



Construction of Unique Buildings and Structures



journal homepage: www.unistroy.spb.ru



Обзор существующих нормативов ценообразования по техническому обследованию зданий и сооружений

О.Ю. Сударь^{1*}, А.В. Улыбин², Г.А. Кукушкина³

¹⁻³ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 195251, Россия, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29

Информация о статье

УДК 69.003

История

Подана в редакцию 27 апреля 2016

Ключевые слова

ценообразование;
сборник базовых цен;
сметная стоимость;
обследование зданий и сооружений;
проектно-изыскательские работы;

АННОТАЦИЯ

В настоящее время существует большое количество нормативов ценообразования по техническому обследованию зданий и сооружений. Сборниками при формировании цен на проведение изыскательских работ пользуются специалисты. В данной статье произведён анализ содержания нескольких сборников цен для установления причины разброса стоимостей работ, определённых по разным сметным нормативам. Рассмотрен порядок определения стоимости обследования. Выполнено сравнение значений корректирующих коэффициентов, усложняющих выполнение работ, а также расценок на инструментальные измерения по различным справочникам. По результатам анализа нормативов сделан вывод о необходимости разработки единого сборника для определения стоимости обследования.

Содержание

1.	Введение	73
2.	Обзор литературы	73
3.	Цель работы	73
4.	Порядок определения стоимости строительства	73
5.	Сравнение корректирующих коэффициентов, рекомендованных различными сборниками	75
6.	Расценки на инструментальные измерения	77
7.	Заключение	78

Контактный автор:

- 1*. +7(906)2410130, SudarOlga@mail.ru (Сударь Ольга Юрьевна, студент)
2. +7(921)7774516, ulybin@mail.ru (Улыбин Алексей Владимирович, к.т.н., доцент)
3. +7(911)9761311, kukushkina_ga@mail.ru (Кукушкина Галина Андреевна, ассистент)

1. Введение

На сегодняшний день в России существует большое количество нормативов ценообразования по техническому обследованию зданий и сооружений [1-10]. Сметными сборниками пользуются специалисты при формировании цены на проведение проектно-изыскательских работ.

Однако организации-исполнители и заказчики для определения стоимости работ по обследованию зданий и сооружений используют разные сборники. Это приводит к недопониманию сторон при формировании договорной цены, так как на один и тот же перечень работ по определённому объекту, используя разные сборники, можно составить сметы, которые будут отличаться друг от друга в разы [89].

В данной статье произведён анализ содержания нескольких сборников для установления причины вышеупомянутой проблемы. Сравнению подлежали следующие сборники базовых цен:

- МРР-3.2.05.07-15 Сборник базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений, в том числе сооружений метрополитена, попадающих в зону влияния строительных объектов, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы [1].

- Справочник базовых цен на проектные работы по обследованию, оценке технического состояния, усилению, испытанию строительных конструкций зданий, сооружений, грузоподъёмных кранов (подъемников) и экспертизе промышленной безопасности опасных производственных объектов, ОАО «Сибпроектстальконструкция» [2].

- Справочник базовых цен на обмерные работы и обследования зданий и сооружений, ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» [3].

- Сборник цен на инженерно-обследовательские (изыскательские) работы по выявлению технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений с разработкой мероприятий и рабочих чертежей по ремонту, усилению и восстановлению, «ЦНИИПромзданий» [4].

2. Обзор литературы

Методики формирования стоимости, а также проблемные вопросы сметного нормирования и ценообразования в строительстве в современных условиях рассматривают в своих работах многие учёные в России [11-78] и за рубежом [79-88]. Уделяют авторы особое внимание и проблемам формирования стоимости работ по техническому обследованию зданий и сооружений [89-101].

3. Цель работы

Целью выполнения настоящей работы является сравнение между собой нескольких сборников базовых цен на выполнение обследования зданий и сооружений для выявления причины значительного разброса договорных стоимостей, рассчитанных по различным нормативам ценообразования.

4. Порядок определения стоимости обследования

Сметные сборники по обследованию зданий и сооружений включают в себя цены на виды работ, наименования которых в различных сборниках несколько отчитаются между собой, а, следовательно, различаются и расценки на работы.

Так в МРР-3.2.05.07-15 [1] установлены базовые цены на выполнение:

- обмерно-обследовательских работ;
- инженерно-конструкторских работ;
- работ по обследованию строительных конструкций неразрушающими методами и методами местного вскрытия;
- лабораторных испытаний строительных материалов, отобранных из конструкций;
- обследование инженерного оборудования;
- мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

В сборнике «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» [3] указана базовая цена для обмерных работ и обследований, приведены цены на физико-механические испытания материалов. В справочнике «Сибпроектстальконструкция» [2] приведены цены на отдельные виды работ по обследованию, оценке технического состояния и разработке проектной документации на ремонт, восстановление или усиление строительных конструкций. В сборнике «ЦНИИПромзданий» [4] базовая цена определена для работ по

сбору исходных данных, изыскательских работ, разработке проектно-сметной документации для капитального ремонта строительных конструкций, а также испытания материалов.

Во всех рассматриваемых сборниках базовая цена на выполнение работ по техническому обследованию зданий и сооружений определяется в зависимости от:

- строительного объёма;
- высоты здания;
- категории сложности здания;
- категории сложности работ.

Базовая цена также зависит от корректирующего коэффициента, учитывающего степень полноты выполнения работы или комплекса работ, и определяющегося исходя из долевого значения отдельных операций в общем объёме работ.

В зависимости от условий выполнения работ к ценам вводятся усложняющие (упрощающие) коэффициенты, влияющие на трудоёмкость выполнения работ. В сборниках МРР-3.2.05.07-15 [1], «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» [3] и «ЦНИИПромзданий» [4] рекомендуется учитывать произведение данных корректирующих коэффициентов. В справочнике «Сибпроектстальконструкция» [2] при применении нескольких коэффициентов данного вида, общий повышающий коэффициент определяется путём суммирования их дробных частей и единицы. В МРР-3.2.05.07-15 [1] и справочнике «Сибпроектстальконструкция» [2] часть усложняющих коэффициентов применяется к базовым ценам только на полевые работы.

При определении стоимости обследования также вводится повышающий коэффициент, учитывающий инфляционные процессы на момент определения цены.

Таким образом стоимость работ по техническому обследованию зданий и сооружений определяется по формуле:

$$C_{то} = Ц_{бо} \cdot K_{сп} \cdot K_y \cdot K_{пер},$$

где $C_{то}$ - стоимость работ в текущих ценах;

$Ц_{бо}$ - базовая цена;

$K_{сп}$ - коэффициент, учитывающий полноту выполнения работы или комплекса работ;

K_y - корректирующие коэффициенты, учитывающие усложняющие (упрощающие) факторы выполнения работ;

$K_{пер}$ - коэффициент пересчёта базовой стоимости в текущий уровень цен.

Кроме вышеупомянутых коэффициентов согласно справочнику «Сибпроектстальконструкция» [2] стоимость обследования зависит также от предоставления технической документации, при отсутствии необходимого состава которой цена работ увеличивается на величину поправочного коэффициента, представленного в таблице 5 данного сборника. Также для определения стоимости работ по этому сборнику может применяться корректирующий коэффициент $K_{норм}$, учитывающий превышение нормативного срока эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений до их первого обследования. Справочник учитывает и повышающий коэффициент при выполнении работ в районах Крайнего Севера или других территориях, на которых в соответствии с законодательством к заработной плате предусматриваются надбавки за счёт районных коэффициентов.

При формировании цены на проведение работ по техническому обследованию зданий и сооружений также учитывается стоимость преддоговорных работ.

По «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» [3] цена таких работ определяется из расчёта 6% от базовой цены выполнения обмерных работ и 8% от базовой цены выполнения обследований.

Согласно «ЦНИИПромзданий» [4] стоимость преддоговорных работ определяется из расчёта 6% от суммы договорных работ. Если же организация-исполнитель составляет «Техническое задание на инженерное обследование строительных конструкций» стоимость таких работ составляет 8% от стоимости договорных работ.

