



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

П Р И К А З

13.04.2023

№ МБЭ-ОД/23-45

Об утверждении Методики по адаптации и параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов для использования при разработке проектно-сметной документации с применением 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 адаптации и параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов для использования при разработке проектно-сметной документации с применением 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-ОД/23-45

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

МЕТОДИКА

по адаптации и параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов
для использования при разработке проектно-сметной документации с применением технологий
информационного моделирования

МОС.01.02-007.2023

Издание официальное
Москва 2023

Предисловие

Настоящая Методика по адаптации и параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов для использования при разработке проектно-сметной документации с применением 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 параметризации и адаптации сметных норм, расценок и материальных ресурсов при информационном моделировании объектов города Москвы для определения 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.01.02-007.2023.

Содержание

Предисловие	2
1. Общие положения	4
2. Термины и определения.....	5
3. Правила параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов	6
3.1 Общие правила параметризации.....	6
3.2 Примерный порядок проведения работ по параметризации и адаптации действующей сметно-нормативной базы для ТИМ.	7
3.3 Группировка сметных норм и расценок	8
3.4 Адаптация материалов, изделий, конструкций и оборудования	11
4. Разработка проектно-сметных модулей	12
Приложение А Пример словаря параметров и атрибутов	15
Приложение Б Пример параметризации сметных норм.....	16
Приложение В Пример перегруппировки сметных норм и расценок по результатам параметризации	21
Приложение Г Пример параметризации материально-технических ресурсов и оборудования	24
Приложение Д Рекомендуемая форма сопоставления состава сметной документации, получившей положительное заключение экспертизы.....	26
Приложение Е Рекомендуемая форма группировки расценок и ресурсов, необходимых для оценки стоимости элемента спецификации.....	29
Приложение Ж Пример формы разработки проектно-сметного модуля.....	31

1. Общие положения

1.1 Настоящая Методика по адаптации и параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов для использования при разработке проектно-сметной документации с применением технологий информационного моделирования устанавливает правила и порядок параметризации и адаптации сметных нормативов для 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 адаптации и параметризации действующих сметных нормативов города Москвы для разработки проектно-сметной документации с применением 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 Параметризованные и адаптированные сметные нормы, расценки и материальные ресурсы в составе вновь разрабатываемых сметных нормативов города Москвы преемственно обладают основными принципами формирования действующих сметных нормативов города Москвы.

1.5 Параметризованные сметные нормы, расценки и материальные ресурсы необходимы для обеспечения возможности автоматизированного составления сметных расчетов при применении технологий информационного моделирования, а также для разработки проектно-сметных модулей, с помощью которых осуществляется связь элементов информационной модели и необходимых технологических процессов.

1.6 Параметризация и адаптация сметных норм, расценок и материальных ресурсов проводится для реализации максимальной автоматизации работы интеллектуальных обработчиков (расширение параметров для поисковых машин) и получения сметной документации в автоматическом режиме с добавлением стоимостных данных в информационную модель.

2. Термины и определения

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, характеризующееся 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.

3. Правила параметризации сметных норм, расценок и материальных ресурсов

3.1 Общие правила параметризации

3.1.1 Для автоматизации получения комплекта сметной документации и проведения экспертизы достоверности сметной стоимости, на основе которой должен осуществляться переход от процесса ручного подбора норм и расценок к автоматизированному процессу сопоставления элементов информационной модели объекта со стоимостными показателями их строительной стоимости, необходимо провести идентификацию параметров и атрибутов у сметных норм, расценок и материальных ресурсов:

- атрибуты – для структурирования информации на основании атрибутивного сходства норм, расценок и материальных ресурсов и их сопоставления с атрибутами элементов информационной модели;
- параметры – для сопоставления сметных норм, расценок и материальных ресурсов с геометрическими или физическими данными из информационной модели.

3.1.2 Атрибут норм и расценок – тип данных для характеристики конкретного технологического процесса, строительной конструкции / элемента или материала в виде алфавитно-цифровых символов:

- тип объекта капитального строительства (многоквартирный дом, объекты внеуличного транспорта (метрополитен) и т.д.);
- наименование элемента / конструкции (стена, перекрытие и т.д.);
- форма (прямоугольный, круглый и т.д.);
- тип крепления (скобы, проволока и т.д.);
- расположение (подземное, надземное и т.д.);
- способ производства работ (кран-башля, автобетононасос и т.д.);
- материал (сталь, алюминий и т.д.);
- класс прочности (B15, B30 и т.д.);
- марка (M100, M150 и т.д.);
- морозостойкость (F50, F100 и т.д.);
- водонепроницаемость (W2, W4 и т.д.);
- группа грунта (1, 2 и т.д.);
- и т. д.

3.1.3 Параметр норм и расценок – числовой тип данных для обозначения геометрических и физических диапазонов значений и их единиц измерения:

- диаметр (мин: 0; макс: 20; мм);

- толщина (мин: 0; макс: 5; мм);
- глубина (мин: 5; макс: 10; м);
- длина (мин: 10; макс: 20; км);
- площадь (мин: 0; макс: 5; м²);
- сечение (мин: 300; макс: 500; мм²);
- объем (мин: 5; макс: 10; м³);
- периметр (мин: 600; макс: 800; мм);
- высота (мин: 75; макс: 105; м);
- масса (мин: 2; макс: 5; кг);
- скорость (мин: 0; макс: 1,6; м/с);
- и т.д.

3.1.4 Параметры должны реализовывать отбор единственной нормы, расценки или материального ресурса из группы, сформированной по однотипным атрибутивным значениям.

3.1.5 Наполнение сметных норм, расценок и материальных ресурсов должно быть достаточным для однозначной идентификации с параметрами информационной модели.

3.1.6 Для поддержания однородности при дальнейшем хранении наименований назначаемых параметров и атрибутов во время проведения работ по параметризации необходимо формировать Словарь согласно примеру в Приложении А.

3.2 Примерный порядок проведения работ по параметризации и адаптации действующей сметно-нормативной базы для ТИМ.

3.2.1 Формирование статистики применения расценок и ресурсов на основании проектно-сметной документации, получившей положительное заключение экспертизы.

3.2.2 Подготовка формы для извлечения параметров и атрибутов из наименований расценок и ресурсов согласно примеру параметризации сметных норм в Приложении Б.

