



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

П Р И К А З

13.04.2023

№ МКЭ-ОД/23-46

Об утверждении Методики по применению параметризованных норм, расценок и материальных ресурсов при разработке проектно-сметной документации с использованием технологий информационного моделирования

В соответствии с пунктами 4.2.1 и 7.6 Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 24 февраля 2011 г. № 48-ПП, **приказываю:**

1. Утвердить и ввести в действие Методику по применению параметризованных норм, расценок и материальных ресурсов при разработке проектно-сметной документации с использованием технологий информационного моделирования (Приложение).

2. Заместителю начальника Управления финансового контроля, конкурсных процедур, организационной и плановой работы - начальнику Отдела организационной и плановой работы **Горяшко О.И.** обеспечить размещение приказа на официальной странице Москомэкспертизы на официальном портале Мэра и Правительства Москвы <http://www.mos.ru/mke> в установленном порядке.

3. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Председатель Комитета

А.И.Яковлева

Приложение

к приказу Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве

и государственной экспертизе проектов

от 13 апреля 2023 года № МКЭ-ОЭ/23-46

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов
(МОСКОМЭКСПЕРТИЗА)

МЕТОДИКА

по применению параметризованных норм, расценок и материальных ресурсов при разработке
проектно-сметной документации с использованием технологий
информационного моделирования

МОС.01.02-008.2023

Издание официальное
Москва 2023

Предисловие

Настоящая Методика по применению параметризованных норм, расценок и материальных ресурсов при разработке проектно-сметной документации с использованием технологий информационного моделирования (далее — Методика) разработана в соответствии с Положением о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (утверждено постановлением Правительства Москвы от 24 февраля 2011 года № 48-ПП).

Методика устанавливает правила применения параметризованных норм, расценок и материальных ресурсов при информационном моделировании объектов города Москвы для определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, включая объекты, строительство которых осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы.

В соответствии с Положением о системе документов, классификации и присвоении обозначений документам в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве в городе Москве, утвержденным приказом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 30 декабря 2020 года № МКЭ-ОД/20-96, Методике присвоен шифр обозначения документа - МОС.01.02-008.2023.

Содержание

Предисловие	2
1. Общие положения	4
2. Термины и определения	5
3. Требования и рекомендации по подготовке информационных моделей для формирования сметных расчетов	6
3.1. Общие требования и рекомендации по подготовке информационных моделей для формирования сметных расчетов	6
3.2. Требования и рекомендации по подготовке раздела архитектурных решений информационной модели для формирования сметных расчетов	8
3.3. Требования и рекомендации по подготовке раздела конструктивных решений информационной модели для формирования сметных расчетов	9
3.4. Требования и рекомендации по подготовке раздела инженерных систем информационной модели для формирования сметного расчета	9
4. Сопоставление данных цифровой информационной модели с параметризованными расценками, показателями и материальными ресурсами	11
5. Порядок разработки системного сметного расчета	13
Приложение А Форма требований и рекомендаций по подготовке информационных моделей для формирования сметных расчетов	16
Приложение Б Пример сопоставления данных из информационной модели с параметризованными расценками и ресурсами в составе проектно-сметного модуля.....	17
Приложение В Форма системного сметного расчета для ТИМ	18

1. Общие положения

1.1. Настоящая Методика по применению параметризованных норм, расценок и материальных ресурсов при разработке проектно-сметной документации с использованием технологий информационного моделирования направлена на решение задач, связанных с повышением эффективности использования бюджетных средств и обеспечением объективности расчетов сметной стоимости объектов строительства с привлечением средств бюджета города Москвы.

1.2. Положения Методики распространяются на организации независимо от форм собственности, организационно-правовых форм и ведомственной принадлежности, а также органы исполнительной власти города Москвы и организации строительного комплекса, заинтересованные в применении параметризованных сметных нормативов города Москвы для разработки проектно-сметной документации с использованием технологий информационного моделирования.

1.3. Данная Методика подготовлена в соответствии с требованиями Положения о системе документов, классификации и присвоения обозначений документов в области ценообразования и сметного нормирования строительства в городе Москве.

1.4. Методика устанавливает порядок предпринимаемых действий для автоматизации составления смет при разработке проектно-сметной документации с использованием технологий информационного моделирования.

