

Рекомендации по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса

Правительство Москвы
Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

РЕКОМЕНДАЦИИ по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса

MPP-3.2.45.02-07

2007

«Рекомендации по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса. MPP-3.2.45.02-07» разработаны специалистами ГУП «НИАЦ» Москомархитектуры (Дронова И.Л., Игошин Е.А), ГУП ППДЦ «Информстройсервис» (Олейник С.П., Харитонов С.Е.).

«Рекомендации по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса. MPP-3.2.45.02-07» утверждены и введены в действие распоряжением Комитета города Москвы по государственной экспертизе проектов и ценообразования в строительстве от 28.09.2007 № 15.

«Рекомендации по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса. MPP-3.2.45.02-07» разработаны взамен MPP-3.2.45-05.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. СОДЕРЖАНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОТ НО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ.
3. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ НА ОБЪЕКТ
4. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ НА КОМПЛЕКС РАБОТ В ЗАСТРОЙКЕ
Приложение 1
Расчет значений коэффициента полноты содержания раздела $K_{ср}$
Приложение 2
Пример расчета коэффициента полноты содержания раздела $K_{ср}$
Приложение 3
Примеры расчета стоимости разработки технологического регламента

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие «Рекомендации по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса. MPP-3.2.45.02-07» (в дальнейшем «Рекомендации») являются второй редакцией MPP-3.2.45-05, откорректированных в связи с переходом на базовый уровень цен по состоянию на 01.01.2000 года в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 14.11.2006 № 900-ПП.

При разработке «Рекомендаций» были использованы следующие нормативно-методические документы по ценообразованию в проектировании и правовые акты города Москвы:

- постановление Правительства Москвы от 25.06.2002 № 469-ПП «О порядке обращения с отходами строительства и сноса в г. Москве»;
- постановление Правительства Москвы от 18.03.2003 № 156-ПП «О внесении изменений и дополнений в некоторые правовые акты города Москвы»;
- постановление Правительства Москвы от 14.11.2006 № 900-ПП «О порядке перехода на определение сметной стоимости строительства объектов в городе Москве с применением территориальных сметных нормативов в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года».
- «Рекомендации по расчету стоимости разработки технологических регламентов процесса обращения с отходами строительства и сноса. MPP-3.2.45-05»;
- «Сборник базовых цен на проектные работы для строительства в городе Москве. MPP-3.2.06.06-06».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса (далее - ТР) является самостоятельным разделом проектной документации для строительства (застройки территории), капитального ремонта, реконструкции (реставрации) и сноса (разборки) объектов жилищно-гражданского, коммунального и производственного назначения, инженерных сетей, сооружений и коммуникаций.

1.2. ТР разрабатывается отдельно по каждому конкретному объекту строительства (застройки территории), капитального ремонта, реконструкции (реставрации) и сноса (разборки).

1.3. Разработка ТР относится к проектно-технологическим работам и осуществляется организациями, прошедшими соответствующий конкурсный отбор (в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 25.06.2002 № 469-ПП «О порядке обращения с отходами строительства и сноса в г. Москве»).

1.4. Заказчиком на разработку ТР может быть заказчик строительства (застройки, ремонта, реконструкции, сноса) либо проектировщик.

1.5. Базовые цены рассчитаны по нормируемым трудозатратам, учитывающим: расходы на оплату труда участников выполняемой работы, содержание административно-управленческого персонала, отчисления на государственное социальное и медицинское страхование, материальные затраты, амортизационные отчисления на полное восстановление основных производственных фондов и расходы по всем видам их ремонта, арендную плату, налоги и сборы, установленные в законодательном порядке (за исключением НДС), а также прибыль.

1.6. Базовые цены рассчитаны в ценах по состоянию на 01.01.2000 года.

Для приведения базовых цен в текущий уровень используются коэффициенты пересчета (инфляционного изменения базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании для использования при формировании договорных цен, принимаемые в соответствии с решением Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы.

Для объектов городского заказа при определении стоимости проектных работ применяется норматив стоимости проектирования объектов городского заказа $N_{2/3}$, утверждаемый Департаментом экономической политики и развития города Москвы.

1.7. Для определения стоимости работ по разработке ТР к базовой цене применяются корректирующие коэффициенты, учитывающие усложняющие факторы, оказывающие влияние на трудоемкость разработки ТР.

1.8. Базовая цена, уточненная с помощью корректирующих коэффициентов, является основой для формирования договорной цены.

1.9. Помимо стоимости основных работ, определяемой на основе базовых цен, договорная цена на разработку ТР может включать стоимость дополнительных и сопутствующих работ, выполняемых по поручению заказчика.

2. СОДЕРЖАНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ.

2.1. Содержание работ определяется на основании задания на разработку ТР, включающего исходные данные о рассматриваемом объекте, достаточные для составления технологического регламента.

Работы по сбору исходных данных и по подготовке задания на разработку ТР могут выполняться разработчиком ТР по поручению заказчика и оплачиваются за счет его средств.

2.2. Технологические регламенты разрабатываются для:

- нового строительства (застройки);
- капитального ремонта;
- реконструкции (реставрации);
- сноса, разборки, демонтажа

Классификатор видов технологических регламентов представлен в таблице 1.

Таблица 1

Классификатор видов технологических регламентов

Наименование объектов	Наименование работ			
	Строительство (прокладка, установка, монтаж)	Капитальный ремонт	Реконструкция (переустройство, в т.ч. уширение)	Снос (разборка, демонтаж)
Жилые дома, здания гостиниц, детских и образовательных учреждений, учреждений для отдыха и туризма, научно-исследовательских учреждений, учреждений связи, административных учреждений, объектов здравоохранения, судебных и юридических учреждений и учреждений охраны общественного порядка, наземных станций метрополитена, здания силовых ведомств (МО, МВД, ФСБ и пр.), памятники архитектуры, гаражи, автомойки, АЗС, стационарные туалеты и пр., авторемонтные мастерские (автосервисы), здания службы МЧС (пожарные депо и т. п.)	код 1.1	код 2.1	код 3.1	код 4.1
Городские транспортные магистрали, улицы и дороги, трамвайные линии, наземные линии метрополитена и ветки в электродепо, внутриквартальные проезды и площадки, транспортные развязки, автостоянки, конечные станции и площадки для отстоя и хранения общественного транспорта, пешеходные улицы, тротуары, аллеи и дорожки в парках, открытые площадки в составе объектов гражданского, коммунального и промышленного назначения, городские водоемы, территории аэропортов (взлетно-посадочные полосы и пр.), фонтаны, берегоукрепление склонов, инженерная подготовка территории (расчистка площадок от строительного мусора и свалок, демонтаж отдельных строительных конструкций), благоустройство территории.	код 1.2	код 2.2	код 3.2	код 4.2
Городские транспортные сооружения, мосты, тоннели, путепроводы, эстакады, пешеходные переходы, набережные, причалы, мостовые переходы для прокладки инженерных коммуникаций через ж.д. пути, автомагистрали, водные преграды.	код 1.3	код 2.3	код 3.3	код 4.3
Магистрали и сети водопровода, канализации (в т.ч. дождевой), дренажа, газопроводов, связи, электрические сети, кабельные линии телевидения, радио, телефон, системы автоматического управления и др.				

системы электросвязи, автоматизированные системы управления, коммуникационные тоннели (коллектора для подземных коммуникаций), тепловые сети, ЦТП, газораспределительные станции, трансформаторные подстанции, распределительные пункты. Троллейбусные и трамвайные контактные сети, наземные электрические и кабельные линии, наружное освещение, отдельно стоящие рекламно-информационные объекты, объекты сигнализации и управления движением.	код 1.4	код 2.4	код 3.4	код 4.4
Здания культурно-просветительных учреждений (библиотеки, музеи, дома культуры), здания учреждений общественного питания, здания учреждений торговли, физкультурно-оздоровительные учреждения (плавательные бассейны, крытые катки, физкультурно-оздоровительные комплексы), зоопарки, здания коммунально-бытового обслуживания населения, промышленных и коммунальных объектов, наземные электродепо метрополитена и здания обслуживающего персонала, очистные сооружения природных, бытовых и производственных сточных вод, гидротехнические сооружения, водозаборы и насосные станции. Здания вокзалов, аэропортов, подземные станции метрополитена, здания культурно-зрелищных учреждений (киноконцертные залы, кинотеатры, цирки, театры), крупные спортивные сооружений (стадионы, дворцы спорта), дельфинарии, океанариумы и г.п., многофункциональные комплексы.	код 1.5	код 2.5	код 3.5	код 4.5
	код 1.6	код 2.6	код 3.6	код 4.6
	код 1.7	код 2.7	код 3.7	код 4.7

2.3. По уровню сложности работы по подготовке ТР подразделяются на три категории. Описание категорий сложности представлено в таблице 2.

К другим усложняющим факторам относятся:

- оценка влияния разнородности образующихся отходов;
- применение специальных методов строительства.