3.2.3 Группировка полученных статистических данных о применении расценок и ресурсов по видам функционального назначения объектов капитального строительства (на основании Постановления Правительства Москвы от 21 мая 2015 г. №306-ПП).

3.2.4 При выявлении принадлежности расценок или ресурсов к нескольким видам объектов капитального строительства необходимо их продублировать в каждую группу.

3.2.5 На основании полученных статистических результатов формируется первый общий атрибут в каждой группе – функциональное назначение объекта капитального строительства. Дальнейшая работа по параметризации и адаптации ведется внутри полученных наборов расценок и ресурсов с одинаковым первичным атрибутом.

3.2.6 Текущая классификация действующей сметно-нормативной базы по Главам и Сборникам для расценок, а Разделов для ресурсов и оборудования временно сохраняется и переносится в полученные группы для удобства дальнейшей работы.

3.2.7 Формирование номенклатуры параметров и атрибутов необходимо проводить путем извлечения данных из наименования всего сформированного перечня расценок и ресурсов.

3.2.8 В первую очередь для адаптации действующей сметно-нормативной базы под технологии информационного моделирования требуется выявить привязку расценок и ресурсов к определенным элементам цифровой модели и зафиксировать полученные данные с помощью назначенного атрибута.

3.2.9 Дальнейшее атрибутивное наполнение носит уточняющий характер элемента цифровой модели – форма, состав, расположение, способ производства работ и т.д.

3.2.10 Для обеспечения универсальности применения действующей сметно-нормативной базы при назначении параметров необходимо указывать не конкретный размер или значение для расценок и ресурсов, а диапазон с определенным минимальным и максимальным значением с соответствующей единицей измерения (труба диаметром 20 мм: минимальное значение – 0; максимальное значение – 20; единица измерения - мм). Для формирования диапазона значений требуется проводить параметризацию внутри группы с совпадающими основными атрибутивными значениями (трубопровод стальной бесшовный).

3.2.11 При невозможности осуществления привязки расценки или ресурса к элементу цифровой модели и отсутствии явного атрибутивного и параметрического наполнения необходимо отметить данную информацию для дальнейшего анализа возможной корректировки расценки или ресурса.

3.3 Группировка сметных норм и расценок

3.3.1 Для реализации возможности адресного поиска и отбора внутри полученной базы данных необходимых расценок под требуемые параметры элемента из информационной модели требуется провести группировку.

3.3.2 Формирование группировки необходимо проводить на основании полученных результатов от извлечения атрибутивного и параметрического наполнения расценок.

3.3.3 Для сужения диапазона поиска при сопоставлении данных из информационной модели и сметно-нормативной базы, структуру группировки требуется выстраивать в первую очередь по атрибуту функционального назначения объекта капитального строительства.

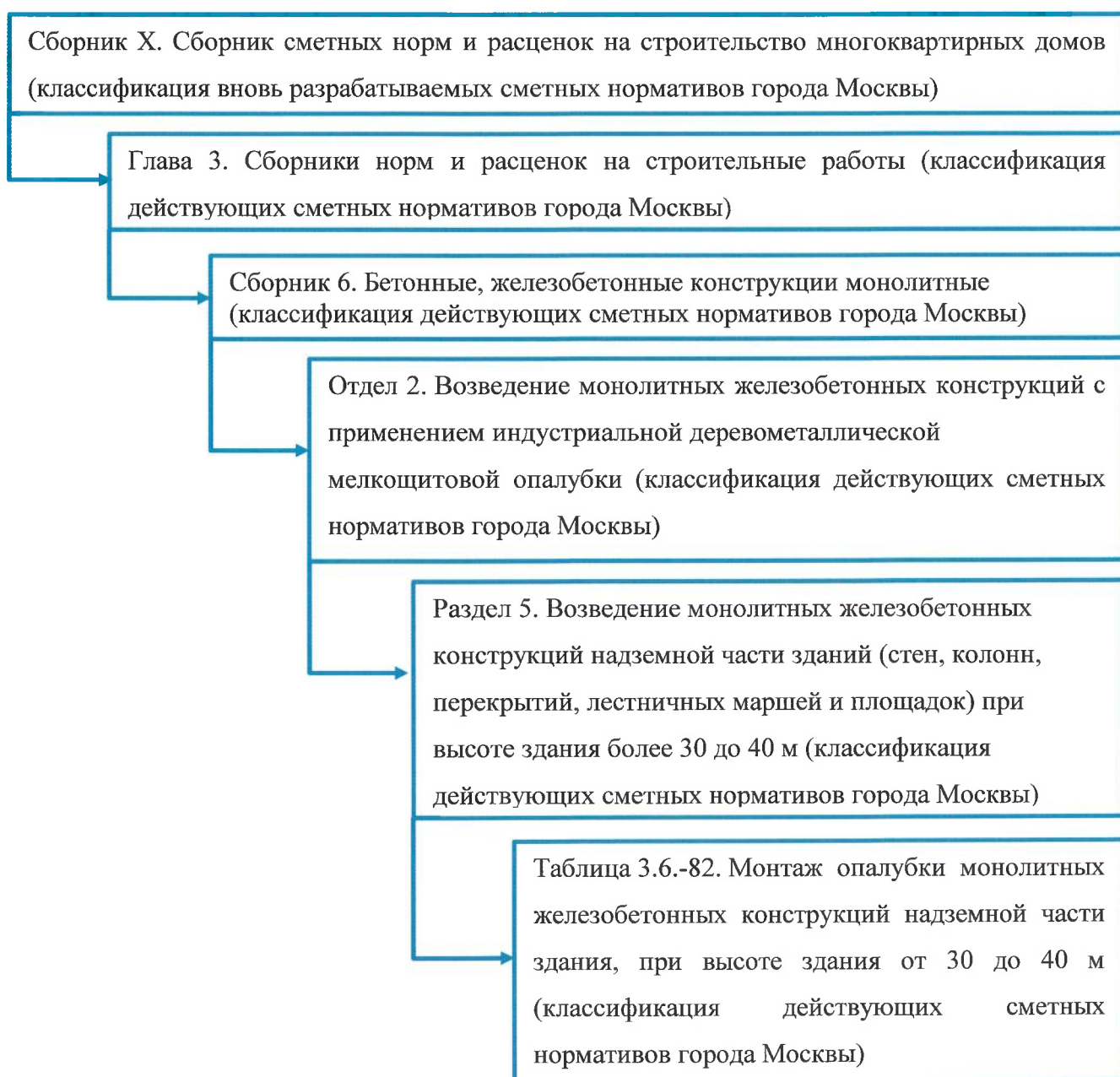
3.3.4 Текущая структура действующей сметно-нормативной базы в части Глав сохраняется для дальнейшего определения вида работ (строительные, монтажные, пусконаладочные работы и т.д.).