1.5. Составление сметного расчета производится с помощью применения разработанных проектно-сметных модулей в процессе формирования цифровой информационной модели.

1.6. Проектно-сметные модули реализуют привязку групп параметризованных расценок, материально-технических ресурсов и оборудования к элементам информационной модели.

1.7. Для сохранения сложившихся и регламентированных принципов формирования сметной документации, а также для работы с большим объемом данных, полученных из цифровой информационной модели, разрабатывается форма системного сметного расчета.

1.8. Разработка системного сметного расчета обеспечит сквозную зависимость объемов работ и требуемых материально-технических ресурсов от графических элементов информационной модели и итоговой сметной документации всех уровней без промежуточной (ручной) обработки.

2. Термины и определения

2.1. В настоящей Методике используются следующие термины с соответствующими определениями:

1) атрибут норм и расценок – тип данных для характеристики конкретного технологического процесса, строительной конструкции / элемента или материала в виде алфавитно-цифровых символов;

2) элемент цифровой информационной модели – цифровое представление части объекта капитального строительства или территории, характеризующее атрибутивными и геометрическими данными;

3) параметр норм и расценок – числовой тип данных для обозначения геометрических и физических диапазонов значений и их единиц измерения;

4) проектно-сметный модуль (ПСМ) – информационная система для сопоставления данных между элементом (комплексом элементов) цифровой информационной модели, результирующей продукцией, технологическими процессами, материально-техническими ресурсами, оборудованием и информацией о затратах;

5) семейство – представляет собой группу проектно-сметных модулей, которые характеризуются общим набором основных атрибутов;

6) системный сметный расчет – сводная форма представления сметных затрат при информационном моделировании, в состав которой интегрированы все доступные для расчета данные, сгруппированные по уровням детализации информации. Системный сметный расчет постоянно уточняется при наполнении модели информацией, и обеспечивает поддержку принятия решений при проектировании, позволяя проектировщику и/или сметчику выбирать и оценивать проектные решения, ориентируясь на их стоимостные характеристики, при этом обеспечивается формирование всех видов законодательно регламентированных форм сметных расчетов в качестве извлечения из системного сметного расчета.

3. Требования и рекомендации по подготовке информационных моделей для формирования сметных расчетов

3.1. Общие требования и рекомендации по подготовке информационных моделей для формирования сметных расчетов

3.1.1. Общие требования и рекомендации по подготовке информационных моделей разрабатываются в соответствии с действующими сводами правил по информационному моделированию в строительстве.

3.1.2. Общие требования и рекомендации по подготовке информационной модели вносятся в форму согласно Приложению А.

3.1.3. Общие требования и рекомендации по подготовке раздела архитектурных решений информационных моделей для формирования сметного расчета:

3.1.3.1. При построении модели должно соблюдаться разбиение элементов по этажам и планировочным отсекам.

3.1.3.2. Каждый элемент информационной модели должен быть однозначно идентифицирован в пространстве и иметь высотную отметку от опорной поверхности.

3.1.3.3. Каждому элементу модели должен быть присвоен соответствующий материал, в описании материала должны быть указаны: наименование материала, класс, марка.

3.1.3.4. В параметрах элемента модели должны быть данные о назначении элемента, описание его свойств и размеров.

3.1.3.5. Пример наименования элемента:

- фасад-утепление-минвата-150мм;
- окно-теплое-ПВХ-1-створ-1600x2000мм.

3.1.3.6. Если объем структурного элемента (например, элемент фасада) сформирован несколькими элементами модели, то необходимо идентифицировать принадлежность этих элементов модели к данной сборке.

3.1.3.7. Элементы модели в составе какой-либо конструкции и/или сборки (сборные лестницы, лифты, лестничные ограждения, конструкции скатной кровли и т.д.) должны быть идентифицированы с помощью общего текстового параметра.

3.1.3.8. Информационное наполнение параметров элементов:

3.1.3.8.1. Необходимо придерживаться однозначных наименований параметров в соответствии с содержащейся в этом параметре информацией.

3.1.3.8.2. Требуется исключать дублирование параметров элементов информационной модели.

