЯ ЦЕНА НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ КРАНОВЫХ ПУТЕЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРАНА

Таблица 21

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Базовая цена измерения (Π_i), руб.
1	2	3	4
1	<u>Крановые пути</u> Съемка (определение планово-высотного положения) надземных крановых путей (мостового крана)	метр пути	0,5 Φ_5 (см. табл. 20)
2	Съемка (определение планово-высотного положения) наземных крановых путей (козлового, башенного и др. кранов)	метр пути	0,5 Φ_4 (см. табл. 20)
3	Определение планово-высотного положения подтележечного пути	точка	131,1
	<u>Краны</u>		
4	Определение перекосов ходовых колес	колесо	285,3
5	Измерение сторон и диагоналей крана	метр	15,4
6	Определение прогибов главных балок	точка	30,8
7	Определение скручивания главных балок крана	точка	30,8

Примечания

1. При расстоянии между осями кранового пути более 25 м на каждые 5 м превышения применяется коэффициент $K_r=1,05$.

2. При пролете грузоподъемного крана более 30 м на каждые 10 м превышения применяется коэффициент $K_r=1,05$.

8 КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ИСПЫТАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

8.1 Состав работ:

- разработка программ контроля и натурных испытаний;
- подготовка приборов и оборудования;
- разработка приспособлений для контроля и испытаний;
- обоснование допустимых диапазонов деформаций, если последние отсутствуют в нормативных материалах;
- обработка и анализ результатов или разработка соответствующего руководства.

8.2 Стоимость работ по п.п. 1; 6; 7; 8 табл. 22 определяется по формуле:

$$C_K = \sum C_i \times K$$

где: C_K – общая стоимость работ, руб.;

C_i – стоимость вида работ в соответствии с п. 2.14, руб.;

K – коэффициент, учитывающий объем работ по табл. 22 в соответствии с видом работ.

Таблица 22

Наименование вида работ	Базовая цена	Коэффици- ент, учиты- вающий объем работ (K)			
			1	2	3
1 Разработка программ: <ul style="list-style-type: none"> • контроля за изменением технического состояния конструкций в течение 2^x лет в процессе проведения плановых обследований; • то же, локальных мест с очевидными дефектами; • натурных испытаний. 	От стоимости оценки технического состояния конструкций	0,05			
	то же	0,02			
	то же	0,1			
2 Установка специальных приборов и приспособлений.	По специальнym расценкам				
3 Установка стандартных приборов без специальной оснастки (прогибомеры, индикаторы часового типа и т.п.) с контролем до 10 дней.	По фактическим затратам				

Продолжение таблицы 22

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
4 Специальные обоснования диапазона допустимых деформаций.	По фактическим затратам или специальным расценкам	
5 Разработка специальных приспособлений и устройств с их сертификацией.	По фактическим затратам или специальным расценкам	
6 Обработка результатов контроля, включая расчетные и графические работы, анализ и выводы.	От стоимости обследования и оценки технического состояния данных конструкций	до 0,15
7 То же, включая составление системы обработки данных наблюдений.	От стоимости обследования и оценки технического состояния данных конструкций	до 0,1
8 Проведение натурных испытаний конструкций с обработкой результатов и выводами.	От стоимости обследования и оценки технического состояния данных конструкций	до 0,3

9 ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

9.1 Экспертиза промышленной безопасности – оценка соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности, результатом которой является заключение.

Стоимость работ по экспертизе промышленной безопасности строительных конструкций опасных производственных объектов определяется по формуле:

$$C_{\text{Э}} = C_1 + C_2 + C_{\text{ЗЭ}}, \text{ где}$$

$C_{\text{Э}}$ – полная стоимость работ по экспертизе, руб.

C_1 – стоимость детального (инструментального) обследования, определяемая в соответствии с разделами 3, 6 и 7, руб.

C_2 – стоимость работ по оценке технического состояния, определяемая в соответствии с разделами 4 и 6, руб.

$C_{\text{ЗЭ}}$ – стоимость составления заключения экспертизы промышленной безопасности в руб., определяемая по формуле:

$$C_{\text{ЗЭ}} = 0,12x(C_1 + C_2), \text{ где:}$$

0,12 – коэффициент, учитывающий объем выполняемых работ;

C_1 и C_2 – смотри выше.

9.2 Заключение экспертизы – документ, содержащий обоснованные выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности и являющийся следствием анализа материалов обследования и оценки технического состояния строительных конструкций опасного производственного объекта.