3.3.5 Формирование структуры внутри Глав проводится на основании атрибутивного наполнения, отражающего готовый элемент информационной модели (строительную конструкцию) или привязки технологического процесса к его созданию.

3.3.6 При группировке расценок внутри текущей структуры Сборников и Отделов необходимо придерживаться единства атрибутивного наполнения всего состава группы любого уровня структуры.

3.3.7 Алгоритм выполнения работ по перегруппировке расценок, представленных в Приложении В, приведен в следующем примере:

Этап 1. Определение рассматриваемой нормы и расценки в текущей структуре действующей сметно-нормативной базы



Этап 2. Формирование перечня атрибутов и параметров рассматриваемой нормы и расценки
Расценка Х.3.6-82-1. Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м

Присваиваем параметры и атрибуты расценке исходя из наименования:

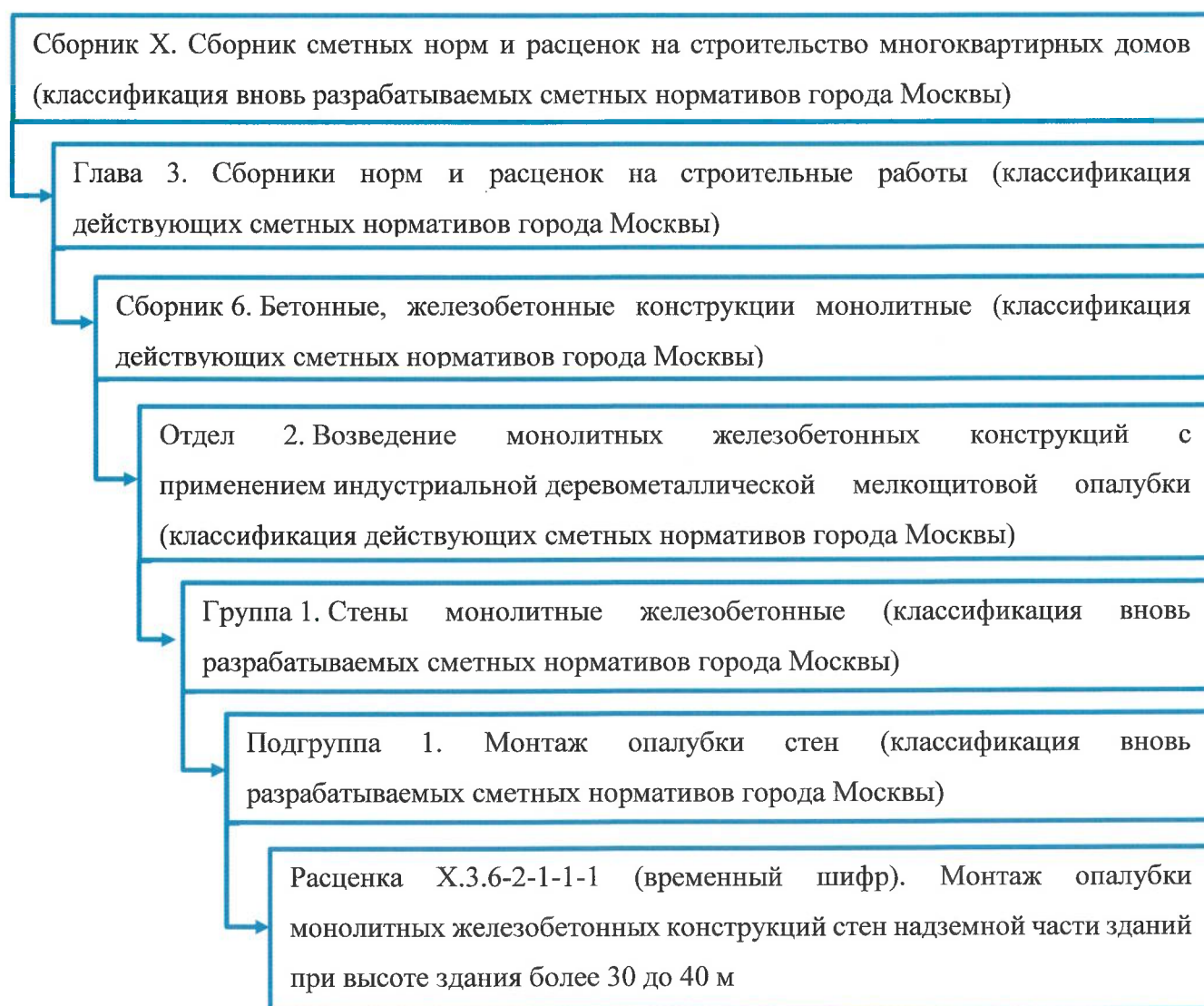
1) атрибуты:

- наименование элемента: стена;
- материал: монолит, железобетон;
- способ производства работ: опалубка;
- расположение: надземное.

2) параметры:

- высота здания (минимальное значение – 0, максимальное значение – 30, единица измерения – м).

Этап 3. Формируется структура сборника норм и расценок на основании присвоенных атрибутов и параметров



В данном примере отражен один из этапов формирования итоговой классификации вновь разрабатываемых сметных нормативов.

В данном случае проведены работы по разработке классификации на основании атрибутов внутри Отдела 2 действующих сметных нормативов. Группировку расценок на уровне Сборника и Отдела необходимо реструктуризировать после окончания работ по параметризации всего уровня Глава.

3.4 Адаптация материально-технических ресурсов и оборудования

3.4.1 Адаптация материалов, изделий, конструкций и оборудования для разработки сметной документации в автоматическом режиме по проектам, выполненным с использованием технологий информационного моделирования, заключается в создании параметризованных групп материально-технических ресурсов и оборудования для возможности адресного поиска конкретных материально-технических ресурсов и оборудования для дальнейшего отбора под требуемые технические характеристики и параметры.

3.4.2 Параметризованные группы материально-технических ресурсов и оборудования необходимо сформировать по примеру в Приложении Г.

3.4.3 Формирование групп материально-технических ресурсов и оборудования проводится на основании атрибутивного единства в части принадлежности к одному виду функционального назначения объекта капитального строительства.

3.4.4 Построение группировки внутри Разделов строится на результатах полученного атрибутивного наполнения по принципу пошагового уточнения характеристик материально-технических ресурсов и оборудования.

3.4.5 Первоначальный принцип группировки заключается в обезличенном со стороны параметров объединении материалов, изделий, конструкций и оборудования (исключительно по сходству основных атрибутов (например – бетонная смесь)).

3.4.6 Дальнейшая группировка формируется на основании уточняющих характеристик со стороны атрибутов (например – смесь легкого бетона).

3.4.7 Для сохранения действующей универсальности классификации материальные ресурсы, изделия, конструкции и оборудование сохраняют альтернативные существующие системы классификации и кодирования в соответствии с действующими нормативно-методическими документами.

3.4.8 На основании полученных результатов параметризации появляется возможность сопоставления технического уровня и качественных характеристик аналогичных материально-технических ресурсов и оборудования для подбора наиболее подходящего варианта в соответствии с требованиями цифровой информационной модели.

4. Разработка проектно-сметных модулей

4.1 Проектно-сметный модуль – это инструмент необходимый для автоматического формирования сметного расчета по проектной документации, выполненной с помощью технологий информационного моделирования.

4.2 Проектно-сметный модуль организует сквозную зависимость проектной и сметной документации:

- со стороны проектной документации – проектно-сметный модуль представляет из себя элемент для построения модели, содержащий в себе достаточное информационное наполнение для соответствия требованиям проектирования и сопоставления со сметно-нормативной базой;
- со стороны сметной документации – проектно-сметный модуль представляет из себя состав и последовательность групп норм и расценок, материально-технических ресурсов, оборудования из параметризированной сметно-нормативной базы, алгоритмы их сопоставления с информацией об элементе в проекте, выбора конкретных норм и расценок, материально-технических ресурсов и оборудования и формулы вычисления объемов, необходимые для формирования сметного расчета.

4.3 Проектно-сметный модуль позволяет сформировать расчет сметной стоимости в соответствии со структурой проекта (система, конструкция, отдельный элемент и проч.).

4.4 Необходимые исходные данные для создания проектно-сметных модулей – параметризированная и адаптированная сметно-нормативная база для технологии информационного моделирования и проектно-сметная документация, получившая положительное заключение экспертизы по сопоставимым объектам капитального строительства для выявления связи типовых элементов и технологических процессов для их создания.

4.5 Разработка проектно-сметных модулей осуществляется в следующей последовательности:

4.5.1 Определить вид функционального назначения объекта для выполнения комплекса работ по созданию проектно-сметных модулей.

4.5.2 Подбор проектно-сметной документации, получившей положительное заключение экспертизы, в соответствии с выбранным функциональным назначением объекта капитального строительства.

4.5.3 Сопоставление состава сметной документации выбранных объектов согласно Приложению Д:

4.5.3.1 Формирование таблицы (Приложение Д) для определения данных.

4.5.3.2 Результаты сопоставительного анализа применяются для формирования перечня локальных сметных расчетов, принадлежащих к однотипным разделам проектной документации (разделы архитектурных, конструктивных решений и инженерных систем).

4.5.3.3 На основе результатов сопоставления состава сметной документации формируется база исходных данных для последующей группировки - перечень локальных сметных расчетов по однотипным системам выбранного вида объектов.

4.5.4 Группировка расценок и ресурсов, необходимых для оценки стоимости элемента цифровой информационной модели, проводится согласно форме в Приложении Е.

4.5.4.1 Таблице для группировки расценок и ресурсов (Приложение Е) присваивается имя выбранной однотипной системы (наименование сопоставимых локальных сметных расчетов из пообъектного сопоставительного анализа).

4.5.4.2 Для рассматриваемого объекта необходимо провести распределение сметных расценок и ресурсов из локального сметного расчета по их принадлежности к элементам из спецификации проектной документации (указывается наименование элемента, типоразмер, при наличии – характеристики).

4.5.4.3 Сметные расценки и ресурсы заносятся в таблицу совместно со значением объема и указанием разделов, подразделов локального сметного расчета.

4.5.4.4 Перечень полученных элементов из спецификаций проектной документации с привязанными расценками и ресурсами необходимо структурировать путем объединения в разделы, формируемые без указания типоразмеров и технических характеристик (трубопроводы стальные, воздуховоды, стены монолитные железобетонные и т.д.).

4.5.4.5 Дальнейшее распределение расценок и ресурсов по элементам следующих объектов производится на основании сформированной структуры первого объекта (расценки и ресурсы совпадающих элементов располагаются в одной строке, а сопоставимых в одном разделе).

4.5.5 Для создания проектно-сметных модулей необходимо руководствоваться полученными результатами распределения расценок и ресурсов по элементам, указанным в спецификациях проектной документации:

4.5.5.1 Производится анализ полученных разделов элементов из спецификаций проектной документации – при выявлении зависимости разделов друг от друга проводится их объединение в один комплекс (например, трубопроводы и изоляция – отдельные группы элементов спецификации со своим комплектом расценок и ресурсов, но фактически составляют один из двух окончательных элементов информационной модели – трубопровод с изоляцией, либо трубопровод без изоляции. Для разработки проектно-сметных модулей требуется учитывать оба варианта).

4.5.5.2 С учетом объединенных разделов элементов спецификаций проектной документации формируется семейство проектно-сметных модулей (трубопроводы отопления, стены железобетонные, воздуховоды прямоугольные и т.д.).

4.5.5.3 Разработка проектно-сметного модуля происходит путем выявления наиболее часто встречающихся расценок и ресурсов в совпадающих элементах (с учетом зависимых элементов спецификации) из проектно-сметной документации, получившей положительное заключение экспертизы, на основании полученных результатов из формы Приложения Е.

4.5.5.4 Расценки и ресурсы необходимо вносить в состав проектно-сметного модуля с объемом или расходом на 1 единицу измерения родительского элемента (крепления для труб на 1 м трубопровода, расход грунтовки на 1 м² стены, изоляция на 1 м² воздуховодов и т.д.).