3.1.3.8.3. Каждый элемент информационной модели должен обладать достаточным набором параметров, который может отличаться в зависимости от элемента для назначения сметных норм.

3.1.4. Общие требования и рекомендации по подготовке раздела конструктивных решений информационных моделей для формирования сметных расчетов:

3.1.4.1. При построении модели должно соблюдаться разбиение элементов по этажам и планировочным отсекам.

3.1.4.2. Каждый элемент информационной модели должен быть однозначно идентифицирован в пространстве и иметь высотную отметку от опорной поверхности.

3.1.4.3. Каждому элементу модели должен быть присвоен соответствующий материал, в описании материала должны быть указаны: наименование материала, класс, марка.

3.1.4.4. В параметрах элемента модели должны быть данные о назначении элемента, описание его свойств и размеров.

3.1.4.5. Пример наименования элемента:

- свая-сборная-300х300мм-6м;
- гидроизоляция-рулонная-тип2-2 слоя.

3.1.4.6. Если объем структурного элемента (например, фундаментная плита) сформирован несколькими элементами модели, то необходимо идентифицировать принадлежность этих элементов модели к данной сборке.

3.1.4.7. Элементы модели в составе какой-либо конструкции и/или сборки (сборные лестницы, ферменная конструкция и т.д.) должны быть идентифицированы с помощью общего текстового параметра.

3.1.4.8. Информационное наполнение параметров элементов:

3.1.4.8.1. Необходимо придерживаться однозначных наименований параметров в соответствии с содержащейся в этом параметре информацией.

3.1.4.8.2. Требуется исключать дублирование параметров элементов информационной модели.

3.1.4.8.3. Каждый элемент информационной модели должен обладать достаточным набором параметров, который может отличаться в зависимости от элемента для назначения сметных норм.

3.1.5. Общие требования и рекомендации по подготовке разделов инженерных систем:

3.1.5.1. При построении модели должно соблюдаться разбиение элементов по этажам и планировочным отсекам.

3.1.5.2. Каждый элемент информационной модели должен быть однозначно идентифицирован в пространстве и иметь высотную отметку от опорной поверхности.

3.1.5.3. В параметрах элемента модели должны быть данные о назначении элемента, описание его свойств и размеров.

3.1.5.4. Пример наименования элемента:

- труба-сталь-D100мм;
- воздуховод-дымоудаление-круглый-D600мм.

3.1.5.5. Элементы инженерных систем (в том числе соединительные элементы, элементы крепления) должны быть идентифицированы по принадлежности к соответствующей системе с помощью общего текстового параметра.

3.1.5.6. Информационное наполнение параметров элементов:

3.1.5.6.1. Необходимо придерживаться однозначных наименований параметров в соответствии с содержащейся в этом параметре информацией.

3.1.5.6.2. Требуется исключить дублирование параметров элементов информационной модели.

3.1.5.6.3. Каждый элемент информационной модели должен обладать достаточным набором параметров, который может отличаться в зависимости от элемента для назначения сметных норм.

3.1.6. Прочие рекомендации:

- необходимо следить за чистотой модели, проверять и удалять лишние элементы модели;
- внимательно следить за присвоением соответствующих материалов;
- поддерживать унификацию элементов инженерных систем, исключать моделирование идентичных элементов инженерных систем разными инструментами или элементами семейств разной категории;
- проверять модель на отсутствие лишних объемов в зонах стыковки элементов.

3.2. Требования и рекомендации по подготовке раздела архитектурных решений информационной модели для формирования сметных расчетов

3.2.1. Для формирования сметного расчета необходимо придерживаться данных требований к уровню детализации модели:

- системы и конструкции должны отображаться с учетом основных геометрических особенностей и иметь точный (но не детальный) внешний вид;
- элементы модели должны иметь точную геометрию, размеры, положение и ориентацию в пространстве;
- соединения элементов модели должны отображаться принципиально.

3.2.2. Необходимые параметры элементов модели:

3.2.2.1. Каждый элемент модели должен иметь полный набор параметров, позволяющий однозначно и точно сформировать сметный расчет.