9.3 Содержание заключения экспертизы промышленной безопасности должно соответствовать требованиям п. 5.1 ПБ 03-246-98 «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».

10 УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЧИН ОБРУШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

10.1 Стоимость работ по установлению причин обрушения определяется по разделам 3 и 4 данного Справочника с применением коэффициента 0.7.

10.2 Стоимость работ по установлению возможности повторного применения обрушившихся конструкций определяется по разделам 3, 4 и 5.

11 АВТОРСКИЙ НАДЗОР

11.1 В условиях действующего или законсервированного производства стоимость ведения авторского надзора за реализацией инженерно-технических мероприятий, обеспечивающих дальнейшую безопасную эксплуатацию строительных конструкций зданий и сооружений в соответствии с рабочей документацией определяется по следующей формуле:

$$C_{\text{ан}} = 0,2 \times C_1 + 0,3 \times C_2$$

где: $C_{\text{ан}}$ – полная стоимость работ по авторскому надзору, руб.;

C_1 – стоимость работ по обследованию конструкций (разд. 3), руб.;

C_2 – стоимость работ по разработке рабочей документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций (разд. 5), руб.;

0,2 и 0,3 – коэффициенты, учитывающие объем выполняемых работ.

СРОКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ *)

Конструкции и их элементы, подлежащие обследованию	В зданиях с режимом работы крана	Срок эксплуатации, после которого производится первое обследование (лет)		
		среда		
		неагрессивная и слабоагрессивная среда	среднеагрессивная среда	сильноагрессивная среда
Стропильные и подстропильные фермы	легким и средним (1к-6к)	15	12	10
	тяжелым и весьма-ма тяжелым (7к-8к)	12	10	10
Колонны	легким и средним (1к-6к)	30	25	20
	тяжелым (7к)	25	20	18
	весьма тяжелым (8к)	20	18	15
Подкрановые конструкции	легким и средним (1к-6к)	18	12	12
	тяжелым (7к)	12	8	8
	весьма тяжелым (8к)	8	5	5
Стальная кровля	все режимы (1к-8к)	10	5	5
Прочие элементы производственных зданий	все режимы (1к-8к)	30	25	20
Транспортерные галереи		15	10	10
Листовые конструкции		15	7	5

Последующие обследования производятся через 5 лет.

*) зданий и сооружений металлургических, коксохимических, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих горнорудных производств.

СРОКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ *)

Конструкции и их элементы, подлежащие обследованию	В зданиях с режимом работы крана	Срок эксплуатации, после которого производится первое обследование (лет)		
		среда		
		неагрессивная и слабоагрессивная среда	среднеагрессивная среда	сильноагрессивная среда
Фундаменты монолитные	Все типы зданий и все режимы (1к-8к)	20	10	5
Фундаменты со сборными элементами, сваями, фундаментные блоки	Все типы зданий и все режимы (1к-8к)	15	8	5
Стеновые панели и блоки	Все типы зданий и все режимы (1к-8к)	7	6	5
Колонны и стойки	Бескрановые здания и здания с легким и средним режимом (1к-бк)	15	8	5
	тяжелый режим (7к)	10	6	4
	весьма тяжелый режим (8к)	5	4	3
Подкрановые конструкции (балки, консоли колонн зданий)	легкий и средний режимы (1к-бк)	10	6	4
	тяжелый режим (7к)	8	6	3
	Весьма тяжелый режим (8к)	5	4	3
Стропильные и подстропильные фермы, балки, ригели	Бескрановые здания и здания с легким и средним режимом (1к-бк)	10	6	4
	тяжелым и особо тяжелым режимом (7к-8к)	5	4	3
Плиты покрытий и перекрытий	Все типы зданий и все режимы	10	6	4

Последующие обследования производятся через 5 лет.

*) зданий и сооружений металлургических, коксохимических, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, горнорудных производств.

СРОКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ^{*}

Конструкции труб	Срок эксплуатации (лет)	Срок обследований в коррозионнапассивных условиях (лет)	Срок обследований в коррозионноактивных условиях (лет)
Металлические дымо-вые трубы	20 - 30	12	8
Кирпичные и армокаменные	70 - 100	20	15
Железобетонные дымо-вые трубы	50	15	10
Трубы с газоотводящими стволами или футеровкой из пластмасс	15 - 20	7	3

^{*}) все виды производства

Из РД 11-288-99

**СРОКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОЖУХОВ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ
И ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ**