4.5.6 Результат разработки проектно-сметного модуля:

4.5.6.1 Итоговый результат разработки проектно-сметного модуля оформляется согласно Приложению Ж.

4.5.6.2 В состав проектно-сметного модуля входят исключительно параметризованные расценки и ресурсы для возможности сопоставления с данными информационной модели.

4.5.6.3 Перечень объектов для анализа может быть ограниченным и возможны расширения типоразмерного ряда или изменение однотипных единичных расценок, зависимых от характеристик объекта (этажность здания), для проектно-сметных модулей следует использовать группы (таблицы) расценок и ресурсов для возможности последующего отбора под конкретные характеристики моделируемого объекта или отдельного элемента.

4.5.7 Для классификации проектно-сметных модулей необходимо ввести 10-значный код:

XX	XX	XX	XX	XX
Вид объекта	Система	Подсистема	Семейство	№ элемента

4.5.7.1 Первой парой знаков для кодирования проектно-сметных модулей является вид функционального назначения объекта капитального строительства в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 21 мая 2015 г. № 306-ПП «О функциональном назначении объектов капитального строительства». Код представляет из себя пару чисел.

4.5.7.2 Вторая и третья пары знаков формируются на основании порядкового номера наименования системы и подсистемы в соответствии с Таблицей 11.4 «Правила наименования файлов» подраздела «Код информационных моделей для раздела проектной документации для объектов строительства производственного и непроизводственного назначения» СП 333.1325800.2020 (ред. 01.07.2021 г.).

4.5.7.3 Четвертой парой знаков в коде является порядковый номер семейства проектно-сметного модуля в рассматриваемой системе / подсистеме.

4.5.7.4 Пятая пара знаков кода формируется из порядкового номера проектно-сметного модуля внутри семейства.

Пример словаря параметров и агрибутов

Наименование агрибута	Варианты значений
Тип объекта капитального строительства	многоквартирный дом; объекты внеуличного транспорта (метрополитен)
Наименование элемента / конструкции	стена; перекрытие; лестничный марш; колонна
Форма	прямоугольный; круглый
Тип крепления	скобы; проволока
Расположение	подземное; надземное; левое; правое; настенное
Способ производства работ	кран-бадья; автобетононасос; продавливание
Материал	сталь; алюминий
Класс прочности	B15; B30
Марка	M100; M150
Морозостойкость	F50; F100
Водонепроницаемость	W2; W4
Группа грунта	I; 2; 3
Наименование параметра	Единицы измерения
Диаметр	мм; см; м; км
Толщина	мм; см; м; км
Глубина	мм; см; м; км
Длина	мм; см; м; км
Площадь	мм2; см2; м2
Сечение	мм2; см2; м2
Объем	мм3; см3; м3
Периметр	мм; см; м; км
Высота	мм; см; м; км
Масса	кг; т
Скорость	м/с; см/с; км/ч
Вместимость	л; м3
Угол	°
Грузоподъемность	кг; т
Количество	шт
Ширина	мм; см; м; км
Напряжение	кВ; В
Производительность	м3/час; т/ч; мВт; Гкал/ч; м2/ч
Давление	мПа

Пример параметризации сметных норм

Шифр	Наименование	Измеритель	Атрибуты				Параметры						
			Наименование элемента	Материал	Способ производства работ	Расположение	Высота здания			Периметр			
							Мин.	Макс.	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	
3.6-74-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен подземной и цокольной частей здания	100 м2	стены	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-	-	-	-	-
3.6-74-2	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром до 1200 мм подземной и цокольной частей здания	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-	0	1200	мм	мм
3.6-74-3	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром более 1200 мм подземной и цокольной частей здания	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-	1200	-	мм	мм
3.6-74-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия подземной и цокольной частей здания	100 м2	перекрытия	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-	-	-	-	-
3.6-74-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей подземной и цокольной частей здания	100 м2	лестничные марши	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-	-	-	-	-
3.6-78-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	стены	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м	-	-	-	-

Шифр	Наименование	Измеритель	Атрибуты				Параметры					
			Наименование элемента	Материал	Способ производства работ	Расположение	Высота здания			Периметр		
							Мин.	Макс.	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
3.6-78-2	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром до 1200 мм надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м	0	1200	мм
3.6-78-3	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром более 1200 мм надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м	1200	-	мм
3.6-78-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	перекрытия	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м	-	-	-
3.6-78-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	лестничные марши	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м	-	-	-
3.6-82-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	стены	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м	-	-	-
3.6-82-2	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром до 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м	0	1200	мм

Шифр	Наименование	Измеритель	Атрибуты					Параметры				
			Наименование элемента	Материал	Способ производства работ	Расположение	Высота здания			Периметр		
							Мин.	Макс.	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
3.6-82-3	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром более 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м	1200	-	мм
3.6-82-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	перекрытия	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м	-	-	-
3.6-82-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	лестничные марши	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м	-	-	-
3.6-86-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	стены	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	57	м	-	-	-
3.6-86-2	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром до 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	57	м	0	1200	мм
3.6-86-3	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром более 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	57	м	1200	-	мм

Шифр	Наименование	Измеритель	Атрибуты				Параметры				
			Наименование элемента	Материал	Способ производства работ	Расположение	Высота здания		Периметр		
							Макс.	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Ед. изм.
3.6-86-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	перекрытия	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	м	-	-	-
3.6-86-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	лестничные марши	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	м	-	-	-
3.6-90-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	стены	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	м	-	-	-
3.6-90-2	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром до 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	м	0	1200	мм
3.6-90-3	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром более 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	м	1200	-	мм
3.6-90-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	перекрытия	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	м	-	-	-

Шифр	Наименование	Измеритель	Атрибуты				Параметры						
			Наименование элемента	Материал	Способ производства работ	Расположение	Высота здания			Периметр			
							Мин.	Макс.	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Ед. изм.	
3.6-90-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	лестничные марши	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	75	м	-	-	-	Ед. изм.
3.6-94-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	стены	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м	-	-	-	-
3.6-94-2	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром до 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м	0	1200	мм	мм
3.6-94-3	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций колонн периметром более 1200 мм надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	колонны	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м	1200	-	-	мм
3.6-94-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	перекрытия	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м	-	-	-	-
3.6-94-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	лестничные марши	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м	-	-	-	-

Пример перегруппировки сметных норм и расценок по результатам параметризации

Сборник Х. Многоквартирный дом.
Глава 3. Сборники норм и расценок на строительные работы.
Сборник 6. Бетонные, железобетонные конструкции монолитные.
Отдел 2. Возведение монолитных железобетонных конструкций с применением индустриальной деревометаллической мелкощитовой опалубки.

Группа 1. Монтаж опалубки стен монолитных железобетонных

Шифр	Наименование	Измеритель	Наименование элемента	Атрибуты			Параметры	
				Материал	Способ производства работ	Расположение	Высота здания	Ед.изм.
3.6-74-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен подземной и цокольной частей здания	100 м2	стена	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-
3.6-78-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	стена	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30 м
3.6-82-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	стена	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40 м
3.6-86-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	стена	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	57 м
3.6-90-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	стена	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	75 м
3.6-94-1	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций стен надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	стена	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105 м

Группа 2. Монтаж опалубки перекрытий монолитных железобетонных.

Шифр	Наименование	Измеритель	Наименование элемента	Атрибуты			Параметры		
				Материал	Способ производства работ	Расположение	Мин.	Макс.	Ед.изм.
3.6-74-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия подземной и цокольной частей здания	100 м2	перекрытие	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-
3.6-78-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	перекрытие	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м
3.6-82-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	перекрытие	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м
3.6-86-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	перекрытие	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	57	м
3.6-90-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	перекрытие	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	75	м
3.6-94-4	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций перекрытия надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	перекрытие	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м

Группа 3. Монтаж опалубки лестничных маршей монолитных железобетонных.

Шифр	Наименование расценки	Измеритель	Наименование элемента	Атрибуты			Параметры		
				Материал	Способ производства работ	Расположение	Мин.	Макс.	Ед.изм.
3.6-74-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей подземной и цокольной частей здания	100 м2	лестничный марш	монолит, железобетон	опалубка	подземное	-	-	-
3.6-78-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания до 30 м	100 м2	лестничный марш	монолит, железобетон	опалубка	надземное	0	30	м

3.6-82-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 30 до 40 м	100 м2	лестничный марш	монолит, железобетон	опалубка	надземное	30	40	м
3.6-86-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 40 до 57 м	100 м2	лестничный марш	монолит, железобетон	опалубка	надземное	40	57	м
3.6-90-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 57 до 75 м	100 м2	лестничный марш	монолит, железобетон	опалубка	надземное	57	75	м
3.6-94-5	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций лестничных маршей надземной части зданий при высоте здания более 75 до 105 м	100 м2	лестничный марш	монолит, железобетон	опалубка	надземное	75	105	м

Пример параметризации материально-технических ресурсов и оборудования

Сборник Х. Многоквартирный дом.
Глава 1. Средние сметные цены на материалы, изделия и конструкции.
Раздел 3. Полуфабрикаты.
Подраздел 1. Смеси бетонные готовые к применению.

Шифр	Наименование ресурса	Измеритель	Атрибуты				
			Материал	Класс прочности	Плотность	Подвижность	Морозостойкость
1.3-1-24	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В12,5 (М150), средняя плотность D1400	м³	БСЛ	В12,5 (М150)	D1400	-	-
1.3-1-25	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В12,5 (М150), средняя плотность D1500	м³	БСЛ	В12,5 (М150)	D1500	-	-
1.3-1-26	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В12,5 (М150), средняя плотность D1600	м³	БСЛ	В12,5 (М150)	D1600	-	-
1.3-1-27	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В12,5 (М150), средняя плотность D1700	м³	БСЛ	В12,5 (М150)	D1700	-	-
1.3-1-28	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В12,5 (М150), средняя плотность D1800	м³	БСЛ	В12,5 (М150)	D1800	-	-
1.3-1-29	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В15 (М200), средняя плотность D1400	м³	БСЛ	В15 (М200)	D1400	-	-
1.3-1-30	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В15 (М200), средняя плотность D1500	м³	БСЛ	В15 (М200)	D1500	-	-
1.3-1-31	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В15 (М200), средняя плотность D1600	м³	БСЛ	В15 (М200)	D1600	-	-
1.3-1-32	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В15 (М200), средняя плотность D1700	м³	БСЛ	В15 (М200)	D1700	-	-

Шифр	Наименование ресурса	Измеритель	Атрибуты					Морозо-стойкость	Водонепро-ницаемость
			Материал	Класс прочности	Плотность	Подвижность			
1.3-1-33	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В15 (М200), средняя плотность D1800	м³	БСЛ	В15 (М200)	D1800	-	-	-	
1.3-1-21	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В7,5 (М100), средняя плотность D1000	м³	БСЛ	В7,5 (М100)	D1000	-	-	-	
1.3-1-22	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В7,5 (М100), средняя плотность D1100	м³	БСЛ	В7,5 (М100)	D1100	-	-	-	
1.3-1-23	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В7,5 (М100), средняя плотность D1200	м³	БСЛ	В7,5 (М100)	D1200	-	-	-	
1.3-1-19	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В7,5 (М100), средняя плотность D800	м³	БСЛ	В7,5 (М100)	D800	-	-	-	
1.3-1-20	Смесь бетонная легкого бетона БСЛ на пористых заполнителях, класс прочности В7,5 (М100), средняя плотность D900	м³	БСЛ	В7,5 (М100)	D900	-	-	-	
1.3-1-103	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, для инженерных коммуникаций и дорог, класс прочности В30 (М400), П4, F400 в солях, W20, с МБ	м³	БСМ	В30 (М400)	-	П4	F400	W20	
1.3-1-144	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В10 (М150), Пк4, F100, W4	м³	БСМ	В10 (М150)	-	Пк4	F100	W4	
1.3-1-14	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В12,5 (М150)	м³	БСМ	В12,5 (М150)	-	-	-	-	
1.3-1-65	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В15 (М200), П1, F50, W2	м³	БСМ	В15 (М200)	-	П1	F50	W2	
1.3-1-124	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В15 (М200), П2, F75, W2	м³	БСМ	В15 (М200)	-	П2	F75	W2	
1.3-1-145	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В15 (М200), Пк4, F100, W4	м³	БСМ	В15 (М200)	-	Пк4	F100	W4	
1.3-1-15	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В15 (М200)	м³	БСМ	В15 (М200)	-	-	-	-	
1.3-1-16	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В20 (М250)	м³	БСМ	В20 (М250)	-	-	-	-	
1.3-1-125	Смесь бетонная мелкозернистого бетона БСМ, класс прочности В22,5 (М300), П2, F100, W2	м³	БСМ	В22,5 (М300)	-	П2	F100	W2	