3.2.2.2. В необходимый набор параметров входят:

- данные о проектной геометрии – высота, ширина, толщина, длина, диаметр, глубина, площадь, объем;
- данные о материале – наименование материала, марка, класс, для металлических элементов должна быть указана масса;
- данные об изделии – наименование, данные об изготовителе, ГОСТ/ТУ, серия, масса.

3.3. Требования и рекомендации по подготовке раздела конструктивных решений информационной модели для формирования сметных расчетов

3.3.1. Для формирования сметного расчета необходимо придерживаться данных требований к уровню детализации модели:

- системы и конструкции должны отображаться с учетом основных геометрических особенностей и иметь точный (но не детальный) внешний вид;
- элементы модели должны иметь точную геометрию, размеры, положение и ориентацию в пространстве;
- соединения элементов модели должны отображаться принципиально.

3.3.2. Необходимые параметры элементов модели:

3.3.2.1. Каждый элемент модели должен иметь полный набор параметров, позволяющий однозначно и точно сформировать сметный расчет.

3.3.2.2. В необходимый набор параметров входят:

- данные о проектной геометрии – высота, ширина, толщина, длина, диаметр, глубина, площадь, объем;
- данные о материале – наименование материала, марка, класс, для металлических элементов должна быть указана масса;
- данные об армировании ж/б конструкций – коэффициент армирования;
- данные об изделии – наименование, данные об изготовителе, ГОСТ/ТУ, серия, масса.

3.4. Требования и рекомендации по подготовке раздела инженерных систем информационной модели для формирования сметного расчета

3.4.1. Для формирования сметного расчета необходимо придерживаться данных требований к уровню детализации модели:

- системы и конструкции должны отображаться с учетом основных геометрических особенностей и иметь точный (но не детальный) внешний вид;
- элементы модели должны иметь точную геометрию, размеры, положение и ориентацию в пространстве;
- соединения элементов модели должны отображаться принципиально;

3.4.2. Необходимые параметры элементов модели:

3.4.2.1. Каждый элемент модели должен иметь полный набор параметров, позволяющий однозначно и точно сформировать сметный расчет.

3.4.2.2. В необходимый набор параметров входят:

- данные о проектной геометрии – высота, ширина, длина, толщина, диаметр, глубина, площадь, объем;
- данные о материале – наименование материала, марка;
- данные об изделии – наименование, данные об изготовителе, ГОСТ/ТУ, серия, масса.
- данные об элементах магистралей (кабели, трубы, воздуховоды и т.п.) – наименование, марка, ГОСТ/ТУ, серия, данные об изготовителе, марка, масса, сечение жил;
- данные об оборудовании – наименование, марка, масса, производительность, мощность, давление, напряжение;
- данные о системе – наименование системы.

4. Сопоставление данных цифровой информационной модели с параметризованными расценками, показателями и материальными ресурсами

4.1. Принцип формирования автоматического расчета сметной стоимости элементов информационной модели и объекта капитального строительства заключается в сопоставлении имеющейся информации о проектируемом объекте со сметными нормами и расценками.

4.2. Сопоставление данных позволяет осуществить связь между фактическими объемами работ, необходимыми ресурсами и сметными нормами и расценками без промежуточной ручной обработки.

4.3. Для сопоставления данных, цифровая информационная модель должна быть проверена на ошибки, отсутствие пересечений элементов, содержать все необходимые параметры и иметь соответствующий формат заполненных значений.

4.4. Подбор и сопоставление параметризованных расценок, показателей и материально-технических ресурсов может производиться только при качественно наполненной информацией цифровой модели.

4.5. Для сопоставления элементов информационной модели и сметно-нормативной базы необходимо руководствоваться требованиями к информационным моделям, утвержденными Приказом от 26 июня 2019 № МКЭ-ОД/19-39 «Об утверждении требований к информационным моделям объектов капитального строительства, а также классификаторов для информационного моделирования» и Приказом от 09 сентября 2020 № МКЭ-ОД/20-45 «О внесении изменения в приказ от 26 июня 2019 года № МКЭ-ОД/19-39 "Об утверждении требований к информационным моделям объектов капитального строительства, а также классификаторов для информационного моделирования» и рекомендациями к информационному наполнению цифровой информационной модели и вносить все параметры и характеристики элементов (включая не моделируемые элементы в составе спецификации).