Наимено- вание	Тип, техничес. характери- стики (полезный объем), м ³	Среднеста- тистический ресурс работо- способно го со- стояния (лет)	Периодичность освидетельствования		
			Осмотр комиссией	Первичное об- следование (лет)	Вторичное об- следование (через....лет)*
Кожух доменной печи	до 750	14	2 раза в месяц	5	5
	930-1386	16	2 раза в месяц	5	5
	1513-1719	16	2 раза в месяц	5	5
	2000-2700	16	2 раза в месяц	5	5
	3000-3200	16	2 раза в месяц	5	5
	5580	нет данных	2 раза в месяц	5	5
Воздухона- греватель	(площадь на- грева), м ²				
	до 4800	30	1 раз в месяц	12	5
	4800-6500	20	1 раз в месяц	10	5
	свыше 6500	25	1 раз в месяц	10	5

- срок может быть скорректирован специализированной организацией по согласованию с эксплуатирующей организацией

ТЕРМИНЫ (Источник СП 13-102-2003)

Обследование – комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Дефект – отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т. д.).

Повреждение – неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Проверочный расчет – расчет существующей конструкции по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации геометрических параметров конструкции, фактической прочности строительных материалов, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

Категория технического состояния – степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Оценка технического состояния – установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Нормативный уровень технического состояния – категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т. д.).

Исправное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние – категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно работоспособное состояние – категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Недопустимое состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварийное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Несущие конструкции – строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

Восстановление – комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

Усиление – комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Адрес: ОАО «Сибпроектстальконструкция», 654005, Россия, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 18

Полное наименование: Открытое акционерное общество «Сибпроектстальконструкция».

Сокращенное наименование: ОАО «СибПСК».

Государственный проектный институт «Сибпроектстальконструкция» (ГПИ СибПСК) организован на основании приказа Госстроя СССР от 02.07.1981 г. № 58 на базе Сибирского отделения ЦНИИПроектстальконструкция, созданного в 1959 году. В 2001 г. реорганизован в Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный проектный институт Сибпроектстальконструкция» с двумя филиалами (Красноярский и Иркутский) в составе Госстроя СССР. С 09.02.2006 г. преобразовано в Открытое акционерное общество «Сибпроектстальконструкция». Член Союза проектировщиков России.

Основные направления деятельности:

- проектирование строительных конструкций зданий и сооружений I и II уровней ответственности;
- обследование и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений с выдачей заключения о возможности их дальнейшей эксплуатации;
- экспертиза промышленной безопасности проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов;
- экспертиза промышленной безопасности строительных конструкций зданий и сооружений на опасных производственных объектах и грузоподъемных механизмов;
- разработка рабочей документации на усиление (ремонты) металлоконструкций, зданий, сооружений а также грузоподъемных механизмов, в т.ч. с истекшим сроком службы;
- натурные и лабораторные испытания конструкций, разработка систем наблюдения за их состоянием;
- проведение контроля неразрушающими методами качества сварных соединений и металла;

Виды зданий и сооружений:

- металлоконструкции каркасов промышленных зданий и сооружений любой технологической направленности;
- комплексы доменных печей;
- резервуары, газгольдеры, водонапорные башни;
- мосты, эстакады, транспортерные галереи (балочно-ферменные, висячие и др.);
- башенные сооружения, стальные дымовые трубы;
- надшахтные копры (башенные, станковые и др.);
- большепролетные покрытия;
- легкие металлоконструкции;
- каркасы котлов для ТЭЦ и ГРЭС;
- антенные сооружения связи;
- грузоподъемные сооружения (мостовые перегружатели, мостовые краны и др.).

ОАО «Сибпроектстальконструкция» – это:

- 23 проектных подразделения;
- сертифицированная лаборатория неразрушающего контроля;
- отдел автоматизированных инженерных расчетов;
- архив и техническая библиотека;
- система менеджмента качества применительно к: выполнению проектных работ для строительства зданий и сооружений различного назначения; оказанию инжениринговых услуг в области строительства; проведению экспертизы промышленной безопасности зданий, сооружений и металлоконструкций технических устройств на опасных производственных объектах, сертификат соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001, регистрационный № РОСС RU.ИС59.К00199 от 04.04.2007 г. (первая сертификация – 2000 г.);
- более 50 % инженерно-технических специалистов в возрасте до 35 лет;
- руководители проектных подразделений имеют стаж работы в ОАО «СибПСК» от 12 до 45 лет.

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН

Отпечатано в ОАО «Новокузнецкий полиграфкомбинат»
Заказ 1689. Тираж 500