Стоимость преддоговорных работ по справочнику «Сибпроектстальконструкция» [2] значительно меньше по сравнению с предыдущими сборниками и составляет 3,5% от стоимости работ.

5. Сравнение корректирующих коэффициентов, рекомендованных различными сборниками

Как отмечалось ранее, во всех анализируемых сборниках применяются корректирующие коэффициенты к базовым ценам на работы по обследованию технического состояния зданий и сооружений, усложняющие или упрощающие их выполнение.

Условия и работы, при которых применяется тот или иной коэффициент, и его наличие или отсутствие, а также значение в разных сборниках представлены в таблице 1.

Таблица 1. Поправочные коэффициенты, учитывающие усложняющие/упрощающие факторы выполнения работ

№ п/п	Факторы, усложняющие/упрощающие выполнение работ	Наименование сборника			
		МРР 3.2.05.07-15	ЦЕНТР- ИНВЕСТ-	Сибпроект- сталь-	ЦНИИ- ПРОМ- ЗДАНИЙ
		Значение коэффициента			
1	Здания с закрытым режимом	1,25	-	-	-
2	Обследование в помещениях или на территориях с вредным для здоровья производством, с вибродинамическим воздействием на конструкции здания, с выделением пара	1,20	1,20	1,20	1,3
3	- Обследование в помещениях с температурой воздуха более 30°C [1] - Средняя температура воздуха при обследовании внутри здания или на открытом воздухе превышает +28°C [3] - Выполнение работ в помещениях с температурой воздуха выше +25°C и влажностью больше 70% (80%) [4]	1,10	-	1,2	1,15 (1,25)
4	Выполнение работ с мостового крана, подмостей или лестниц и различных приспособлений	1,15	1,15	1,15	-
5	Непредставление заказчиком подъёмно-транспортного оборудования для обследования на высоте (при необходимости)	-	-	1,2	-
6	- Выполнение работ в неблагоприятный период года (с 20 октября по 30 марта) [1] - Выполнение работ в неотапливаемых зданиях или его частях (чердаки, кровли, фасады и пр.) в зимний период времени [2, 3] - Выполнение работ в условиях отрицательных температур (снаружи или в неотапливаемых помещениях) [4]	1,15	1,20	1,20	1,15
7	Работы проводятся внутри эксплуатируемых зданий или в помещениях, площади которых заняты оборудованием свыше 50%	1,10	1,15	1,25	1,25
8	Обследование без прекращения производственного процесса	-	-	1,25	-
9	В аварийном состоянии находятся отдельные элементы строительных конструкций зданий, сооружений, подъёмных кранов	-	-	1,4	1,1-1,8
10	Выполнение работ в затемнённых помещениях (необходимость использования переносных или индивидуальных источников освещения)	-	-	1,2	1,3
11	Обследовательские работы проводятся в условиях, требующих применения альпинистского снаряжения	-	-	1,5	-
12	Инструментально-приборное обследование строительных конструкций зданий, сооружений и грузоподъёмных кранов, требующее применения специальных приборов	-	-	1,35	-
13	Шумовые воздействия, превышающие нормативные величины	-	-	1,15	1,15
14	Выполнение обследования в зонах, работа в которых возможна только с применением средств индивидуальной защиты	-	-	-	1,5
15	Облицовка плиткой или обшивка поверхностей обследуемых элементов листовыми материалами. Оштукатуренные поверхности обследуемых элементов.	-	-	-	1,3 1,2
16	Обследуемое здание является объектом культурного наследия	1,20	1,25	-	-
17	Здания имеют малый строительный объем:				
	- до 100 м ³	-	-	6,1	При V < 400 м ³
	- до 1000 м ³	2,5	4,3	4,3	
	- до 2000 м ³	2,2	3,5	3,5	

	- до 3000 м ³	1,8	2,2	2,2	
	- до 4000 м ³	1,4	1,8	1,8	
	- до 5000 м ³	1,2	1,3	1,3	
	- свыше 5000 м ³	-	1,0	1,0	
	- до 6000 м ³	1,1	-	-	
	- свыше 6000 м ³	1,0	-	-	
18	При высоте здания выше 30 м				
	- до 40 м	1,15			
	- до 40 м	1,25	-	-	-
	- выше 50 м	1,3			
19	Объекты, обследуемые после пожара, наводнения или других стихийных бедствий	1,25	-	-	-
20	Обмерно-обследовательские работы производятся с использованием только чертежей проекта	0,75	0,75	-	-
21	Обмерно-обследовательские работы выполнены без обмеров планов расположения видимых плит, балок и прогонов, т.е. произведена только сверка с натурой плана этажа с нанесением на план видимых дефектов и мест вскрытий	0,75	-	-	-
22	Здания, возведённые на просадочных, набухающих грунтах, над горными выработками, в подтапливаемых районах с карстовыми и оползневыми явлениями	-	1,2	1,15	-
23	Выполнение работ в зданиях со степенью агрессивности воздействия окружающей среды				
	- слабой		1,20	1,10	
	- средней	-	1,30	1,20	-
	- сильной		1,40	1,40	
24	Конструкции, усиленные по ранее разработанным проектам	-	1,20	1,20	
25	Сейсмичность:				
	- 7 баллов	-	1,10	-	1,20
	- 8 баллов	-	1,20	-	1,30
	- 9 баллов	-	1,25	-	1,40
26	Наличие заклёпок и высокопрочных болтов в конструкциях, узлах, соединениях	-	1,20	1,20	-
27	Шаг несущих конструкций менее 6 м	-	1,25	1,20	-

Сравнивая коэффициенты, представленные в таблице для указанных нормативов ценообразования, можно сделать вывод, что и наименование, и значения коэффициентов довольно сильно отличаются от сборника к сборнику.

Так, например, коэффициенты «Здание с закрытым режимом», «Обследование без прекращения производственного процесса», «Обследовательские работы требующие применения альпинистского снаряжения», «Объекты, обследуемые после стихийных бедствий» учитываются только в каком-либо одном из рассматриваемых справочников.

Другой пример. Коэффициент «Работы в помещениях, площади которых заняты оборудованием свыше 50%» имеет значения от 1,10 до 1,25. Коэффициент для «Зданий, являющихся объектом культурного наследия» в одном сборнике принят равным 1,2, в другом – 1,25. Также большой разброс значений коэффициентов по различным сборникам для «Зданий с малым строительным объёмом». Различны коэффициенты и по «Сейсмичности».

Приведённые примеры свидетельствуют о том, что необходимо разработать единую систему коэффициентов, которую могли бы использовать изыскательские организации при проведении инженерно-технического обследования.

6. Расценки на инструментальные измерения

В трёх из четырёх сравниваемых сборниках (МРР-3.2.05.07-15 [1], «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» [3], «ЦНИИПромзданий» [4]) представлены цены на инструментальные измерения: на лабораторные испытания строительных материалов, отобранных из конструкций, и обследование строительных

конструкций неразрушающими методами. В справочнике «Сибпроектстальконструкция» [2] работы данного вида не учтены, предполагается, что они выполняются силами и средствами предприятий-Заказчиков.

Информация о том, на какие работы в том или ином сборнике предусмотрены расценки на инструментальные измерения, представлена в таблице 2.

Таблица 2. Испытания строительных материалов и определение прочности материалов неразрушающими методами

№ п/п	Наименование работ	Наименование сборника		
		МРР 3.2.05.07-15	ЦЕНТР- ИНВЕСТ- ПРОЕКТ	ЦНИИ- ПРОМ- ЗДАНИЙ
1	БЕТОН			
	Определение прочности бетона на сжатие	+	+	+
	Определение прочности бетона методом отрыва со скалыванием	+	+	+
	Определение прочности бетона методом отрыва		+	
	Определение прочности бетона методом скола ребра		+	
	Определение прочности бетона ультразвуковым методом	+	+	+
	Определение прочности бетона методом пластической деформации	+	+	+
	Определение прочности бетона ударно-импульсивным методом	+		
	Испытания стандартных бетонных балочек на изгиб			+
2	АРМАТУРА			
	Определение защитного слоя бетона и диаметра арматуры прибором	+	+	
	Вырубка штрабы для замера диаметра арматуры и определение класса		+	
3	КАМЕНЬ			
	Физико-механические испытания кирпича		+	
	Определение прочности кирпича ультразвуковым методом	+	+	+
	Определение прочности кирпича методом пластической деформации	+		
	Определение прочности кирпича ударно-импульсивным методом	+		
	Определение прочности естественного камня на сжатие	+		
	Испытание естественного камня			+
4	РАСТВОР			
	Определение прочности раствора на сжатие	+	+	+
	Определение прочности раствора ультразвуковым методом	+		
5	СТАЛЬ			
	Определение прочностных характеристик стали	+	+	+
	Определение химического состава стали	+	+	+
6	ДРЕВЕСИНА			
	Испытание древесины		+	+
7	ДРУГИЕ РАБОТЫ			
	Определение физических характеристик материалов кровли		+	
	Испытание цемента по ГОСТ			+
	Определение пределов прочности при изгибе и сжатии цементных растворов пластичной консистенции на образцах-призмах по ГОСТ			+
	Испытание цементных кубиков на сжатие			+
	Определение пределов прочности при изгибе и сжатии цементных растворов пластичной консистенции на образцах-призмах			+
	Испытания песка для обычных бетонов и растворов			+
	Испытание гравия или щебня для обычных бетонов			+
Подбор состава обычного бетона			+	

Подбор состава легкого бетона			+
Подбор состава растворов			+
Испытание пробы бетона, взятой из железобетонной конструкции			+
Изготовление и испытание контрольных образцов укладываемого бетона			+
Испытание мелких стеновых блоков			+
Испытание пенобетона			+
Испытание битума			+
Испытание материалов на морозостойкость в замораживающих камерах			+
Зондирование каменной кладки, бетонных и железобетонных конструкций перфоратором	+		
Испытание на вырыв анкеров и дюбелей из стены на фасадных конструкциях	+		
Вскрытие конструкций без обратной заделки:			
а) вскрытие деревянных конструкций, в т. ч. полов, наката, настила, обшивки, обрешетки и т.п.	+		
б) вскрытие бетонных конструкций, кирпичной и каменной кладки	+		
в) вскрытие элементов железобетонных конструкций (за элемент железобетонной конструкции принимается один вскрытый стержень арматуры, один профиль жесткой арматуры)	+		
г) отбивка штукатурки для обследования деревянных, каменных, металлических и железобетонных конструкций	+		

Во всех сборниках есть расценки на определение прочности бетона, кирпича и раствора различными общеизвестными методами как разрушающими, так и не разрушающими.

В сборнике «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» [3] также представлены расценки на испытания и других строительных материалов. В МРР-3.2.05.07-15 [1] приведены цены на вскрытие конструкций, в других сборниках стоимость выполнения данных работ не отражена.

Во всех рассматриваемых нормативах стоимость работ по определению физико-механических характеристик материалов определяется путём перемножения количества образцов (проб, испытаний, вскрытий) на цену за единицу измерения.

Однако расценки на работы, представленные в сборниках сильно различаются между собой. Например, стоимость испытания (в текущем уровне цен) бетонного куба на сжатие по МРР-3.2.05.07-15 составляет 436 руб., по «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» - 478 руб., по «ЦНИИПромзданий» - 356 руб. Таким образом цены различаются в 1,3 раза.

Другой пример ещё более нагляден. Стоимость определения химического состава стали (в текущем уровне цен) по МРР-3.2.05.07-15 – 3439 руб., по «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» - 1920 руб., по «ЦНИИПромзданий» - 7654 руб. Стоимости разнятся почти в 4 раза.

Аналогичная ситуация обстоит с ценами и на другие работы.

7. Заключение

По результатам анализа и сравнения рассмотренных сборников можно сформулировать следующие выводы:

1. Порядок определения базовой цены во всех нормативах ценообразования одинаков. Базовая цена определяется в зависимости от объёма здания, категории его сложности и категории сложности работ с учётом различных коэффициентов.
2. Стоимость преддоговорных работ учитывается не во всех сборниках.
3. Значения коэффициентов, усложняющих/упрощающих выполнение работ в сборниках неодинаковы. Отсутствует единая система коэффициентов. Необходима разработка такой системы.
4. Не во всех сборниках приведены цены на инструментальные измерения. В тех же справочниках, где расценки есть, цены на аналогичные наименования работ отличаются друг от друга в разы. Существует необходимость в уточнении значений расценок.
5. Вышеперечисленные факторы непосредственным образом влияют на окончательную стоимость обследования. По этой причине стоимости работ, рассчитанные по разным нормативам могут сильно отличаться друг от друга. Важной проблемой является отсутствие единого сборника, использование расценок которого изыскательскими организациями не допускало бы разброса цен.

Данными вопросами и планируют заниматься в дальнейшем авторы в своих исследованиях

Литература

- [1]. МРР-3.2.05.07-15 Сборник базовых цен на работы по обследованию и мониторингу технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений, в том числе сооружений метрополитена, попадающих в зону влияния строительных объектов, осуществляемые с привлечением средств бюджета города Москвы. 2015.
- [2]. 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. ОАО «Сибпроектстальконструкция». Новокузнецк. 2008.
- [3]. Справочник базовых цен на обмерные работы и обследования зданий и сооружений. ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект». 1998.
- [4]. Сборник цен на инженерно-обследовательские (изыскательские) работы по выявлению технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений с разработкой мероприятий и рабочих чертежей по ремонту, усилению и восстановлению, «ЦНИИПромзданий», Москва-Брест. 1991.
- [5]. МРР-3.2.05.02-00 Порядок определения стоимости работ по техническому обследованию строительных конструкций зданий и сооружений (2-я редакция). М., Москомархитектура. 2000.
- [6]. Сборник цен на проектные работы для капитального ремонта зданий и сооружений. «Росжилкоммунсоюз». 1991.
- [7]. Общегородской сборник временных районных цен на проектные, обследовательские и изыскательские работы для капитального ремонта и реконструкции зданий и сооружений. Ленинград. 1989.
- [8]. Сборник цен на обмерно-обследовательские и проектные работы для капитального ремонта зданий и сооружений. М., МГО «Нефтеком». 1991.
- [9]. Сборник цен на техническое обследование строительных конструкций существующих зданий и сооружений. М., Изд. МГТТ. 1990.
- [10]. Сборник цен на выполнение работ по обследованию и составлению рекомендаций по усилению строительных конструкций производственных зданий и сооружений предприятий цветной металлургии, «Минцветмет СССР». 1981.
- [11]. Адамов Н.А. Основы внутрихозяйственного контроля за сметной стоимостью строительных работ // Строительство: налогообложение, бухгалтер. 2005. № 3. С. 12-16.
- [12]. Башкатов В.С., Мышинская Е.В. К вопросу о ценообразовании в строительной отрасли России // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2012. № 4. С. 56-70.
- [13]. Башкатов В.С., Мышинская Е.В. К вопросу о ценообразовании в строительной отрасли России // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2012. № 5. С. 52-62.
- [14]. Голубова О.С. Особенности ценообразования в строительстве // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. 2013. № 14. С. 21-24.
- [15]. Голубова О.С. Логистический подход к формированию сметных нормативов в строительстве // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. 2013. № 6. С. 20-24.
- [16]. Голубова О.С. Методики формирования стоимости в строительстве // Наука и техника. 2007. № 2. С. 76-80.
- [17]. Голубова О.С. Сосновская У.В. Механизм организации и проведения мониторинга стоимости индивидуального жилищного строительства // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. 2013. № 13. С. 24-31.
- [18]. Зырянова Т.В., Мананова Е.В. Ценообразование в строительстве // Международный бухгалтерский учет. 2013. № 33. С. 2-9.
- [19]. Курамшин Л.А. Ценообразование в строительстве в России // Наука и современность. 2015. № 36. С. 216-218.
- [20]. Ляпин А.В., Ляпин В.Ю. Анализ требований к системе ценообразования в строительстве // Вестник МГСУ. 2012. № 10. С. 254-259.

- [21]. Птухина И.С., Вяткин М.Е., Мусорина Т.А. Стоимость строительной продукции и особенности ее оценки // Строительство уникальных зданий и сооружений 2014. № 8 (23). С. 116-127.
- [22]. Михалина Л.М. Ценообразование в строительстве: учебное пособие. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2008. 75 с.
- [23]. Сомов М.Ю. Проблемные вопросы сметного нормирования в строительстве // Актуальные вопросы экономических наук. 2016. № 48. С. 101-107.
- [24]. Концепция стратегии совершенствования системы ценообразования и финансирования проектной деятельности. ЗАО «Центр технического и сметного нормирования в строительстве». 2014.
- [25]. Волохова У.А. Особенности оплаты труда работников строительной организации // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2012. № 9. С. 25-30.
- [26]. Гасилов В.В., Преображенский М.А., Замчалова С.С., Шибяева М.А. Разработка нормативов удельных затрат на строительство и реконструкцию автомобильных дорог // Наука и техника в дорожной отрасли. 2002. № 2. С. 10-12.
- [27]. Столяров В.В., Немчинов Д.М., Кочетков А.В. Структура научно-методического, информационного и сметного обеспечения проектных работ в дорожном хозяйстве // Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 4 (23). С. 6.
- [28]. HOAI - Honorar Ordnung fur Architekten und Ingenieure / Положение о выплате гонораров архитекторам и инженерам. ФРГ. 2009.
- [29]. Srodowiskowe Zasady Wyceny Prac Projektowych (SZWPP) /Правила оценки проектных работ. Польша, Варшава. 2012.
- [30]. РДС РК 8.02-03-2011. Сборник норм на проектные работы для строительства. Казахстан. 2011.
- [31]. Буровцева С.Н., Заславская Е.В., Данчук Е.А. Проблемы ценообразования в геодезическом производстве // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2007. Т. 6. С. 156-161.
- [32]. Суркова Т.Г. Система сметных норм в строительном комплексе Башкирии // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. 2008. № 6. С. 70-71.
- [33]. Шелихова Е.В., Захарченко Д.А. Направления совершенствования системы сметного ценообразования в современных условиях // Экономика строительства и городского хозяйства. 2014. Т. 10. № 3. С. 203-211.
- [34]. Побединская, А.Ю. Совершенствование механизма ценообразования в строительстве на основе сравнительного подхода // Материалы XXII международной научно-практической конференции (Управление в социальных и экономических системах:). 2013. С. 97–98.
- [35]. Соловьева Е.В., Зобкова А.С. Состояние и проблемы ценообразования в строительстве // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 6. С. 232-239.
- [36]. Фадеева Г.В. Инновационные исследования по проведению анализа оплаты труда в строительстве // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. 2009. Т. 2. № 3. С. 318 - 333.
- [37]. Немчинов Д.М. Вопросы государственного регулирования ценообразования на проектные работы для строительства // Дороги и мосты. 2008. № 2. С. 1-18.
- [38]. Чилина А.Г. Проблемы современного ценообразования в строительстве // В сборнике: Архитектура, строительство, транспорт материалы Международной научно-практической конференции (к 85-летию ФГБОУ ВПО "СибАДИ"). 2015. С. 610-614.
- [39]. Барановская Н.И. Проблемы современного ценообразования в строительстве [Электронный ресурс]. Систем. требования: AdobeAcrobatReader. URL: <http://profsmeta3dn.ru/index/0-59>
- [40]. Шепелев И.Г. Актуальные проблемы и направления совершенствования системы сметного нормирования в строительстве // Вестник ЮУрГУ. 2013. Т.7. № 1. С. 136-140.
- [41]. Грюнштам В. Понятие сметы и сметной стоимости в строительстве // Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. 2009. № 1. С. 111-119.
- [42]. Остапчук Е.Г. Практика и проблемы регионального ценообразования в строительстве // Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции (Актуальные проблемы менеджмента и экономики в России и за рубежом). 2015. С. 174-179.

- [43]. Тужба И.С. Проблемы обоснования стоимости в строительстве // Вопросы гуманитарных наук. 2014. № 6 (75). С. 22-25.
- [44]. Арdziнов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве. СПб: Питер, 2006. 234 с.
- [45]. Либерман И.А. Управление затратами в строительном комплексе. М.: Март, 2005. 304 с.
- [46]. Кочурко, А.Н. Нормирование труда и сметы. Минск: ДизайнПРО, 1999. 192 с.
- [47]. Голубова, О.С. Сметное дело и ценообразование в строительстве. Минск: Регистр, 2010. 488 с.
- [48]. Липсиц И.В. Ценообразование. М.: Юрайт, 2014. 376 с.
- [49]. Петрухина А.И., Морозова О.А Проблемы ценообразования в строительстве [Электронный ресурс]. Систем. требования: AdobeAcrobatReader <http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/4300.pdf>
- [50]. Екимова К.В., Мартынюк Ж.С. Российская система ценообразования в строительстве: текущие проблемы обоснования цены строительства // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2011. № 21 (238). С. 68-72.
- [51]. Янаева М.В., Цилик К.Ю., Сафонова Н.В. Автоматизация процессов составления расчетно-сметной документации на предприятиях автодорожного профиля // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. С. 36
- [52]. Резниченко В.С., Ленинцев Н.Н. Система удельных показателей в расчетах стоимости и планировании капитального строительства: Справочное пособие с методиками и примерами расчетов. М.: Слово, 2006. 485 с.
- [53]. Журавлев П.А. Цена строительства и этапы ее формирования // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2015. № 9 (104). С. 174-178.
- [54]. Бакунова Н.В. Формирование сметы проекта как процесс управления стоимостью проекта при строительстве объектов нефтегазовой отрасли // Трубопроводный транспорт: теория и практика. 2011. № 3. С. 55-59.
- [55]. Рамазанов Т.А., Лукманов Р.Ш. Научные проблемы экономики строительства // Сборник статей Международной научно-практической конференции (Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы). 2015. С. 81-83.
- [56]. Ямщикова И.В. Анализ существующих методик определения стоимости инновационной проектной продукции // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2011. № 7. С. 61-67.
- [57]. Дорожкин, В. Р. Задачи региональной системы ценообразования в строительстве // Экономика строительства. 1999. № 10. С. 55-62.
- [58]. Дорожкин В.Р. О создании Региональной системы ценообразования в строительстве // Экономика строительства. 2000. № 6. С. 19-25.
- [59]. Дорожкин В.Р. Ценообразование и управление стоимостью в строительстве. Воронеж: Издательство им. Е.А. Болховитинова, 2003. 328 с.
- [60]. Киселев Д. Кому и для чего нужны новые сметные нормативы // Строительный эксперт. 2003. № 7. С. 4-10.
- [61]. Кузьминский А.Г., Щербаков А.И. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. Новосибирск, 1997. 340 с.
- [62]. Носенко И.Ю. Сметы на строительные работы. СПб.: ИНИК, 2000. 226 с.
- [63]. Резниченко В.С., Суханов Ю.А. Новые подходы к ценообразованию по определению стоимости строительства // Экономика строительства. 1997. № 4. С. 20-24.
- [64]. Резниченко В. С., Ленинцев Н. Н. Системный подход к совершенствованию ценообразования и управления стоимостью в строительстве. // Экономика строительства. 2004 № 5. С. 51-61.
- [65]. Гасилов В.В., Дьяконова С.Н., Овсянников А.С. Ценообразование в строительстве: Учеб. пособие для вузов. Воронеж: ВГАСУ, 2003. 147 с.
- [66]. Александров В.Т. Ценообразование в строительстве. СПб: Питер, 2001. 256 с.
- [67]. Элькин Э.З. О некоторых проблемах регулируемого ценообразования в строительстве // Экономика строительства. 2001. № 5. С. 45-52.