4.6. Отбор параметризованных расценок, показателей и материальных ресурсов к элементам происходит за счет применения проектно-сметных модулей при разработке информационной модели.

4.7. Сопоставление заранее сформированных групп расценок и ресурсов в составе проектно-сметного модуля соответствующего элемента информационной модели происходит за счет формирования алгоритмов отбора:

4.7.1. Алгоритмы итогового отбора расценок и ресурсов из групп оформляются согласно Приложению Б.

4.7.2. Алгоритмы формируются путем назначения имени параметра в элементе для дальнейшего сравнения фактического значения из информационной модели с диапазонами допустимых параметрических значений расценок или ресурсов в рассматриваемой группе.

4.7.3. С помощью разработанных алгоритмов в сметную документацию заносятся расценки и ресурсы, соответствующие типу и свойствам элемента информационной модели.

4.7.4. Объемы для расценок и ресурсов, присвоенных элементам информационной модели, формируются на основании проектных данных цифровой информационной модели.

4.7.5. По элементам информационной модели, обладающим одинаковыми параметрами и единой технологией производства работ, рассчитывается суммарный объем.

4.7.6. При необходимости замены материально-технического ресурса проектно-сметного модуля, определенного из параметризованной сметно-нормативной базы, требуется произвести ручную корректировку согласно техническим требованиям проекта и действующим нормативно-методическим документам по ценообразованию в строительстве города Москвы.

5. Порядок разработки системного сметного расчета

5.1. Работа с большим объемом данных, полученных из цифровой информационной модели, требует иных уровней обработки стоимостных показателей и разработки системного сметного расчета, как сводной формы представления сметных затрат при информационном моделировании.

5.2. Системный сметный расчет сохраняет сложившиеся и регламентированные принципы формирования сметной документации и объединяет все виды существующих сметных расчетов в одной форме представления данных.

5.3. Системный сметный расчет позволяет сохранить порядок составления сметной документации в определенной последовательности, переходя от мелких к более крупным элементам строительства, представляющим собой вид работ (затрат) – объект – очередь (этап) строительства – строительство в целом.

5.4. Системный сметный расчет структурируется по главам сводного сметного расчета по примерной структуре, представленной в Приложении В.

5.5. В основе системного сметного расчета лежит структура сводного сметного расчета стоимости строительства, формируемого за счет данных из объектных сметных расчетов и сметных расчетов на отдельные виды затрат.

5.6. Объектные сметные расчеты в составе системного сметного расчета объединяют данные из локальных смет и формируют сметную стоимость объекта капитального строительства.

5.7. В локальных сметных расчетах производится группировка данных по проектно-сметным модулям на отдельные виды работ и затрат.

5.8. Порядок группировки по ПСМ должен соответствовать технологической последовательности выполняемых работ и учитывать специфические условия отдельных видов строительства.

5.9. ПСМ содержит информацию об объемах (в физических единицах измерения), потребности в трудовых, материально-технических ресурсах и оборудовании, необходимых для выполнения отдельных видов работ. Проектно-сметные модули включают в себя единичные расценки и ресурсы в текущем уровне цен и поправочные коэффициенты для учета условий производства работ.

5.10. При необходимости включения в системный сметный расчет дополнительных затрат, отсутствующих в действующих нормативных документах и обоснованных проектом (информационной моделью), допускается добавление норм и расценок, материальных ресурсов и оборудования в ПСМ, либо формирование отдельных ПСМ.

5.11. Основная цель формирования системного сметного расчета – это создание электронного документа, содержащего исчерпывающую информацию о затратах для конкретного проекта (модели объекта) и формирование на его основе различных типов сметных документов.

5.12. Системный сметный расчет формируется параллельно процессу создания и работы с информационной моделью и уточняется при наполнении модели информацией.