Таблица 2

Уровень сложности разработки технологических регламентов

Виды ТР (код)	Уровень сложности		
	I	II	III
1.1; 4.1	до 1000	Общая площадь объекта (кв.м.) от 1000 до 5000	свыше 5000
1.2; 4.2	до 500	Общая площадь объекта (кв.м.) от 500 до 1000	свыше 1000
1.3; 4.3	до 500	Общая площадь объекта (кв.м.) от 500 до 1000	свыше 1000
1.4; 4.4	до 100	Общая площадь контура объекта (кв.м.) от 100 до 500	свыше 500
1.5; 4.5	до 10	Общая площадь контура опорных конструкций объекта (кв.м.) -	свыше 10
1.6; 4.6	до 5000	Общий объем здания (куб.м.) от 5000 до 10000	свыше 10000
1.7; 4.7	до 10000	Общий объем здания (куб.м.)	свыше 10000
2.1; 3.1	до 500	Площадь ремонтируемой (реконструируемой) части объекта (кв.м.) от 500 до 2000	свыше 2000
2.2; 3.2	до 250	Площадь ремонтируемой (реконструируемой) части объекта (кв.м.) от 250 до 500	свыше 500
2.3; 3.3	до 250	Площадь ремонтируемой (реконструируемой) части объекта (кв.м.) от 250 до 500	свыше 500
2.4; 3.4	до 50	Площадь ремонтируемой (реконструируемой) части контура объекта (кв.м.) от 50 до 200	свыше 200
2.5; 3.5	до 10	Площадь ремонтируемой (реконструируемой) части контура опорных конструкций объекта (кв.м.)	свыше 10
2.6; 3.6	до 2000	Объем ремонтируемой (реконструируемой) части здания (куб.м.) от 2000 до 5000	свыше 5000
2.7; 3.7		Объем ремонтируемой (реконструируемой) части здания (куб.м.) до 5000	свыше 5000

2.4. В базовых ценах на разработку ТР не учтены и требуют дополнительной оплаты следующие работы:

- работы по обмеру и техническому обследованию объекта (выполняются для получения данных по габаритным размерам зданий, сооружений и их конструкций, а также материалов, из которых они изготовлены);
- организация и проведение дополнительных изысканий, обследований и лабораторных анализов (проводятся в соответствии с нормативными документами и правовыми актами)

2.5. Базовыми ценами на разработку ТР также не учтено выполнение следующих сопутствующих работ и услуг, выполняемых по поручению заказчика:

- поиск архивных проектных материалов по рассматриваемому объекту;
- подготовка юридических документов на снос (разборку) существующих объектов и пр.;

- согласование с организациями, участвующими в процессе обращения с отходами.

3. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ НА ОБЪЕКТ

3.1. Стоимость разработки ТР на объект в текущем уровне цен рассчитывается по формуле:

$$C_{тр(тек)} = C_{тр(2000)} \cdot K_{пер} \quad (3.1)$$

где:

$C_{тр(тек)}$ - стоимость разработки ТР на объект в текущем уровне цен;

$C_{тр(2000)}$ - базовая стоимость разработки ТР на объект в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года;

$K_{пер}$ - коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании для использования при формировании договорных цен (принимается в соответствии с решением Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы).

Стоимость разработки ТР на объект в текущем уровне цен по объектам городского заказа рассчитывается по формуле:

$$C_{тр(тек)} = C_{тр(2000)} \cdot K_{пер} \cdot N_{2/3} \quad (3.2)$$

где:

$N_{2/3}$ - норматив стоимости проектирования объектов городского заказа (устанавливается Департаментом экономической политики и развития города Москвы).

Стоимость разработки ТР на объект в базовом уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года рассчитывается по формуле:

$$C_{тр(2000)} = БЦ_{i(2000)} \cdot \prod_{i=1}^n K_i \cdot K_{ср} \quad (3.3)$$

где:

$БЦ_{i(2000)}$ - базовая цена разработки ТР на объект в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года (определяется по таблице 3);

$\prod_{i=1}^n K_i$ - произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие факторы (таблицы 4,5,6);

$K_{ср}$ - коэффициент полноты содержания раздела (определяется расчетным путем с учетом состава работ).

Таблица 3

Значения базовых цен на разработку технологических регламентов, $БЦ_{i(2000)}$

№ п/п	№ кода	$БЦ_{i(2000)}$, руб.	№ п/п	№ кода	$БЦ_{i(2000)}$, руб.
1.	1.1	19669,5	3.	3.1	25319,3
	1.2	17577,0		3.2	23436,0
	1.3	24900,8		3.3	27621,0
	1.4	19669,5		3.4	34875,0
	1.5	13392,0		3.5	19669,5
	1.6	20925,0		3.6	34212,4
	1.7	25319,3		3.7	38013,8
2	2.1	25319,3	4.	4.1	36270,0
	2.2	23436,0		4.2	27621,0
	2.3	27621,0		4.3	40280,6
	2.4	25319,3		4.4	38013,8
	2.5	17158,5		4.5	22389,8
	2.6	25319,3		4.6	40280,6
	2.7	33898,5		4.7	66994,9

3.2. Стоимость обмерных работ рассчитывается на основании «Рекомендаций по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. МРР-3.2.05.03-05».