- [68]. Панибратов Ю.П. Ценообразование в строительстве // Экономика строительства. 1997. № 1. С. 44-48.
- [69]. Чучин, В. М. Прочие работы и затраты в сметном ценообразовании // Экономика строительства. 2003. № 7. С. 45-55.
- [70]. Иванец В.К. Ценообразование и определение стоимости инвестиционно-строительных проектов: состояние, опыт и пути совершенствования // Экономика строительства. 2000. № 1. С. 46-54.
- [71]. Горячкин П.В. О нормативной базе сметного ценообразования в строительстве // Экономика строительства. 1998. № 6. С. 52-58.
- [72]. Устименко, В.В. Государственное регулирование цен в строительстве // Жилищное строительство. 1998. № 3. С. 9-10.
- [73]. Гимадиева Л.Ш. Ценообразование в строительстве: отечественный и зарубежный опыт // Приволжский научный журнал. 2013. № 2 (26). С. 122-125.
- [74]. Гимадиева Л.Ш. Проблемы современной нормативной базы ценообразования в строительстве // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2010. № 2 (14). С. 327-332.
- [75]. Чуев С.В. определение сметной стоимости строительных работ // Международный академический вестник. 2014. № 4 (4). С. 60-63.
- [76]. Костенко О.М. Об определении фактической стоимости строительства // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2015. № 1 (36). С. 179-184.
- [77]. Сидорова А.А. Ценообразование тепловизионного обследования // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. 2014. № 4-1. С. 164-166.
- [78]. Маличев Р.Ю., Шевченко С.А., Илларионов Э.М. Проблемы ценообразования в сфере услуг по энергетическому обследованию (энергоаудиту) // Технология и организация строительного производства. 2012. № 1. С. 38-40.
- [79]. Akintoye A., Fitzgerald E. A survey of current cost estimating practices in the UK // Construction Management & Economics. 2000. Т. 18. No. 2. p. 161.
- [80]. Staub-french S., Fischer M., Kunz J., Ishii K., Paulson B. A feature ontology to support construction cost estimating // AI EDAM. 2003. Т. 17. No. 2. pp. 133-154.
- [81]. Davidson R.A., Hinton B. The construction accountant's role in the bidding and estimating process // Journal of Construction Accounting & Taxation. 2003. Т. 13. No. 1. p. 21.
- [82]. Barltrop A.J. Cost containment estimating for construction // Transactions of AACE International. 1999. С. 04.1.
- [83]. Rick McCarthy Understanding project costs and building costs // The Bottom Line: Managing Library Finances. 2004. Т. 17. No. 1. pp. 6-9.
- [84]. Flemming C., Netzker M., Schöttle A. Probabilistic consideration of cost and quantity risks in a detailed estimate // Bautechnik. 2011. Т. 88. No. 2. pp. 94-101.
- [85]. Stark S., Mermelstein E. Determining construction costs // R&D Magazine. 2002. Т. 44. No. 5. pp. 29-30.
- [86]. Varela L.G., Grant R.J. Construction costs in North America and Australia // Transactions of AACE International. 2000. С. INT02.
- [87]. Wideman R. M. Cost Control of Capital Projects // BiTech Publishers. 2005. №78. pp. 7-9.
- [88]. Waldmann R.J. Implausible results or implausible data? Anomalies in the construction of value-added data and implications for estimates of price-cost markups // Journal of Political Economy. 1991. Т. 99. pp. 1315-1328.
- [89]. Улыбин А.В., Зубков С.В. Проблемы ценообразования на рынке обследования зданий и сооружений // Инженерно-строительный журнал. 2010. №7. С. 53-56.
- [90]. Сапожников В.Н., Дорошин И.Н. Анализ существующих методик формирования стоимостных показателей для инженерных изысканий в строительстве // Монтажные и специальные работы в строительстве. 2013. № 11. С. 19-23.
- [91]. Сапожников В.Н., Дорошин И.Н. К вопросу о формировании стоимостных показателей для инженерных изысканий в строительстве // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. № 10-3(17). С. 31-33.

- [92]. Гумба Х.М., Уварова С.С. Методика разработки укрупненных нормативов стоимости проектно-изыскательских работ // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2011. № 1. С. 77-82.
- [93]. Наумов Е.И. Проблемы нормирования труда при создании инновационной проектной и изыскательской продукции // Вестник ИргСХА. 2012. № 52. С. 105-112.
- [94]. Дорошин И.Н. Количественный учет затрат труда при определении стоимости проектных работ в условиях современного рынка: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / Дорошин Иван Николаевич; Моск. гос. строит. ун-т. Каф. "Экономика и упр. в стр-ве". - М, 2001. - 19 с.
- [95]. Дорошин И.Н. Количественный учет затрат труда при определении стоимости проектных работ в условиях современного рынка: Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Дорошин Иван Николаевич; Моск. гос. строит. ун-т. Каф. "Экономика и упр. в стр-ве". - Москва, 2001. - 162 с.
- [96]. Карпович М.А. Совершенствование методов ценообразования на проектно-изыскательские работы на основе нормативов удельных затрат : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук : 08.00.05 / Карпович Мирон Абрамович; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж, 2005. - 23 с.
- [97]. Карпович М.А. Совершенствование методов ценообразования на проектно-изыскательские работы на основе нормативов удельных затрат: Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Карпович Мирон Абрамович; Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т. - Воронеж, 2005. - 165 с.
- [98]. СОУ Д.1.2 - 02495431 - 001: 2008 Нормативы затрат труда для определения стоимости работ по оценке технического состояния и эксплуатационной пригодности конструкций зданий и сооружений. Киев. 2008.
- [99]. Лыжова М.В. Проблемы ценообразования в проектно-изыскательской отрасли // Инженерные изыскания. 2010. № 4. С. 16-18.
- [100]. Гасилов В.В., Карпович М.А. Определение стоимости проектно-изыскательских работ на строительство автодорог, создаваемых на принципах государственно-частного партнёрства // Материалы Международной научно-практической конференции (Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты). 2011. С. 52-54.
- [101]. Рыжова С.И., Черняк Э.Р., Каширский В.И. Сколько стоят инженерные изыскания. Занимательная экономика // Инженерные изыскания. 2010. № 4. С. 10-15.

The review of the existing standards of pricing on technical inspection of buildings and structures

O.Yu Sudar^{1*}, A.V Ulybin², G.A Kukushkina³

¹⁻³ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 29 Politechnicheskaya St., St. Petersburg, 195251, Russia

ARTICLE INFO

overview article

doi:

Article history

Received 27 April 2016

Keywords

pricing;
collection of the base prices;
estimated cost;
inspection of buildings and structures;
design and exploration work;

ABSTRACT

There is a large number of standards of pricing for technical inspection of buildings and structures now. At pricing for carrying out prospecting works experts use collections. In this article the analysis of contents of several collections of the prices is made for establishment of the reason of dispersion of costs of the works determined by different budget standards. The order of determination of cost of inspection is considered. Comparison of values of the correcting coefficients complicating performance of work and also quotations on tool measurements in various reference books is executed. By results of the analysis of standards the conclusion is drawn on need of development of the uniform collection for determination of cost of inspection.

Corresponding author:

- 1*. +7(906)2410130, SudarOlga@mail.ru (Olga Yurievna Sudar, Student)
2. +7(921)7774516, ulybin@mail.ru (Aleksey Vladimirovich Ulybin, PhD, associate professor)
3. +7(911)9761311, kukushkina_ga@mail.ru (Galina Andreevna Kukushkina, Assistant)

References

- [1]. MRR-3.2.05.07-15 Sbornik bazovykh tsen na raboty po obsledovaniyu i monitoringu tekhnicheskogo sostoyaniya stroitel'nykh konstruksiy i inzhenerenogo oborudovaniya zdaniy i sooruzheniy, v tom chisle sooruzheniy metropolitena, popadayushchikh v zonu vliyaniya stroitel'nykh ob'ektov, osushchestvlyаемые s privilecheniem sredstv byudzheta goroda Moskvy. 2015. (rus)
- [2]. Spravochnik bazovykh tsen na proektnye raboty po obsledovaniyu, otsenke tekhnicheskogo sostoyaniya, usileniyu, ispytaniyu stroitel'nykh konstruksiy zdaniy, sooruzheniy, gruzopod'emnykh kranov (pod'emnikov) i ekspertize promyshlennoy bezopasnosti opasnykh proizvodstvennykh ob'ektov. OAO «Sibproektstal'konstruksiya». Novokuznetsk. 2008. (rus)
- [3]. Spravochnik bazovykh tsen na obmernye raboty i obsledovaniya zdaniy i sooruzheniy. OAO «TsENTRINVESTproekt». 1998. (rus)
- [4]. Sbornik tsen na inzhenerno-obsledovatel'skie (izyskatel'skie) raboty po vyyavleniyu tekhnicheskogo sostoyaniya stroitel'nykh konstruksiy zdaniy i sooruzheniy s razrabotkoy meropriyatiy i rabochikh chertezhey po remontu, usileniyu i vosstanovleniyu, «TsNIIPromzdaniy», Moskva-Brest. 1991. (rus)
- [5]. MRR-3.2.05.02-00 Poryadok opredeleniya stoimosti rabot po tekhnicheskomu obsledovaniyu stroitel'nykh konstruksiy zdaniy i sooruzheniy (2-ya redaktsiya). M., Moskomarkhitektura. 2000. (rus)
- [6]. Sbornik tsen na proektnye raboty dlya kapital'nogo remonta zdaniy i sooruzheniy. «Roszhilkommunsoyuz». 1991. (rus)
- [7]. Obshchegorodskoy sbornik vremennykh rayonnykh tsen na proektnye, obsledovatel'skie i izyskatel'skie raboty dlya kapital'nogo remonta i rekonstruksii zdaniy i sooruzheniy. Leningrad. 1989. (rus)
- [8]. Sbornik tsen na obmerno-obsledovatel'skie i proektnye raboty dlya kapital'nogo remonta zdaniy i sooruzheniy. M., MGO «Neftekom». 1991. (rus)
- [9]. Sbornik tsen na tekhnicheskoe obsledovanie stroitel'nykh konstruksiy sushchestvuyushchikh zdaniy i sooruzheniy. M., Izd. MGTT. 1990. (rus)
- [10]. Sbornik tsen na vypolnenie rabot po obsledovaniyu i sostavleniyu rekomendatsiy po usileniyu stroitel'nykh konstruksiy proizvodstvennykh zdaniy i sooruzheniy predpriyatiy tsvetnoy metallurgii, «Mintsvetmet SSSR». 1981. (rus)
- [11]. Adamov N.A. Osnovy vnutrikhozyaystvennogo kontrolya za smetnoy stoimost'yu stroitel'nykh rabot // Stroitel'stvo: nalogooblozhenie, bukhuchet. 2005. No. 3. pp. 12-16. (rus)
- [12]. Bashkatov V.S., Myshinskaya E.V. K voprosu o tsenoobrazovanii v stroitel'noy otrasli Rossii // Imushchestvennye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii. 2012. No. 4. pp. 56-70. (rus)
- [13]. Bashkatov V.S., Myshinskaya E.V. K voprosu o tsenoobrazovanii v stroitel'noy otrasli Rossii // Imushchestvennye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii. 2012. No. 5. pp. 52-62. (rus)
- [14]. Golubova O.S. Osobennosti tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D: Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. 2013. No. 14. pp. 21-24. (rus)
- [15]. Golubova O.S. Logisticheskyy podkhod k formirovaniyu smetnykh normativov v stroitel'stve // Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D: Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. 2013. No. 6. pp. 20-24. (rus)
- [16]. Golubova O.S. Metodiki formirovaniya stoimosti v stroitel'stve // Nauka i tekhnika. 2007. No. 2. pp. 76-80. (rus)
- [17]. Golubova O.S., Sosnovskaya U.V. Mekhanizm organizatsii i provedeniya monitoringa stoimosti individual'nogo zhilishchnogo stroitel'stva // Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D: Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. 2013. No. 13. pp. 24-31. (rus)
- [18]. Zyryanova T.V., Manakova E.V. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve // Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet. 2013. No. 33. pp. 2-9. (rus)
- [19]. Kuramshin L.A. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve v Rossii // Nauka i sovremennost'. 2015. No. 36. pp. 216-218. (rus)
- [20]. Lyapin A.V., Lyapin V.Yu. Analiz trebovaniy k sisteme tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Vestnik MGSU. 2012. No. 10. pp. 254-259. (rus)
- [21]. Ptukhina I.S., Vyatkin M.E., Musorina T.A. Stoimost' stroitel'noy produktsii i osobennosti ee otsenki // Stroitel'stvo unikal'nykh zdaniy i sooruzheniy 2014. No. 8 (23). pp. 116-127. (rus)
- [22]. Mikhailina L.M. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve: uchebnoe posobie. Chelyabinsk: Izd-vo YuUrGU, 2008. 75 p. (rus)

- [23]. Somov M.Yu. Problemnye voprosy smetnogo normirovaniya v stroitel'stve // Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk. 2016. No. 48. pp. 101-107. (rus)
- [24]. Kontseptsiya strategii sovershenstvovaniya sistemy tsenoobrazovaniya i finansirovaniya proektnoy deyatel'nosti. ZAO «Tsentr tekhnicheskogo i smetnogo normirovaniya v stroitel'stve». 2014. (rus)
- [25]. Volokhova U.A. Osobennosti oplaty truda rabotnikov stroitel'noy organizatsii // Uchet, analiz i audit: problemy teorii i praktiki. 2012. No. 9. pp. 25-30. (rus)
- [26]. Gasilov V.V., Preobrazhenskiy M.A., Zamchalova S.S., Shibaeva M.A. Razrabotka normativov udel'nykh zatrat na stroitel'stvo i rekonstruktsiyu avtomobil'nykh dorog // Nauka i tekhnika v dorozhnoy otrasli. 2002. No. 2. pp. 10-12. (rus)
- [27]. Stolyarov V.V., Nemchinov D.M., Kochetkov A.V. Struktura nauchno-metodicheskogo, informatsionnogo i smetnogo obespecheniya proektnykh rabot v dorozhnom khozyaystve // Internet-zhurnal Naukovedenie. 2014. No. 4 (23). pp. 6. (rus)
- [28]. HOAI - Honorar Ordnung fur Architekten und Ingenieure. FRG. 2009.
- [29]. Srodowiskowe Zasady Wycen Prac Projektowych (SZWPP). Pol'sha, Varshava. 2012.
- [30]. RDS RK 8.02-03-2011. Sbornik norm na proektnye raboty dlya stroitel'stva. Kazakhstan. 2011.
- [31]. Burovtseva S.N., Zaslavskaya E.V., Danchuk E.A. Problemy tsenoobrazovaniya v geodezicheskom proizvodstve // Interesko Geo-Sibir'. 2007. No. 6. pp. 156-161. (rus)
- [32]. Surkova T.G. Sistema smetnykh norm v stroitel'nom komplekse Bashkirii // Stroitel'nye materialy, oborudovanie, tekhnologii XXI veka. 2008. No 6. pp. 70-71. (rus)
- [33]. Shelikhova E.V., Zakharchenko D.A. Napravleniya sovershenstvovaniya sistemy smetnogo tsenoobrazovaniya v sovremennykh usloviyakh // Ekonomika stroitel'stva i gorodskogo khozyaystva. 2014. T. 10. No. 3. pp. 203-211. (rus)
- [34]. Pobedinskaya, A.Yu. Sovershenstvovanie mekhanizma tsenoobrazovaniya v stroitel'stve na osnove sravnitel'nogo podkhoda // Materialy KhXII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Upravlenie v sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh:). 2013. pp. 97-98. (rus)
- [35]. Solov'yeva E.V., Zobkova A.S. Sostoyanie i problemy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. 2015. No. 6. pp. 232-239. (rus)
- [36]. Fadeeva G.V. Innovatsionnye issledovaniya po provedeniyu analiza oplaty truda v stroitel'stve // Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta. Seriya: Tekhnika i tekhnologii. 2009. T. 2. No. 3. pp. 318 -333. (rus)
- [37]. Nemchinov D.M. Voprosy gosudarstvennogo regulirovaniya tsenoobrazovaniya na proektnye raboty dlya stroitel'stva // Dorogi i mosty. 2008. No. 2. pp. 1-18. (rus)
- [38]. Chilina A.G. Problemy sovremennogo tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // V sbornike: Arkhitektura, stroitel'stvo, transport materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (k 85-letiyu FGBOU VPO "SibADI"). 2015. pp. 610-614. (rus)
- [39]. Baranovskaya N.I. Problemy sovremennogo tsenoobrazovaniya v stroitel'stve [Elektronnyy resurs]. Sistem. trebovaniya: AdobeAcrobatReader. URL: <http://profsmeta3dn.ru/index/0-59> (rus)
- [40]. Shepelev I.G. Aktual'nye problemy i napravleniya sovershenstvovaniya sistemy smetnogo normirovaniya v stroitel'stve // Vestnik YuUrGU. 2013. T. 7. No. 1. pp. 136-140. (rus)
- [41]. Gryunshtram V. Ponyatie smety i smetnoy stoimosti v stroitel'stve // Tsenoobrazovanie i smetnoe normirovanie v stroitel'stve. 2009. No. 1. pp. 111-119. (rus)
- [42]. Ostapchuk E.G. Praktika i problemy regional'nogo tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Sbornik nauchnykh trudov po itogam mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Aktual'nye problemy menedzhmenta i ekonomiki v Rossii i za rubezhom). 2015. pp. 174-179. (rus)
- [43]. Tuzhba I.S. Problemy obosnovaniya stoimosti v stroitel'stve // Voprosy gumanitarnykh nauk. 2014. No. 6 (75). pp. 22-25. (rus)
- [44]. Ardzinov V.D. Tsenoobrazovanie i sostavlenie smet v stroitel'stve. SPB: Piter, 2006. 234 p. (rus)
- [45]. Liberman I.A. Upravlenie zatratami v stroitel'nom komplekse. M.: Mart, 2005. 304 p. (rus)
- [46]. Kochurko, A.N. Normirovanie truda i smety. Minsk: DizaynPRO, 1999. 192 p. (rus)
- [47]. Golubova, O.S. Smetnoe delo i tsenoobrazovanie v stroitel'stve. Minsk: Registr, 2010. 488 p. (rus)
- [48]. Lipsits I.V. Tsenoobrazovanie. M.: Yurayt, 2014. 376 p. (rus)

- [49]. Petrukhina A.I., Morozova O.A. Problemy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve [Elektronnyy resurs]. Sistem. trebovaniya: AdobeAcrobatReader <http://www.scienceforum.ru/2013/pdf/4300.pdf> (rus)
- [50]. Ekimova K.V., Martynyuk Zh.S. Rossiyskaya sistema tsenoobrazovaniya v stroitel'stve: tekushchie problemy obosnovaniya tseny stroitel'stva // Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment. 2011. No. 21 (238). pp. 68-72. (rus)
- [51]. Yanaeva M.V., Tsilik K.Yu., Safonova N.V. Avtomatizatsiya protsessov sostavleniya raschetn-smetnoy dokumentatsii na predpriyatiyakh avtodorozhnogo profilya // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2013. No. 3. pp. 36 (rus)
- [52]. Reznichenko V.S., Lenintsev N.N. Sistema udel'nykh pokazateley v raschetakh stoimosti i planirovaniy kapital'nogo stroitel'stva: Spravochnoe posobie s metodikami i primerami raschetov. M.: Slovo, 2006. 485 p. (rus)
- [53]. Zhuravlev P.A. Tsena stroitel'stva i etapy ee formirovaniya // Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2015. No. 9 (104). pp. 174-178. (rus)
- [54]. Bakunova N.V. Formirovanie smety proekta kak protsess upravleniya stoimost'yu proekta pri stroitel'stve ob'ektov neftegazovoy otrasli // Truboprovodnyy transport: teoriya i praktika. 2011. No. 3. pp. 55-59. (rus)
- [55]. Ramazanov T.A., Lukmanov R.Sh. Nauchnye problemy ekonomiki stroitel'stva // Sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Traditsionnaya i innovatsionnaya nauka: istoriya, sovremennoe sostoyanie, perspektivy). 2015. pp. 81-83. (rus)
- [56]. Yamshchikova I.V. Analiz sushchestvuyushchikh metodik opredeleniya stoimosti innovatsionnoy proektnoy produktsii // Vestnik INZhEKONa. Seriya: Ekonomika. 2011. No. 7. pp. 61-67. (rus)
- [57]. Dorozhkin, V. R. Zadachi regional'noy sistemy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Ekonomika stroitel'stva. 1999. No. 10. pp. 55-62. (rus)
- [58]. Dorozhkin V.R. O sozdaniy Regional'noy sistemy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Ekonomika stroitel'stva. 2000. No. 6. pp. 19-25. (rus)
- [59]. Dorozhkin V.R. Tsenoobrazovanie i upravlenie stoimost'yu v stroitel'stve. Voronezh: Izdatel'stvo im. E.A. Bolkhovitinova, 2003. 328 p. (rus)
- [60]. Kiselev D. Komu i dlya chego nuzhny novye smetnye normativy // Stroitel'nyy ekspert. 2003. No. 7. pp. 4-10. (rus)
- [61]. Kuz'minskiy A.G., Shcherbakov A.I. Tsenoobrazovanie i smetnoe normirovanie v stroitel'stve. Novosibirsk, 1997. 340 p. (rus)
- [62]. Nosenko I.Yu. Smety na stroitel'nye raboty. SPb.: INiK, 2000. 226 p. (rus)
- [63]. Reznichenko B.C., Sukhanov Yu.A. Novye podkhody k tsenoobrazovaniyu po opredeleniyu stoimosti stroitel'stva // Ekonomika stroitel'stva. 1997. No. 4. pp. 20-24. (rus)
- [64]. Reznichenko V. S., Lenintsev N. N. Sistemnyy podkhod k sovershenstvovaniyu tsenoobrazovaniya i upravleniya stoimost'yu v stroitel'stve. // Ekonomika stroitel'stva. 2004 No. 5. pp. 51-61. (rus)
- [65]. Gasilov V.V., D'yakonova S.N., Ovsyannikov A.S. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve: Ucheb. posobie dlya vuzov. Voronezh: VGASU, 2003. 147 p. (rus)
- [66]. Aleksandrov V.T. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve. SPb: Piter, 2001. 256 p. (rus)
- [67]. El'kin E.Z. O nekotorykh problemakh reguliruemogo tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Ekonomika stroitel'stva. 2001. No. 5. pp. 45-52. (rus)
- [68]. Panibratov Yu.P. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve // Ekonomika stroitel'stva. 1997. No. 1. pp. 44-48. (rus)
- [69]. Chuchin, V. M. Prochie raboty i zatraty v smetnom tsenoobrazovanii // Ekonomika stroitel'stva. 2003. No. 7. pp. 45-55. (rus)
- [70]. Ivanets V.K. Tsenoobrazovanie i opredelenie stoimosti investitsionno-stroitel'nykh proektov: sostoyanie, opyt i puti sovershenstvovaniya // Ekonomika stroitel'stva. 2000. No. 1. pp. 46-54. (rus)
- [71]. Goryachkin P.V. O normativnoy baze smetnogo tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Ekonomika stroitel'stva. 1998. No. 6. pp. 52-58. (rus)
- [72]. Ustimenko, V.V. Gosudarstvennoe regulirovanie tsen v stroitel'stve // Zhilishchnoe stroitel'stvo. 1998. No. 3. pp. 9-10. (rus)
- [73]. Gimadieva L.Sh. Tsenoobrazovanie v stroitel'stve: otechestvennyy i zarubezhnyy opyt // Privolzhskiy nauchnyy zhurnal. 2013. No. 2 (26). pp. 122-125. (rus)

- [74]. Gimadieva L.Sh. Problemy sovremennoy normativnoy bazy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve // Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta. 2010. No. 2 (14). pp. 327-332. (rus)
- [75]. Chuev S.V. opredelenie smetnoy stoimosti stroitel'nykh rabot // Mezhdunarodnyy akademicheskii vestnik. 2014. No. 4 (4). pp. 60-63. (rus)
- [76]. Kostenko O.M. Ob opredelenii fakticheskoy stoimosti stroitel'stva // Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015. No. 1 (36). pp. 179-184. (rus)
- [77]. Sidorova A.A. Tsenoobrazovanie teplovizionnogo obsledovaniya // Teoreticheskie i prikladnye aspekty sovremennoy nauki. 2014. No. 4-1. pp. 164-166. (rus)
- [78]. Malichev R.Yu., Shevchenko S.A., Illarionov E.M. Problemy tsenoobrazovaniya v sfere uslug po energeticheskomu obsledovaniyu (energoaudit) // Tekhnologiya i organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva. 2012. No. 1. pp. 38-40. (rus)
- [79]. Akintoye A., Fitzgerald E. A survey of current cost estimating practices in the UK // Construction Management & Economics. 2000. T. 18. No. 2. p. 161.
- [80]. Staub-french S., Fischer M., Kunz J., Ishii K., Paulson B. A feature ontology to support construction cost estimating // AI EDAM. 2003. T. 17. No. 2. pp. 133-154.
- [81]. Davidson R.A., Hinton B. The construction accountant's role in the bidding and estimating process // Journal of Construction Accounting & Taxation. 2003. T. 13. No. 1. p. 21.
- [82]. Bartrop A.J. Cost containment estimating for construction // Transactions of AACE International. 1999. C. 04.1.
- [83]. Rick McCarthy Understanding project costs and building costs // The Bottom Line: Managing Library Finances. 2004. T. 17. No. 1. pp. 6-9.
- [84]. Flemming C., Netzker M., Schöttle A. Probabilistic consideration of cost and quantity risks in a detailed estimate // Bautechnik. 2011. T. 88. No. 2. pp. 94-101.
- [85]. Stark S., Mermelstein E. Determining construction costs // R&D Magazine. 2002. T. 44. No. 5. pp. 29-30.
- [86]. Varela L.G., Grant R.J. Construction costs in North America and Australia // Transactions of AACE International. 2000. C. INT02.
- [87]. Wideman R. M. Cost Control of Capital Projects // BiTech Publishers. 2005. №78. pp. 7-9.
- [88]. Waldmann R.J. Implausible results or implausible data? Anomalies in the construction of value-added data and implications for estimates of price-cost markups // Journal of Political Economy. 1991. T. 99. pp. 1315-1328.
- [89]. Ulybin A.V., Zubkov S.V. Problemy tsenoobrazovaniya na rynke obsledovaniya zdaniy i sooruzheniy // Magazine of civil engineering. 2010. No. 7. pp. 53-56. (rus)
- [90]. Sapozhnikov V.N., Doroshin I.N. Analiz sushchestvuyushchikh metodik formirovaniya stoimostnykh pokazateley dlya inzhenernykh izyskaniy stroitel'stve // Montazhnye i spetsial'nye raboty v stroitel'stve. 2013. No. 11. pp. 19-23. (rus)
- [91]. Sapozhnikov V.N., Doroshin I.N. K voprosu o formirovanii stoimostnykh pokazateley dlya inzhenernykh izyskaniy v stroitel'stve // Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal. 2013. No. 10-3(17). pp. 31-33. (rus)
- [92]. Gumba Kh.M., Uvarova S.S. Metodika razrabotki ukрупnennykh normativov stoimosti proektno-izyskatel'skikh rabot // Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii. 2011. No. 1. pp. 77-82. (rus)
- [93]. Naumov E.I. Problemy normirovaniya truda pri sozdanii innovatsionnoy proektnoy i izyskatel'skoy produktsii // Vestnik IrGSKhA. 2012. No. 52. pp. 105-112. (rus)
- [94]. Doroshin I.N. Kolichestvennyy uchet zatrat truda pri opredelenii stoimosti proektnykh rabot v usloviyakh sovremennogo rynka: Avtoref. dis. na soisk. uchen. step. kand. ekon. nauk: 08.00.05 / Doroshin Ivan Nikolaevich; Mosk. gos. stroit. un-t. Kaf. "Ekonomika i upr. v str-ve". - M, 2001. - 19 p. (rus)
- [95]. Doroshin I.N. Kolichestvennyy uchet zatrat truda pri opredelenii stoimosti proektnykh rabot v usloviyakh sovremennogo rynka: Dis ... kand. ekon. nauk: 08.00.05 / Doroshin Ivan Nikolaevich; Mosk. gos. stroit. un-t. Kaf. "Ekonomika i upr. v str-ve". - Moskva, 2001. - 162 p. (rus)
- [96]. Karpovich M.A. Sovershenstvovanie metodov tsenoobrazovaniya na proektno-izyskatel'skie raboty na osnove normativov udel'nykh zatrat : Avtoref. dis. na soisk. uchen. step. kand. ekon. nauk : 08.00.05 / Karpovich Miron Abramovich; Voronezh. gos. arkhitektur.-stroit. un-t. - Voronezh, 2005. - 23 p. (rus)
- [97]. Karpovich M.A. Sovershenstvovanie metodov tsenoobrazovaniya na proektno-izyskatel'skie raboty na osnove normativov udel'nykh zatrat: Dis. ... kand. ekon. Nauk : 08.00.05 / Karpovich Miron Abramovich; Voronezh. gos. arkhitektur.-stroit. un-t. - Voronezh, 2005. - 165 p. (rus)

- [98].SOU D.1.2 - 02495431 - 001: 2008 Normativy zatrat truda dlya opredeleniya stoimosti rabot po otsenke tekhnicheskogo sostoyaniya i ekspluatatsionnoy prigodnosti konstruksiy zdaniy i sooruzheniy. Kiev. 2008.
- [99].Lyzhova M.V. Problemy tsenoobrazovaniya v proektno-izyskatel'skoy otrasli // Inzhenernye izyskaniya. 2010. No. 4. pp. 16-18. (rus)
- [100].Gasilov V.V., Karpovich M.A. Opredelenie stoimosti proektno-izyskatel'skikh rabot na stroitel'stvo avtodorog, sozdavaemykh na printsipakh gosudarstvenno-chastnogo partnerstva // Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Trendy razvitiya sovremennogo obshchestva: upravlencheskie, pravovye, ekonomicheskie i sotsial'nye aspekty). 2011. pp. 52-54. (rus)
- [101].Rykhlova S.I., Chernyak E.R., Kashirskiy V.I. Skol'ko stoyat inzhenernye izyskaniya. Zanimatel'naya ekonomika // Inzhenernye izyskaniya. 2010. No. 4. pp. 10-15. (rus)

Сударь О.Ю., Улыбин А.В., Кукушкина Г.А, Обзор существующих нормативов ценообразования по техническому обследованию зданий и сооружений // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2016. №5 (44). С. 72-90

Sudar O.Yu, Ulybin A.V, Kukushkina G.A, The review of the existing standards of pricing on technical inspection of buildings and structures. Construction of Unique Buildings and Structures, 2016, 5 (44), Pp. 72-89 (rus)