5.13. Разработка системного сметного расчета должна обеспечить:

- возможность анализировать стоимость и эффективность проектных решений в зависимости от уровня детализации информации в проекте и оперативно управлять изменениями;
- возможность получать наиболее качественные стоимостные параметры в зависимости от проектных решений на всех уровнях проработки цифровых информационных моделей на различных этапах жизненного цикла;
- поддержку версионности данных, которые позволяют отслеживать изменения в проектной документации в автоматизированном режиме;
- единое информационное пространство для работы с информационной моделью и ее стоимостными параметрами;
- снижение рисков «человеческого фактора» при разработке сметной документации;
- сокращение времени оценки стоимости проекта как в целом, так и в разрезе, на различных уровнях группировки;
- группировку затрат в комплексы для формирования сметы контракта и определения НМЦК;
- возможность выбора и оценки проектных решений, ориентируясь на их стоимостные характеристики;
- формирование затрат на основе принципов календарно-сетевого планирования.

5.14. При разработке системных сметных расчетов учитываются:

- информация о стоимости выполняемых работ на установленную дату с учетом всех изменений и дополнений, возникающих в нормативно-правовых документах на государственном и территориальном уровнях в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве;
- сметные нормы, цены и расценки, соответствующие выбранной технологии производства работ, характер выполнения работ, современную номенклатуру материально-технических ресурсов, а также текущие цены на них.

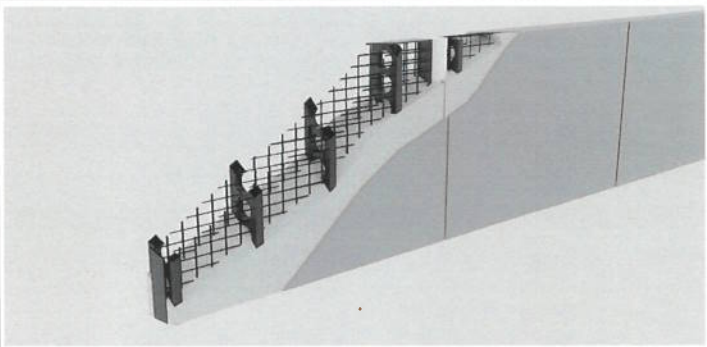
5.15. Системный сметный расчет может служить основой для последующей приемки и формирования данных для контроля выполненных физических объемов строительно-монтажных работ и формирования финансового результата строительства в рамках общих задач применения информационного моделирования на разных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства.

5.16. Применение системного сметного расчета позволит автоматизировать решение общих задач всех участников строительства и организовать систему долговременного хранения информации для сбора, обработки, контроля качества и анализа результатов на разных уровнях жизненного цикла объекта.

**Форма требований и рекомендаций по подготовке информационных моделей
для формирования сметных расчетов**

Наименование параметра	Архитектурные решения (АР)	Конструктивные решения (КР)	Инженерные системы (ИОС)
Местонахождение (этаж / секция / корпус)	+	+	+
Высота от опорной площадки	+	+	+
Наименование изделия	+	+	+
Наименование сборки (при объединении)	+	+	+
Наименование системы			+
Данные об изготовителе	+	+	+
ГОСТ, ТУ	+	+	+
Серия	+	+	+
Наименование материала / оборудования	+	+	+
Марка материала / оборудования	+	+	+
Класс материала	+	+	
Масса	+	+	+
Масса металлических элементов		+	
Высота	+	+	+
Толщина	+	+	+
Диаметр	+	+	+
Глубина	+	+	+
Длина	+	+	+
Ширина	+	+	+
Площадь	+	+	+
Объем	+	+	+
Производительность			+
Мощность			+
Давление			+
Напряжение			+
Сечение жил			+

Пример сопоставления данных из информационной модели с параметризованными расценками и ресурсами в составе проектно-сметного модуля