Рекомендуемая форма сопоставления состава сметной документации,
получившей положительное заключение экспертизы

Глава ССР	Объект №1				Объект №N			
	Рег. номер положительного заключения МГЭ		Рег. номер положительного заключения МГЭ		Рег. номер положительного заключения МГЭ		Рег. номер положительного заключения МГЭ	
	Шифр в ССР	Наименование	Шифр ЛСР	Наименование ЛСР	Шифр в ССР	Наименование	Шифр ЛСР	Наименование ЛСР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Глава 1	ЛС 01-01-01	Вырубка деревьев и кустарников	-	-	ЛС 01-01-01	Вырубка деревьев и кустарников	-	-
	ЛС 01-01-02	Проверка посадки зданий	-	-	ЛС 01-01-02	Проверка посадки зданий	-	-
	ЛС 01-01-03	Вывос сетей связи	-	-	ЛС 01-01-03	Вывос сетей связи	-	-
	ЛС 01-01-04	Вывос сетей электроснабжения	-	-	ЛС 01-01-04	Вывос сетей электроснабжения	-	-
	ЛС 01-01-05	Вывос наружного освещения	-	-	ЛС 01-01-05	Вывос наружного освещения	-	-
	ЛС 01-01-06	Вывос в натуру осей зданий и сооружений	-	-	ЛС 01-01-06	Вывос в натуру осей зданий и сооружений	-	-
	ЛС 01-01-07	Вывос трасс инженерных коммуникаций в натуру	-	-	ЛС 01-01-07	Вывос трасс инженерных коммуникаций в натуру	-	-
	ЛС 01-01-08	Затраты на разработку специальных технических условий на проектирование и строительство объекта	-	-	ЛС 01-01-08	Затраты на разработку специальных технических условий на проектирование и строительство объекта	-	-
Глава 2	Объектная смета № 02-01	Жилый дом с первым нежилым этажом, подземным паркингом и ИТП	02-01-01	Земляные работы. Шпунтовое ограждение. Фундаменты	Объектная смета № 02-01	Жилый дом с первым нежилым этажом, подземным паркингом и ИТП	02-01-01	Земляные работы. Шпунтовое ограждение. Фундаменты
			02-01-01a	Водоопонигение				
			02-01-01b	Внутренний дренаж под фундаментной плитой			02-01-01b	Внутренний дренаж под фундаментной плитой
			02-01-02	Механизмы. Эксплуатация. Перебазировка			02-01-02	Механизмы. Эксплуатация. Перебазировка

Глава ССР	Объект №1				Объект №N			
	Рег. номер положительного заключения МГЭ				Рег. номер положительного заключения МГЭ			
	Шифр в ССР	Наименование	Шифр ЛСР	Наименование ЛСР	Шифр в ССР	Наименование	Шифр ЛСР	Наименование ЛСР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			02-01-03	Монолитные железобетонные конструкции. Подземная часть.			02-01-03	Монолитные железобетонные конструкции. Подземная часть.
			02-01-04	Монолитные железобетонные конструкции. Надземная часть. Первый этаж			02-01-04	Монолитные железобетонные конструкции. Надземная часть. Первый этаж
			02-01-05	Монолитные железобетонные конструкции. Надземная часть. Типовые этажи			02-01-05	Монолитные и сборные железобетонные конструкции. Надземная часть. Типовые этажи
			02-01-06	Общестроительные работы. Подземная часть			02-01-06	Общестроительные работы. Подземная часть
			02-01-07	Общестроительные работы. Первый этаж. БКТ (ЦИН), ОДС			02-01-07	Общестроительные работы. Первый этаж. БКТ (ЦИН), ОДС
			02-01-08	Общестроительные работы. Первый этаж. МОП. Технические помещения			02-01-08	Общестроительные работы. Первый этаж. МОП, технические помещения
			02-01-09	Общестроительные работы. Типовой этаж			02-01-09	Общестроительные работы. Типовые этажи
			02-01-10	Общестроительные работы. Техническое пространство, машинное помещение лифтов и пр.			02-01-10	Общестроительные работы. Техническое пространство, машинное помещение лифтов
			02-01-11	Отделочные работы. Подземная часть			02-01-11	Отделочные работы. Подземная часть
			02-01-12	Отделочные работы. Первый этаж. БКТ			02-01-12	Отделочные работы. Первый этаж. БКТ (ЦИН), ОДС
			02-01-13	Отделочные работы. Первый этаж. МОП, технические помещения			02-01-13	Отделочные работы. Первый этаж. МОП, технические помещения
			02-01-14	Отделочные работы. Типовые этажи			02-01-14	Отделочные работы. Типовые этажи

Глава ССР	Объект №1				Объект №N			
	Шифр в ССР	Наименование	Шифр ЛСР	Наименование ЛСР	Шифр в ССР	Наименование	Шифр ЛСР	Наименование ЛСР
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			02-01-15	Отделочные работы. Техническое пространство, машинное помещение лифтов			02-01-15	Отделочные работы. Техническое пространство, машинное помещение лифтов и пр.
			02-01-16	Проемы. Окна и двери. Подземная часть			02-01-16	Проемы. Окна и двери. Подземная часть
			02-01-17	Проемы. Окна и двери. Первый этаж. БКТ (ЦИН), ОДС			02-01-17	Проемы. Окна и двери. Первый этаж. БКТ (ЦИН), ОДС
			02-01-18	Проемы. Окна и двери. Первый этаж. МОП, технические помещения			02-01-18	Проемы. Окна и двери. Первый этаж. МОП, технические помещения
			02-01-19	Проемы. Окна и двери. Типовой этаж			02-01-19	Проемы. Окна и двери. Типовой этаж
			02-01-20	Проемы. Окна и двери. Техническое пространство, машинное помещение лифтов и пр.			02-01-20	Проемы. Окна и двери. Техническое пространство, машинное помещение
			02-01-21	Кровля			02-01-21	Кровля
			02-01-22	Мусоропровод			02-01-22	Мусоропровод
			02-01-23	Вертикальный транспорт. Лифты			02-01-23	Вертикальный транспорт. Лифты
			02-01-24	Временное отопление			02-01-24	Временное отопление
			02-01-25	Вентиляция автостоянка				

Рекомендуемая форма группировки расценок и ресурсов,
необходимых для оценки стоимости элемента спецификации

Таблица №1 – Система отопления

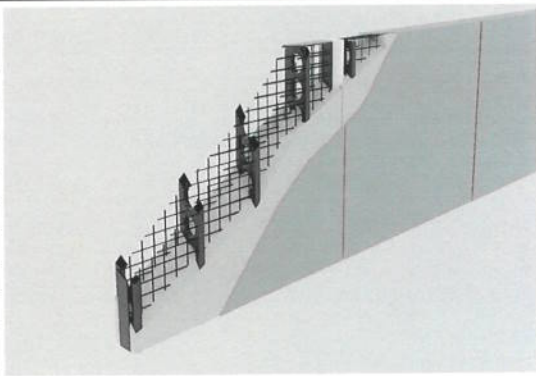
Наименование элемента	Объект №1					Объект №2				
	Рег. номер положительного заключения МГЭ					Рег. номер положительного заключения МГЭ				
	Шифр	Наименование расценки	Ед. изм.	Объем	Наименование раздела	Шифр	Наименование расценки	Ед. изм.	Объем	Наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1 – Трубопроводы стальные										
Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ст-20 Дн=159х5, Ду150 ГОСТ 8732-78						3.16-9-6	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром 150мм	100 м трубопровода	0,03	Раздел: Трубопроводы
						1.12-1-88	Узлы трубопроводов из стальных бесшовных горячедеформированных труб на сварке для газоснабжения, наружный диаметр 159мм	м	3	Раздел: Трубопроводы
						3.16-29-3	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200мм	100 м трубопровода	0,03	Раздел: Трубопроводы
Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные По ТУ ГОСТ 8731-74, группа В, Ст.20, термообработанные ГОСТ 8732-78Ф133х6,0 (Ду=125мм)	3.16-11-5	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и диаметром до 150мм	100 м трубопровода	0,03	Раздел: Трубы и фасонные части					

Наименование элемента	Объект №1 Рег. номер положительного заключения МГЭ					Объект №2 Рег. номер положительного заключения МГЭ				
	Шифр	Наименование расценки	Ед. изм.	Объем	Наименование раздела	Шифр	Наименование расценки	Ед. изм.	Объем	Наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные По ТУ ГОСТ 8731-74, группа В, Ст.20, термообработанные ГОСТ 8732-78Ф108х5,0 (Ду=100мм)	1.12-1-16	Трубообвязки котлов, водоподогревателей и насосов из стальных электросварных труб, наружный диаметр 133мм	м	3	Раздел: Трубы и фасонные части					
	3.16-29-3	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200мм	100 м трубопровода	0,03	Раздел: Трубы и фасонные части					
	3.16-11-4	Прокладка трубопроводов обвязки котлов, водонагревателей и насосов из стальных бесшовных и диаметром до 100мм	100 м трубопровода	1,19	Раздел: Трубы и фасонные части	3.16-9-4	Прокладка трубопроводов отопления и газоснабжения из стальных бесшовных труб диаметром 100мм	100 м трубопровода	0,38	Раздел: Трубопроводы
	1.12-1-15	Трубообвязки котлов, водоподогревателей и насосов из стальных электросварных труб, наружный диаметр 108мм	м	119	Раздел: Трубы и фасонные части	1.12-1-86	Узлы трубопроводов из стальных бесшовных горячедеформированных труб на сварке для газоснабжения, наружный диаметр 108мм	м	38	Раздел: Трубопроводы
	3.16-29-2	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100мм	100 м трубопровода	1,19	Раздел: Трубы и фасонные части	3.16-29-2	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100мм	100 м трубопровода	0,38	Раздел: Трубопроводы

Пример формы разработки проектно-сметного модуля

Сборник XX. Многоквартирный дом.
Раздел XX. Конструктивные решения.
Подраздел XX. Ограждающие конструкции.
Семейство XX. Стены монолитные железобетонные.

Семейство XX. Стены монолитные железобетонные.		Схема элемента
Шифр: XX.XX.XX.XX.XX		
Наименование: стены монолитные железобетонные толщина 400 мм		
Измеритель: 1 м3		
Наименование атрибута	Значение	
Расположение:	П	
Класс прочности бетона:	П	
Подвижность бетона:	П	
Морозостойкость:	П	
Водонепроницаемость бетона	П	
Класс арматуры №1	П	
Класс арматуры №2	П	
Класс арматуры №3	П	
Наименование параметра	Значение	
Толщина, мм	400	
Высота, мм	П	
Длина, мм	П	
Диаметр арматуры №1, мм	П	
Масса арматуры №1, кг	П	
Диаметр арматуры №2, мм	П	
Масса арматуры №2, кг	П	
Диаметр арматуры №3, мм	П	
Масса арматуры №3, кг	П	
Масса закладных изделий, кг	П	



№ п.п.	Шифр	Наименование	Измеритель	Объем (расход) на измеритель
1	2	3	4	5
1	X.XX.XXX.XX	Монтаж опалубки стен	100 м2	Определяется на основании проекта
2	X.XX.XXX.XX	Установка арматурных изделий стен	т	Определяется на основании проекта
2.1	X.XX.XXX.XX	Стержни и хомуты	т	Определяется на основании проекта
2.2	X.XX.XXX.XX	Стержни и хомуты	т	Определяется на основании проекта
2.3	X.XX.XXX.XX	Стержни и хомуты	т	Определяется на основании проекта
3	X.XX.XXX.XX	Установка закладных деталей	т	Определяется на основании проекта
3.1	X.XX.XXX.XX	Прочие арматурные изделия	т	Определяется на основании проекта
4	X.XX.XXX.XX	Бетонирование стен	100 м3	Определяется на основании проекта
4.1	X.XX.XXX.XX	Смесь бетонная тяжелого бетона	м3	Определяется на основании проекта
5	X.XX.XXX.XX	Уход за бетоном	м3	Определяется на основании проекта
6	X.XX.XXX.XX	Демонтаж опалубки стен	100 м2	Определяется на основании проекта