3.3. Коэффициент полноты содержания раздела рассчитывается с учетом разбивки относительной стоимости по процессам, составляющим общий объем работ. При этом величина $K_{ср}$ в зависимости от требований технического задания и складывающихся обстоятельств может быть меньше или больше единицы.

Алгоритм расчета $K_{ср}$ представлен в приложении.

3.4. К корректирующим коэффициентам, учитывающим усложняющие факторы, относятся:

- коэффициент $K_{к1}$ определяющий уровень сложности разработки технологического регламента (определяется по таблице 4);
- коэффициент $K_{к2}$, учитывающий влияние разнородности образующихся отходов на трудоемкость (определяется по таблице 5);
- коэффициент $K_{к3}$, учитывающий усложняющие факторы, возникающие при применении специальных методов строительства (определяется по таблице 6);

Таблица 4

Значения корректирующих коэффициентов, учитывающих уровень сложности разработки технологического регламента*

Уровень сложности	I	II	III
Значение коэффициента K_{K1}	1,0	1,3	1,5

* Описание категорий сложности представлено в таблице 2.

Таблица 5

Значения корректирующих коэффициентов, учитывающих влияние разнородности отходов

Количество видов отходов строительства и сноса, отражаемых в ТР	Виды работ			
	Строительство (прокладка, установка, монтаж)	Капитальный ремонт	Реконструкция (переустройство, в т.ч. уширение)	Снос (разборка, демонтаж)
До 2-х	1,0	1,0	1,0	1,0
От 3-х до 5-ти	1,1	1,1	1,1	1,1
От 6-ти до 9-ти	1,2	1,2	1,2	1,2
От 10-ти до 14-ти	1,2	1,25	1,25	1,25
Более 14-ти	1,29	1,29	1,29	1,29

Таблица 6

Значения корректирующих коэффициентов, учитывающих применение специальных методов строительства**

Значение коэффициента K_{K3}	Виды работ			
	Строительство (прокладка, установка, монтаж)	Капитальный ремонт	Реконструкция (переустройство, в т.ч. уширение)	Снос (разборка, демонтаж)
	1,2	1,1	1,2	1,0

** Под специальными методами строительства подразумевается: водопонижение, замораживание, химическое закрепление грунтов, «стена в грунте», опускные колодцы под шоссе, ж/д. и др.

4. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ НА КОМПЛЕКС РАБОТ В ЗАСТРОЙКЕ

4.1. Стоимость разработки ТР в базовом уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года на комплекс работ в застройке определяется по следующей формуле:

$$C_{\text{ТР},k(2000)} = \left[\sum_{i=1}^n C_{\text{ТР},i(2000)} \right] \times K_{\text{ОПМ}} \quad (4.1)$$

где:

$C_{\text{ТР},k(2000)}$ - стоимость разработки ТР на комплекс работ в застройке в базовом уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года;

$C_{\text{ТР},i(2000)}$ - стоимость разработки ТР i -тый объект в застройке в базовом уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года,

$K_{\text{ОПМ}}$ - коэффициент, учитывающий суммарную величину затрат на разработку технологических регламентов на комплекс работ в застройке (определяется по таблице 7).

Таблица 7

Значения коэффициента $K_{\text{ОПМ}}$

$\sum_{i=1}^n C_{\text{ТР},i(2000)}$, тыс. руб.	до 155,0	от 155,0 до 310,0	от 310,0 до 775,0	от 775,0 до 1550,0	свыше 1550,0
Значения коэффициента $K_{\text{ОПМ}}$	1,0	0,95	0,9	0,85	0,8

4.2. Стоимость разработки ТР на комплекс работ в застройке в текущем уровне цен определяется по следующей формуле:

$$C_{\text{ТР},k(\text{тек})} = C_{\text{ТР},k(2000)} \cdot K_{\text{ПЕР}} \quad (4.2)$$

где:

$C_{\text{ТР},k(\text{тек})}$ - стоимость разработки технологических регламентов на комплекс работ в застройке в текущих ценах;

$K_{\text{ПЕР}}$ - коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании для использования при формировании договорных цен (принимается в соответствии с решением Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы). По объектам городского заказа применяется норматив стоимости проектирования объектов городского заказа $N_{E/3}$.

4.3. При разработке ТР на массовый снос малоэтажных жилых домов, каждый из которых имеет общую площадь менее 500 кв.м., общая стоимость разработки ТР на комплекс жилых домов определяется следующим образом:

- общее количество жилых домов разбивается на группы таким образом, чтобы суммарная общая площадь жилых домов каждой группы составляла приблизительно 1000 кв.м. (при этом допускается, что суммарная общая площадь одной из групп жилых домов может составлять от 1000 до 1500 кв.м.);

- общая стоимость разработки ТР на комплекс жилых домов рассчитывается по формуле (4.1), при этом за i -тый объект принимается

одна группа жилых домов, сформированная по вышеуказанному принципу.

4.4. При разработке ТР на снос комплекса зданий производственно-складского назначения, каждое из которых имеет общий объем менее 2500 м³, общая стоимость разработки ТР на комплекс зданий производственно-складского назначения определяется следующим образом:

- общее количество зданий производственно-складского назначения разбивается на группы таким образом, чтобы суммарный объем зданий каждой группы составлял приблизительно 5000 м (при этом допускается, что суммарный строительный объем одной из групп зданий может составлять от 5000 до 8000 м³);

- общая стоимость разработки ТР на комплекс зданий производственно-складского назначения рассчитывается по формуле (4.1), при этом за *i*-тый объект принимается одна группа зданий, сформированная по вышеуказанному принципу.

4.5. При разработке ТР по нескольким инженерным коммуникациям в составе одного проекта базовая цена разработки ТР принимается для суммарной общей площади контура инженерных коммуникаций. Значения общей площади контура коммуникаций суммируются вне зависимости от вида коммуникаций (водопровод, газопровод, тепловые сети и т.д.) отдельно для каждого вида работ, на который разрабатывается ТР (отдельно для прокладки, перекладки, капитального ремонта и сноса). При разработке ТР по инженерным коммуникациям в застройке суммарная общая площадь контура распределяется по подключаемым корпусам (группам корпусов).

Приложение 1

Расчет значений коэффициента полноты содержания раздела K_{CP}

Коэффициент полноты содержания раздела K_{CP} учитывает возможные отклонения от нормативных объемов работ по тому или иному разделу, связанные с уникальностью, особой градостроительной значимостью застройки, сложными конструкциями, инженерными решениями и прочими условиями.

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

Алгоритм расчета K_{CP} может быть представлен следующим образом:

$$DV_{1.1} \cdot K_1 = DV_{2.1}$$

$$DV_{1.2} \cdot K_2 = DV_{2.2}$$

$$DV_{1.3} \cdot K_3 = DV_{2.3}$$

$$DV_{1.i} \cdot K_i = DV_{2.i}$$

$$K_{CP} = \sum_{i=1}^n \Delta V_{1i} \times K_i = \sum_{i=1}^n \Delta V_{2i}$$

где:

$DV_{1.1}, DV_{1.2}, DV_{1.3}, \dots, DV_{1.i}$ - доля раздела в общем объеме работ;

$$\sum_{i=1}^n \Delta V_{1i} = 100\%;$$

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

$DV_{2.1}, DV_{2.2}, DV_{2.3}, \dots, DV_{2.i}$ - доля раздела в общем объеме работ после корректировки.

Приложение 2

Пример расчета коэффициента полноты содержания раздела K_{CP}

№	Наименование раздела в составе ТР	Доля раздела	Корректирующий коэффициент	Доля раздела в общем объеме после корректировки $DV_{2.i}$
		в общем объеме $DV_{1.i}$		
1.	Приемка исходной документации	0,05	5,0	0,05
2.	Оформление исходной документации	0,05	1,0	0,05
3.	Анализ документации	0,1	1,0	0,1
4.	Получение дополнительной информации от организаций (в случае необходимости)	0,05	0,0	0,0
5.	Определение плеча перевозки а/т	0,05	1,0	0,05
6.	Расчет образования отходов	0,4	1,0	0,4
7.	Оформление пояснительной записки	0,3	1,0	0,3
K_{CP}		1,0	-	0,95

Приложение 3

Примеры расчета стоимости разработки технологического регламента

1. **Строительство школы** общей площадью 3700 м², городской заказ. Базовая стоимость разработки ТР определяется по формуле (3.3):

$$C_{мр(2000)} = БЦ_{i(2000)} \cdot \prod_{i=1}^n K_i \cdot K_{CP}$$

Строительство школы относится к коду 1.1 (таблица 1), тогда базовая цена разработки ТР составляет (в уровне цен на 01.01.2000 года) $БЦ(2000) = 19669,5$ руб. (таблица 3).

$K_{K1} = 1,3$ (таблица 4), т.к. объект соответствует II уровню сложности - общая площадь школы от 1000 м² и до 5000 м² (таблица 2).

$K_{K2} = 1,1$ (таблица 5), т.к. количество видов отходов, образующихся при проведении работ на данном объекте находится в пределах от 3-х до 5-ти (при строительстве школы образуются отходы бетона от монолитных работ, отходы металла от монолитных работ, отходы теплоизоляционных материалов, отходы гидроизоляционных материалов, бой строительного кирпича).

$K_{K3} = 1,0$ (таблица 6), т.к. специальные методы ведения работ не предусматриваются.

K_{CP} - коэффициент полноты содержания раздела рассчитывается с учетом разбивки относительной стоимости по процессам, составляющим общий объем работ; в данном случае $K_{CP} = 0,95$ (расчет значения коэффициента представлен в приложении 2).

Тогда базовая стоимость разработки данного ТР (в уровне цен на 01.01.2000 года) составит:

$$C_{тр(2000)} = 19669,5 \cdot 1,3 \cdot 1,1 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 26721,0 \text{ руб.}$$

Текущая стоимость разработки ТР по городскому заказу определяется по формуле (3.2):

$$C_{тр(тек)2/3} = C_{тр(2000)} \cdot K_{пер} \cdot N_{2/3}$$

$K_{пер} = 2,438$ - коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании на III квартал 2007 года к ценам 2000 года (приложение 2 к протоколу заседания Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы протоколом от 26 марта 2007 года № МС-3-07);

$N_{2/3} = 0,61$ - норматив стоимости проектирования объектов городского заказа на 2007 год (согласно письму Департамента экономической политики и развития города Москвы от 14.03.2007 № ДПР/7-2/5-197).

Тогда текущая стоимость разработки данного ТР (по состоянию на II квартал 2007 года) составит:

$$C_{тр(тек)} = 26721,0 \cdot 2,438 \cdot 0,61 = 39738,9 \text{ руб. (без НДС).}$$

2. Прокладка кабельной линии протяженностью 2300 п.м. (площадь контура сооружения - 1150 м²), городской заказ.

Базовая стоимость разработки ТР определяется по формуле (3.3):

$$C_{мр(2000)} = БЦ_{i(2000)} \cdot \prod_{i=1}^n K_i \cdot K_{CP}$$

Прокладка кабельной линии относится к коду 1.4 (таблица 1), тогда базовая цена разработки ТР составляет (в уровне цен на 01.01.2000 года) $БЦ(2000) = 19669,5$ руб. (таблица 3).

$K_{K1} = 1,5$ (таблица 4), т.к. объект соответствует III уровню сложности - площадь контура сооружения превышает 500 м².

$K_{K2} = 1,1$ (таблица 5), т.к. количество видов отходов, образующихся при проведении работ на данном объекте находится в пределах от 3-х до 5-ти (при прокладке кабельной линии от разборки дорожных покрытий образуются отходы асфальтобетона, бетона и щебня).

$K_{K3} = 1,0$ (таблица 6), т.к. специальные методы ведения работ не предусматриваются.

K_{CP} - коэффициент полноты содержания раздела рассчитывается с учетом разбивки относительной стоимости по процессам, составляющим общий объем работ; в данном случае $K_{CP} = 0,95$ (расчет значения коэффициента представлен в приложении 2).

Тогда базовая стоимость разработки данного ТР (в уровне цен на 01.01.2000 года) составит:

$$C_{тр(2000)} = 19669,5 \cdot 1,5 \cdot 1,1 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 30831,9 \text{ руб.}$$

Текущая стоимость разработки ТР по городскому заказу определяется по формуле (3.2):

$$C_{тр(тек)2/3} = C_{тр(2000)} \cdot K_{пер} \cdot N_{2/3}$$

$K_{пер} = 2,438$ - коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании на III квартал 2007 года к ценам 2000 года (приложение 2 к протоколу заседания Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы протоколом от 26 марта 2007 года № МС-3-07);

$N_{2/3} = 0,61$ - норматив стоимости проектирования объектов городского заказа на 2007 год (согласно письму Департамента экономической политики и развития города Москвы от 14.03.2007 № ДПР/7-2/5-197)

Тогда текущая стоимость разработки данного ТР (по состоянию на II квартал 2007 года) составит:

$$C_{тр(тек)} = 30831,9 \cdot 2,438 \cdot 0,61 = 45852,6 \text{ руб. (без НДС).}$$

3. Прокладка и перекладка инженерных коммуникаций для жилого дома (проектом предусмотрено: прокладка канализации протяженностью 700 п.м., прокладка водопровода протяженностью 500 п.м., прокладка сетей связи протяженностью 1500 п.м.; перекладка теплосети протяженностью 350 п.м., перекладка электрокабеля протяженностью 800 п.м. и перекладка дождевой канализации протяженностью 150 п.м.), городской заказ.

Базовая стоимость разработки ТР определяется по формуле (3.3):

$$C_{мр(2000)} = БЦ_{i(2000)} \cdot \prod_{i=1}^n K_i \cdot K_{CP}$$

Согласно пункту 4.5 базовая цена определяется отдельно для прокладки и отдельно для перекладки коммуникаций:

- прокладка канализации, водопровода и сетей связи относится к коду 1.4 (таблица 1), тогда базовая цена разработки ТР составляет (в

уровне цен на 01.01.2000 года) $БЦ(2000) = 19669,5$ руб. (таблица 3);

- перекладка теплосети, электрокабеля и дождевой канализации относится к коду 3.4 (таблица 1), тогда базовая цена разработки ТР составляет (в уровне цен на 01.01.2000 года) $БЦ(2000) = 34875,0$ (таблица 3).

$K_{к1}(\text{прокладка}) = 1,5$ (таблица 4), т.к. объект соответствует III уровню сложности - площадь контура сооружения превышает 500 м^2 ($700 + 500 + 1500 = 2700$ п.м.);

$K_{к1}(\text{перекладка}) = 1,5$ (таблица 4), т.к. объект соответствует III уровню сложности - площадь контура сооружения превышает 500 м^2 ($350 + 800 + 150 = 1300$ п.м.);

$K_{к2}(\text{прокладка}) = 1,1$ (таблица 5), т.к. количество видов отходов, образующихся при проведении работ на данном объекте находится в пределах от 3-х до 5-ти (при прокладке инженерных коммуникаций от разборки дорожных покрытий образуются отходы асфальтобетона, бетона и щебня);

$K_{к2}(\text{перекладка}) = 1,1$ (таблица 5), т.к. количество видов отходов, образующихся при проведении работ на данном объекте находится в пределах от 3-х до 5-ти (при перекладке инженерных коммуникаций от разборки дорожных покрытий образуются отходы асфальтобетона, бетона и щебня, отходы металла и железобетона образуются от демонтажа существующих трубопроводов);

$K_{к3} = 1,0$ (таблица 6), т.к. специальные методы ведения работ не предусматриваются;

$K_{ср}$ - коэффициент полноты содержания раздела рассчитывается с учетом разбивки относительной стоимости по процессам, составляющим общий объем работ; в данном случае $K_{ср} = 0,95$ (расчет значения коэффициента представлен в приложений 2).

Тогда базовая стоимость разработки данного ТР (в уровне цен на 01.01.2000 года) составит:

$C_{тр(2000)}\text{прокладка} = 19669,5 \cdot 1,5 \cdot 1,1 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 30831,9$ руб;

$C_{тр(2000)}\text{перекладка} = 34875 \cdot 1,5 \cdot 1,1 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 54666,6$ руб;

Стоимость разработки ТР на комплекс работ определяется по формуле 4.1 и составляет:

$$C_{\text{тр.к}(2000)}^* = \left[\sum_{i=1}^n C_{\text{тр.к}(2000)}^* \right] \times K_{\text{опп}}^* = [30831,9 + 54666,6] \times 1,0 = 85498,5 \text{ руб.}$$

где $K_{\text{опп}} = 1,0$ (таблица 7), т.к.: $30831,9 + 54666,6 = 85498,5$ руб. £ 155000 руб.

Текущая стоимость разработки ТР на комплекс работ определяется по формуле 4.2 (для городского заказа) и составляет:

$$C_{\text{тр.к}(тек)} = C_{\text{тр.к}(2000)} \cdot K_{\text{пер}} \cdot N_{\text{э/з}} = 85498,5 \cdot 2,438 \cdot 0,61 = 127151,6 \text{ руб. (без НДС)}$$

$K_{\text{пер}} = 2,438$ - коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании на III квартал 2007 года к ценам 2000 года (приложение 2 к протоколу заседания Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве. Москвы протоколом от 26 марта 2007 года № МС-3-07);

$N_{\text{э/з}} = 0,61$ - норматив стоимости проектирования объектов городского заказа на 2007 год (согласно письму Департамента экономической политики и развития города Москвы от 14.03.2007 № ДГР/7-2/5-197).

4. Снос, комплекса жилых домов, заказ городской. Проектом предусмотрен массовый снос малоэтажных жилых домов, суммарной общей площадью 5700 м^2 , причем площадь каждого дома не превышает 500 м^2 . В соответствии с пунктом 4.3 «Рекомендаций» производим разбивку жилых домов на группы таким образом, чтобы суммарная общая площадь каждой группы жилых домов составляла приблизительно 1000 кв.м. (при этом допускается, что суммарная общая площадь одной из групп жилых домов может составлять от 1000 до 1500 кв.м), получаем:

- снос группы 1 жилых домов общей площадью 830 м^2 ;

- снос группы 2 жилых домов общей площадью 950 м^2 ;

- снос группы 3 жилых домов общей площадью 985 м^2 ;

- снос группы 4 жилых домов общей площадью 870 м^2 ;

- снос группы 5 жилых домов общей площадью 910 м^2 ;

- снос группы 6 жилых домов общей площадью 1155 м^2 .

Базовая стоимость разработки ТР для i -той группы жилых домов определяется по формуле (3.3):

$$C_{\text{тр.к}(2000)}^* = БЦ_{i(2000)} \cdot \prod_{i=1}^n K_i \cdot K_{ср}$$

Снос жилых домов относится к коду 4.1 (таблица 1), тогда базовая цена разработки ТР для i -той группы жилых домов составляет (в уровне цен на 01.01.2000 года) $БЦ(2000) = 36270,0$ руб (таблица 3).

$K_{к1}(\text{гр 1-5}) = 1,0$ (таблица 4) для групп № 1-5, т.к. объект соответствует I уровню сложности - суммарная общая площадь каждой i -той группы жилых домов не превышает 1000 м^2 ;

$K_{к1}(\text{гр 6}) = 1,3$ (таблица 4) для группы № 6, т.к. объект соответствует II уровню сложности - суммарная общая площадь группы жилых домов находится в пределах от 1000 м^2 до 5000 м^2 ;

$K_{к2} = 1,2$ (таблица 5), т.к. количество видов отходов, образующихся при сносе жилых домов находится в пределах от 6-ти до 9-ти (при сносе жилых домов образуются отходы бетона, кирпича, металла, железобетона, стекла, древесины, керамики, теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов);

$K_{к3} = 1,0$ (таблица 6), т.к. специальные методы ведения работ не предусматриваются;

$K_{ср}$ - коэффициент полноты содержания раздела рассчитывается с учетом разбивки относительной стоимости по процессам, составляющим общий объем работ; в данном случае $K_{ср} = 0,95$ (расчет значения коэффициента представлен в приложении 2).

Тогда базовая стоимость разработки данного ТР (в уровне цен на 01.01.2000 года) составит:

$$C_{тр(2000)гр1} = 36270,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 41347,8 \text{ руб.}$$

$$C_{тр(2000)гр2} = 36270,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 41347,8 \text{ руб.}$$

$$C_{тр(2000)гр3} = 36270,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 41347,8 \text{ руб.}$$

$$C_{тр(2000)гр4} = 36270,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 41347,8 \text{ руб.}$$

$$C_{тр(2000)гр5} = 36270,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 41347,8 \text{ руб.}$$

$$C_{тр(2000)гр6} = 36270,0 \cdot 1,3 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,95 = 53752,1 \text{ руб.}$$

Стоимость разработки ТР на комплекс работ определяется по формуле 4.1 и составляет:

$$C_{тр.к(2000)} = \left[\sum_{i=1}^n C_{тр.к(2000)} \right] \times K_{опт} = [41347,8 \times 5 + 53752,1] \times 0,95 = 260311,1 \times 0,95 = 247466,5 \text{ руб.}$$

где $K_{опт} = 0,95$ (таблица 7), т.к.: $41347,8 \cdot 5 + 53752,1 = 260491,0$ руб; 155000 руб < 260491 руб < 310000 руб;

Текущая стоимость разработки ТР на комплекс работ определяется по формуле 4.2 (для городского заказа) и составляет:

$$C_{тр.к(тек)} = C_{тр.к(2000)} \cdot K_{пер} \cdot N_{г/з} = 247466,5 \cdot 2,438 \cdot 0,61 = 368027,2 \text{ руб. (без НДС)}$$

$K_{пер} = 2,438$ - коэффициент пересчета (инфляционного изменения) базовой стоимости предпроектных, проектных и других видов работ в проектировании на III квартал 2007 года к ценам 2000 года (приложение 2 к протоколу заседания Межведомственного совета по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы протоколом от 26 марта 2007 года № МС-3-07);

$N_{г/з} = 0,61$ норматив стоимости проектирования объектов городского заказа на 2007 год (согласно письму Департамента экономической политики и развития города Москвы от 14.03.2007 № ДПР/7-2/5-197).