Шифр: XX.XX.XX.XX.XX		Наименование атрибута:		Значение:	
Наименование: стены монолитные железобетонные толщина 400 мм		Высота здания, м		П	
Измеритель: 1 м3		Расположение		П	
Схема элемента		Класс прочности бетона		П	
		Морозостойкость		П	
		Подвижность бетона		П	
		Водонепроницаемость бетона		П	
		Класс арматуры		П	
		Наименование параметра:		Значение:	
		Толщина, мм		400	
		Высота, мм		П	
		Длина, мм		П	
		Диаметр арматуры, мм		П	
		Масса арматуры, кг		П	
		Масса закладных изделий, кг		П	
№ п.п	Шифр	Наименование работ и затрат	Сопоставление параметров и атрибутов	Измеритель	Объем
1	X.XX.XXX.XX	Монтаж опалубки стен	высота здания; расположение	100 м2	На основании проекта
2	X.XX.XXX.XX	Установка арматурных изделий стен	высота здания; расположение	т	На основании проекта
2.1	X.XX.XXX.XX	Стержни и хомуты	класс арматуры	т	На основании проекта
3	X.XX.XXX.XX	Установка закладных деталей	высота здания; расположение	т	На основании проекта
3.1	X.XX.XXX.XX	Прочие арматурные изделия	-	т	На основании проекта
4	X.XX.XXX.XX	Бетонирование стен	высота здания; расположение	100 м3	На основании проекта
4.1	X.XX.XXX.XX	Смесь бетонная тяжелого бетона	класс прочности бетона; морозостойкость; подвижность бетона; водонепроницаемость бетона	м3	На основании проекта
5	X.XX.XXX.XX	Уход за бетоном	-	м3	На основании проекта
6	X.XX.XXX.XX	Демонтаж опалубки стен	высота здания; расположение	100 м2	На основании проекта

Форма системного сметного расчета для ТИМ

Структурный элемент	№ п/п	Номера расчетов, шифры, коды	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во единиц	Сметная стоимость:														Общая сметная стоимость	Средства на оплату труда, тыс. руб.	Показатели единичной стоимости
						строительных (ремонтно-строительных) работ					работ по монтажу оборудования					Материалы, изделия и конструкции	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат				
																			Работа			
						ЗП	ЭМ	в т.ч. ЗПМ	НР	СП	Материалы, изделия и конструкции	ЗП	ЭМ	в т.ч. ЗПМ	НР				СП			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	

Глава 1. «Подготовка территории строительства, реконструкции, капитального ремонта».

Глава 2. «Основные объекты строительства, реконструкции, капитального ремонта».

ПСМ №1	ЛСР №1	ОС №1	1	02-01	Наименование ОС №1
			1.1	02-01-01	Наименование ЛСР №1
			1.1.1	02-01-01-XX.XX.XX.XX.XX	Наименование проектно-сметного модуля элемента №1

поз 1 ПСМ №1

1.1.1.1

02-01-01-
XX.XX.XX.XX.XX
-X.XX.-XX-XX

Наименование нормы и расценки			Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Норма затрат	Норма затрат	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Норма затрат	Норма затрат	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу
Поправочные коэффициенты			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Коэффициенты зимних удорожаний			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Коэффициенты (индексы) пересчета			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.			Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции

поз 2 ПСМ №1

1.1.1.2

02-01-01-
XX.XX.XX.XX.XX
-X.XX.-XX-XX

Наименование ресурса			Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Норма затрат	Норма затрат	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Норма затрат	Норма затрат	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу
Поправочные коэффициенты			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Коэффициенты зимних удорожаний			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Коэффициенты (индексы) пересчета			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.			Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции

20

Поправочные коэффициенты Кoeffициенты зимних удорожаний Кoeffициенты (индексы) пересчета	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции
Наименование работ и затрат по позиции нормы и расценки, ресурса	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу	Цена на единицу
Поправочные коэффициенты Кoeffициенты зимних удорожаний Кoeffициенты (индексы) пересчета	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВСЕГО затрат в текущем уровне цен, руб.	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции
Итого по элементу информационной модели:															

	Итого по ПСМ №2	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции
	<i>Итого по ЛСР №1</i>	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции
	Итого по объекту №1	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции	Стоимость по позиции

Глава 3. «Объекты подсобного и обслуживающего назначения».

Глава 4. «Объекты энергетического хозяйства».

Глава 5. «Объекты транспортного хозяйства и связи».

Глава 6. «Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения».

Глава 7. «Благоустройство и озеленение территории».

Глава 8. «Временные здания и сооружения».

Глава 9. «Прочие работы и затраты».

Глава 10. «Содержание службы заказчика. Строительный контроль».

Глава 11. «Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства».

Глава 12. «Публичный технологический и ценовой аудит, подготовка обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта капитального строительства, в отношении которого планируется заключение контракта, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства, технологический и ценовой аудит такого обоснования инвестиций, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы».