МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
Для практических занятий
По дисциплине

Сметная документация в строительстве и ЖКХ

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Практическое занятие 1
Тема 1. Сметно-нормативная база

Нормативная база

Когда специалист-сметчик начинает работу с новым объектом строительства, первым делом необходимо задаться вопросом: какую нормативную базу следует использовать при составлении смет по этому объекту? Ведь если посчитать стоимость строительства по расценкам «не той» нормативной базы, то сметная документация не пройдёт экспертизу и придётся исправлять допущенную ошибку.

Выбор метода составления сметной документации и сметно-нормативной базы выполняется на этапе проектирования.

Для различных видов сметных расчётов используются соответствующие нормативные базы:

- На этапе планирования инвестиций используется нормативная база **Укрупнённые нормативы,** содержащая сборники НЦС
- На этапе создания проекта используется нормативная база **Проектно-изыскательские работы,** содержащая сборники СБЦ и НЗ
- На этапе расчёта сметной стоимости используются нормативные базы в зависимости от способа расчёта, а также региональной или отраслевой специфики:
  - для ресурсно-индексного способа расчёта согласно действующей методике используется нормативная база **ФСНБ-2022** с учётом актуальных дополнений
  - для базисно-индексного способа расчёта согласно действующей методике используется нормативная база **ФЕР-2020**
  - для базисно-индексного способа расчёта согласно региональной специфике используются соответствующие территориальные нормативные базы (ТЕР, ТСН-2001, …)
  - для расчётов в рамках отраслевой или фирменной специфики используются соответствующие нормативные базы

Для выяснения вопросов о наличии конкретных нормативных баз и условиях доступа к ним необходимо обратиться по месту приобретения программы. Перечень региональных представительств и партнёров есть на сайте программы:

Однако, при всех различиях в содержании нормативных баз, действия с ними выполняются единообразно, независимо от области применения:

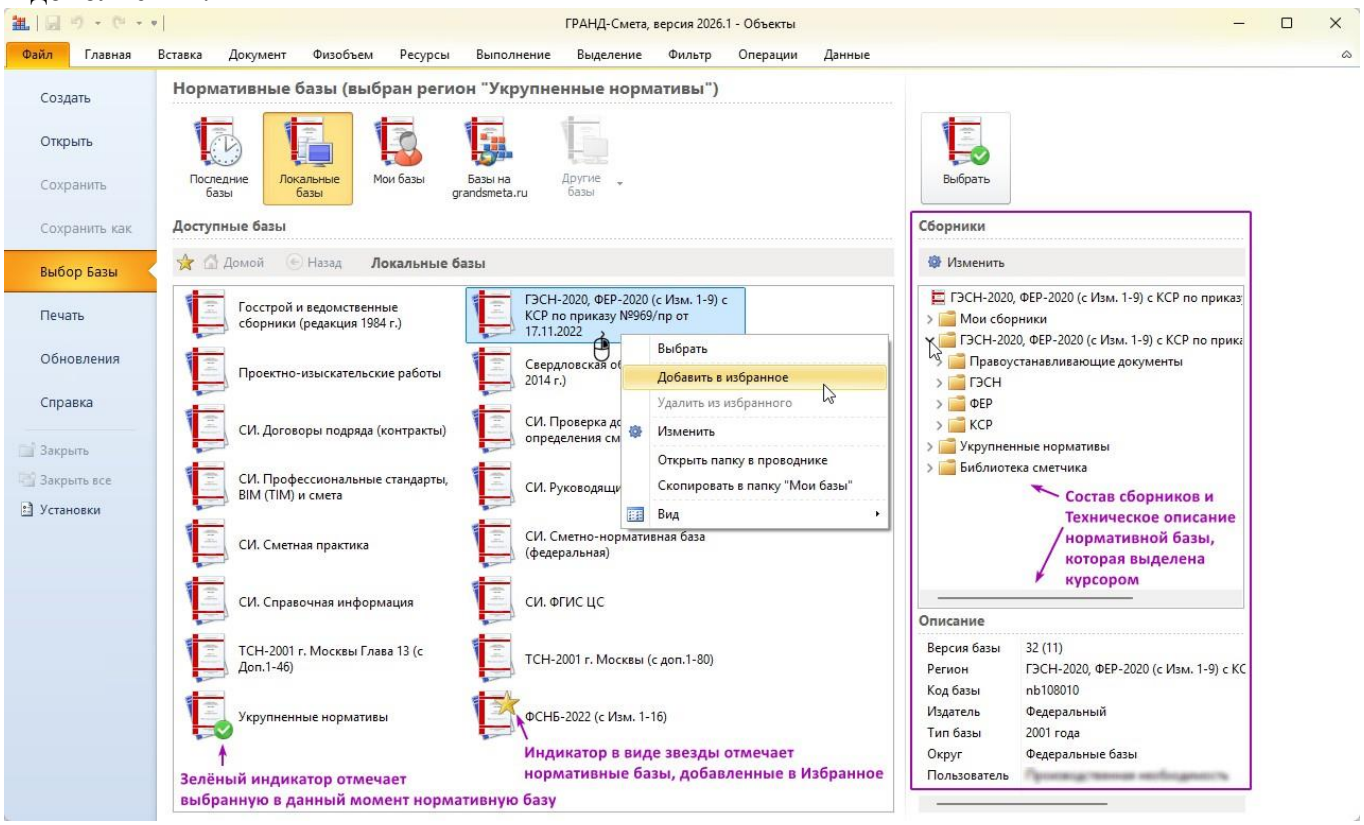
Как скачать и обновить нормативную базу
Как выбрать нормативную базу и изменить её конфигурацию
Разделы и сборники нормативной базы
Как найти расценку в нормативной базе
Как зайти в сборник и найти в нём расценку
Как посмотреть информацию по расценке в сборнике
Как открыть Техническую часть сборника
Что содержит информационная база «Библиотека сметчика» и как с ней работать
Что включает в себя информационная база «СтройМатериалы» и как использовать её информацию

Таким образом, при работе с нормативной базой в программе «ГРАНД-Смета» мы имеем в распоряжении всю необходимую информацию для правильного применения в локальной смете именно тех расценок, которые соответствует проектному решению и условиям производства работ.

Как выбрать для работы нормативную базу

Для того чтобы подключить в программе «ГРАНД-Смета» нужную нормативную базу, необходимо открыть на панели инструментов вкладку **Файл** и перейти в режим **Выбор Базы.** Нормативные базы, включённые в состав программы на данном компьютере, доступны для выбора в разделе **Локальные базы.**

Названия баз содержат вполне достаточные сведения для выбора нужной нормативной базы. Сокращения **ГЭСН**, **ФЕР** и **ФСНБ** обозначают федеральную сметно-нормативную базу. Нормативные базы, в названии которых указан какой-либо регион Российской Федерации, содержат соответствующие территориальные сметные нормативы. Также здесь можно увидеть различные специальные нормативные базы, в том числе ведомственной или отраслевой принадлежности. В скобках после основного названия нормативной базы может быть указан год редакции, а также номера изменений и дополнений.



Выделив курсором нормативную базу (щелчком левой кнопки мыши), можно увидеть справа на экране состав сборников расценок, которые подключаются для использования в программе при выборе этой базы. Также справа внизу показывается техническое **Описание** файла нормативной базы.

Выбор выделенной нормативной базы осуществляется нажатием кнопки **Выбрать.** Также можно подключить нужную нормативную базу двойным щелчком левой кнопки мыши или через контекстное меню (команда **Выбрать**). В данном случае для примера выбрана федеральная сметно-нормативная база в редакции 2020 года с учётом Изменений 1–9, включая актуальный на тот момент классификатор строительных ресурсов (КСР).

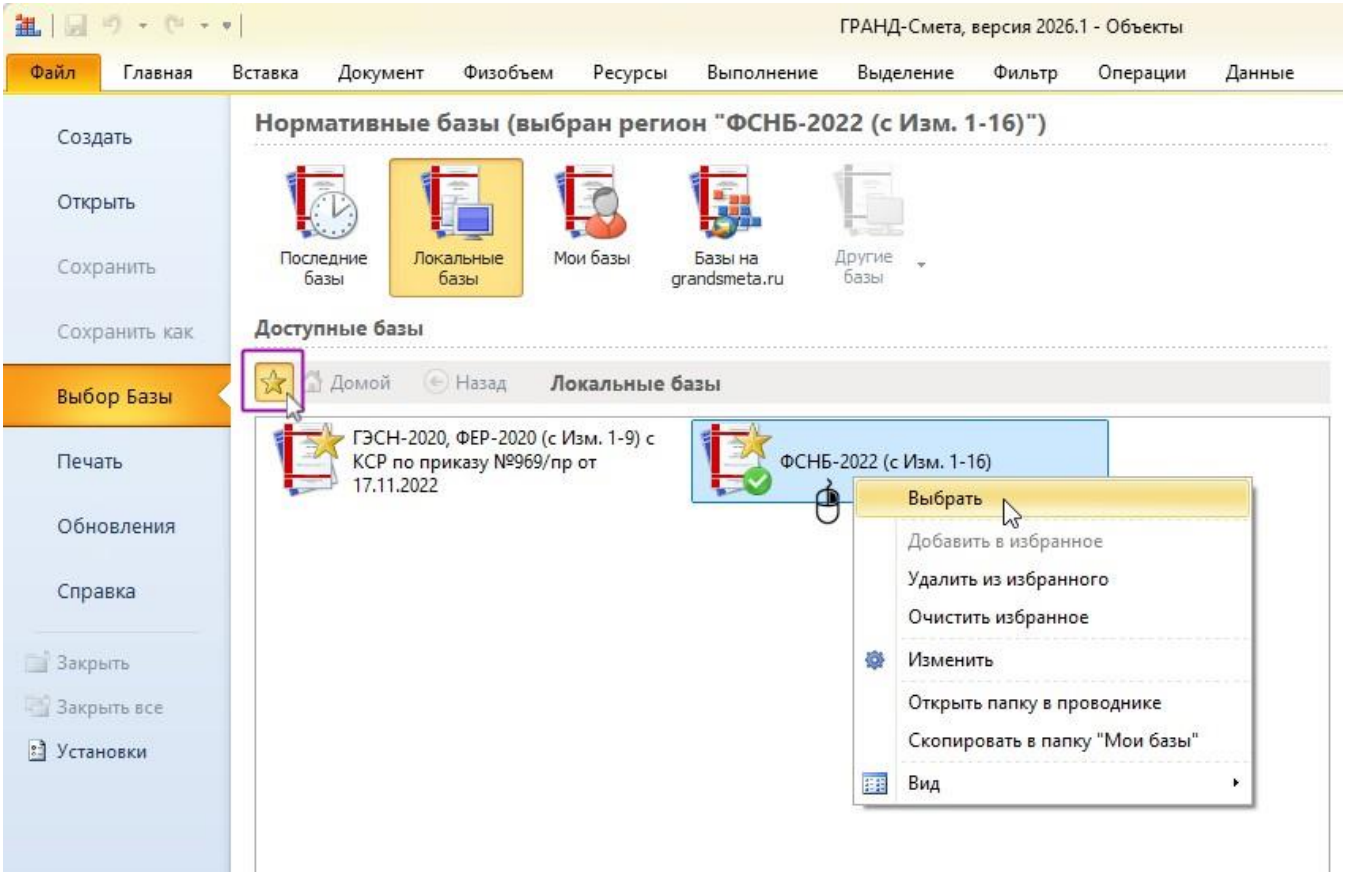
Выбранная нормативная база запоминается программой и помечается в списке зелёным индикатором. При следующих запусках эта нормативная база подключается автоматически. Таким образом, нет необходимости постоянно перевыбирать одну и ту же ранее выбранную нормативную базу.

В ситуации, когда строительная организация работает в нескольких регионах, либо расчёт стоимости объектов выполняется разными способами или по времени относится к разным редакциям нормативной базы, специалист-сметчик обязательно должен обращаться в режим **Выбор Базы** для проверки и своевременного перевыбора используемой

нормативной базы.

Быстрый выбор нормативной базы в большом списке загруженных нормативных баз может быть затруднён. Например, когда в списке нормативных баз присутствуют базы предыдущих редакций (не актуальные на данный момент). Либо из-за того, что в списке находятся многочисленные отдельные базы данных, входящие в состав информационной базы **Библиотека сметчика** (базы с префиксом **СИ**) или информационной базы **СтройМатериалы** (базы с префиксом **СМ**). В этом случае поможет режим показа *избранных* нормативных баз.

Для добавления нормативной базы в группу **Избранные базы** необходимо щёлкнуть по названию базы правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выполнить команду **Добавить в избранное**. Нормативные базы, добавленные в группу **Избранные базы**, обозначаются в списке «звёздочкой». А для того, чтобы можно было исключить нормативную базу из группы **Избранные базы**, в контекстном меню имеется команда **Удалить из избранного**.



Если нажать слева вверху кнопку с изображением «звёздочки», то на экране в списке для выбора останется только группа избранных нормативных баз. Благодаря этому выбрать нужную нормативную базу будет проще.

Сборники Официальные индексы по субъектам РФ

Сборники **Официальные индексы по субъектам РФ** содержат сводную актуальную информацию о применяемых нормативах при расчёте в текущем уровне цен. Сборники формируются помесячно и обновляются по мере выхода соответствующих нормативных документов.

Сборники **Официальные индексы по субъектам РФ** содержат информацию о нормативах при расчёте сметной стоимости в текущем уровне цен:

- Строительно-монтажных и пусконаладочных работ по регионам РФ
- Оборудования

- Прочих работ и затрат
- Проектных и изыскательских работ
- Прогноз индексов-дефляторов Минэкономразвития
- При финансировании за счёт отраслевых организаций

Доступ к сборникам **Официальные индексы по субъектам РФ** на момент покупки программы включён в стоимость программы «ГРАНД-Смета». Доступ к последующим обновлениям этих сборников предоставляется в рамках действующей годовой подписки на обновление версий программы.

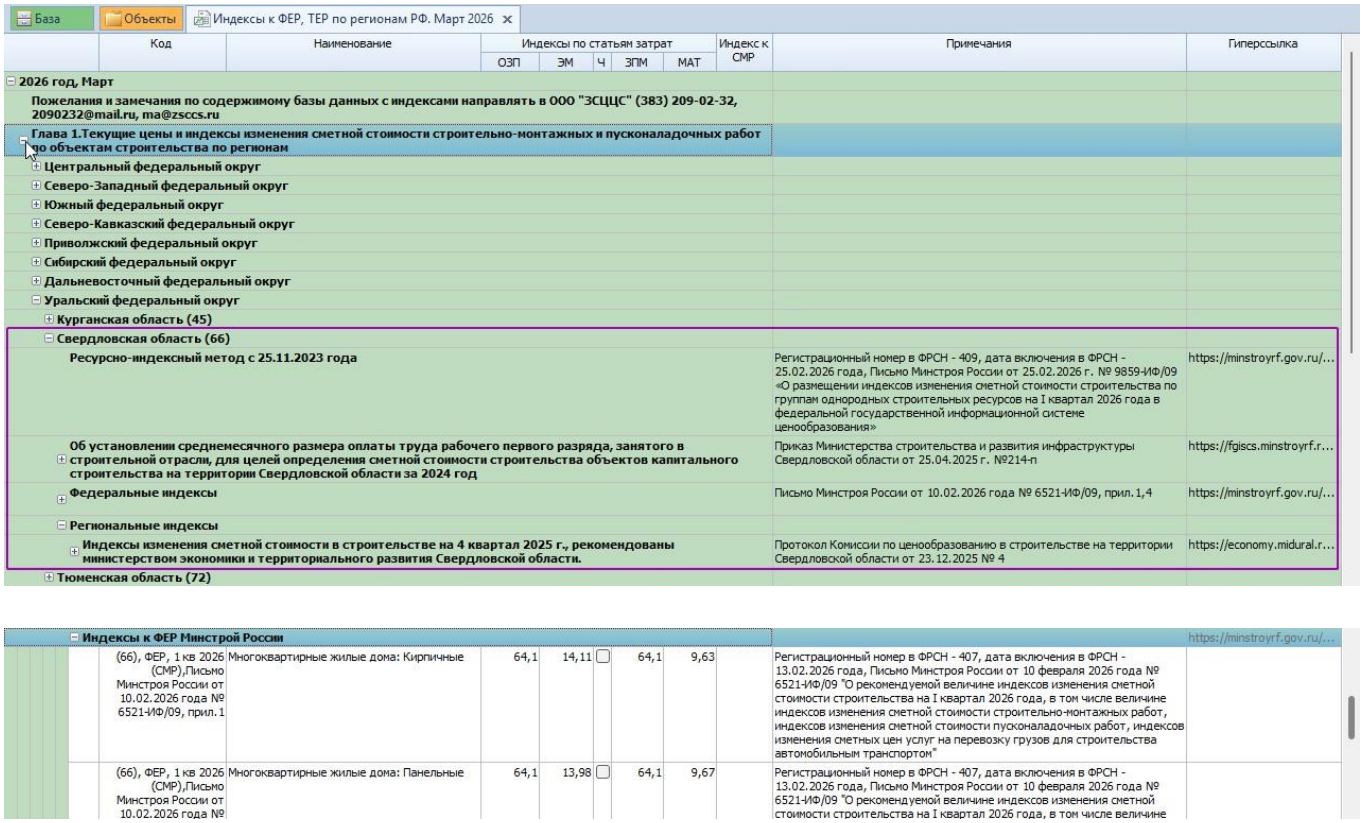
Использование сборника:

- Строки индексов могут быть скопированы из сборника и вставлены в список индексов локальной сметы (**Параметры → Индексы → К позициям**).
- Колонка **Примечание** содержит название, номер и дату выхода нормативного документа, а также информацию о его регистрации в ФРСН. Эта информация может быть использована в локальной смете для заполнения данных ФРСН (**Параметры → Расчет → Методика 2020 → ФРСН → Индексы/ОТ**).
- Колонка **Гиперссылка** содержит ссылку на опубликованный документ.

Для того чтобы его открыть, необходимо щёлкнуть по строке правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню команду **Перейти по гиперссылке.**

СМР, ПНР и перевозка по регионам РФ (Глава 1)

Глава 1 сборника содержит данные для расчёта в текущем уровне цен стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ, а также индексы изменения сметных цен услуг на перевозку грузов для строительства автомобильным транспортом. Информация группируется по федеральным округам и субъектам РФ.



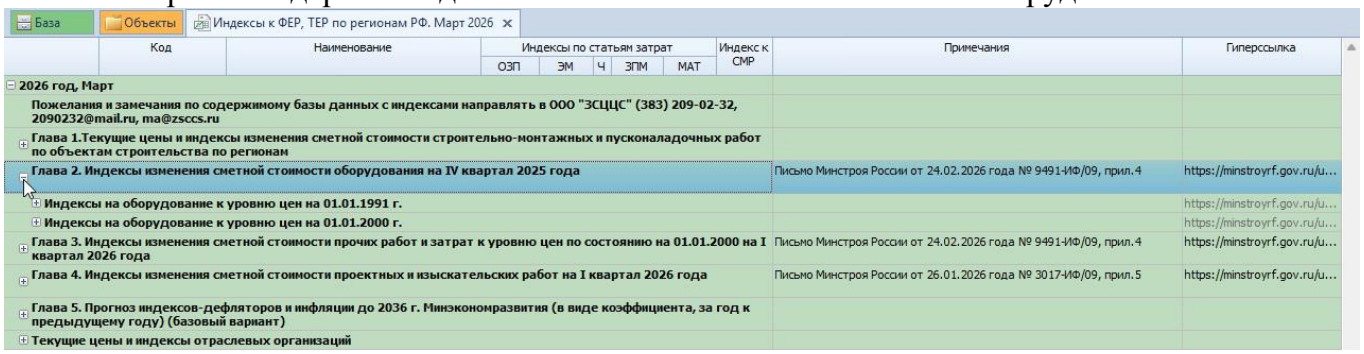
Для каждого субъекта РФ публикуется:

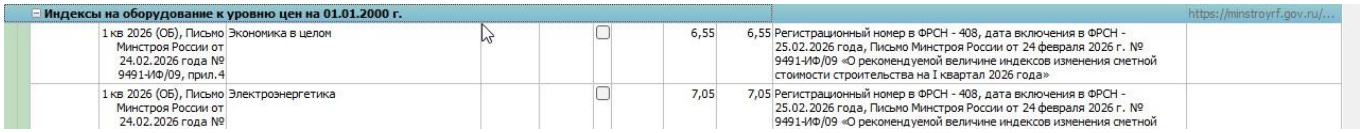
- информация о переходе на ресурсно-индексный метод, включая данные актуального письма о публикации индексов по группам однородных строительных ресурсов.
- информация о среднемесячном размере оплаты труда рабочего на основании данных регионального правительства со ссылкой на сайт ФГИС ЦС.

- список актуальных индексов для базисно-индексного метода, утверждённых Минстроем России (с учётом примечаний и группировкой ФЕР/ТЕР). Индексы сформированы по объектам строительства. Здесь же находятся индексы изменения сметных цен услуг на перевозку грузов.
- список актуальных индексов для базисно-индексного метода, утверждённых региональным органом по ценообразованию в строительстве (если такие индексы публикуются).

Оборудование (Глава 2)

Глава 2 сборника содержит индексы изменения сметной стоимости оборудования.

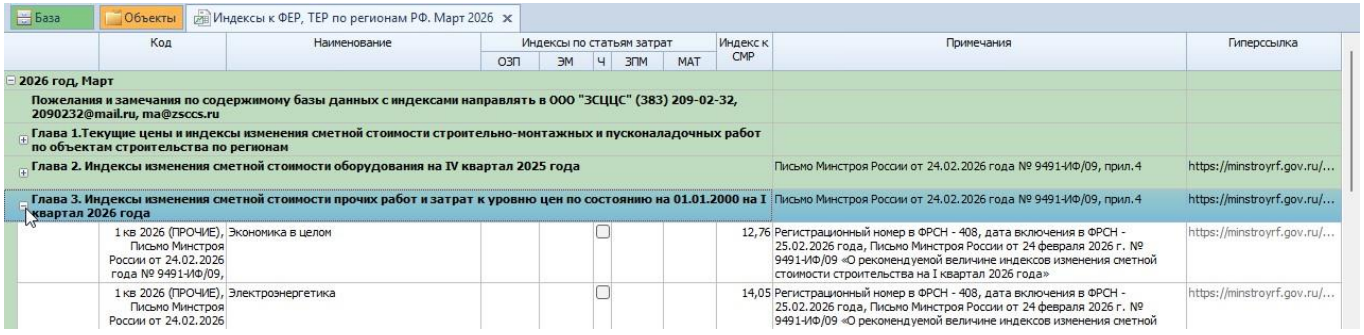




Индексы на оборудование группируются по уровню базисной цены (1991 или 2000 год). Индексы сформированы по отраслям народного хозяйства и промышленности.

Прочие работы и затраты (Глава 3)

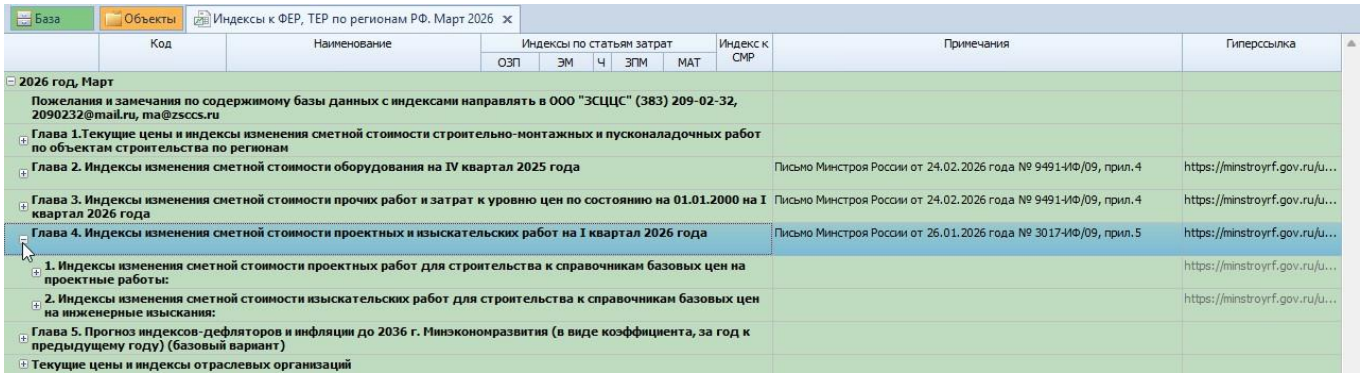
Глава 3 сборника содержит индексы изменения сметной стоимости прочих работ и затрат.



Индексы на прочие затраты сформированы по отраслям народного хозяйства и промышленности.

ПИР (Глава 4)

Глава 4 сборника содержит индексы изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ.

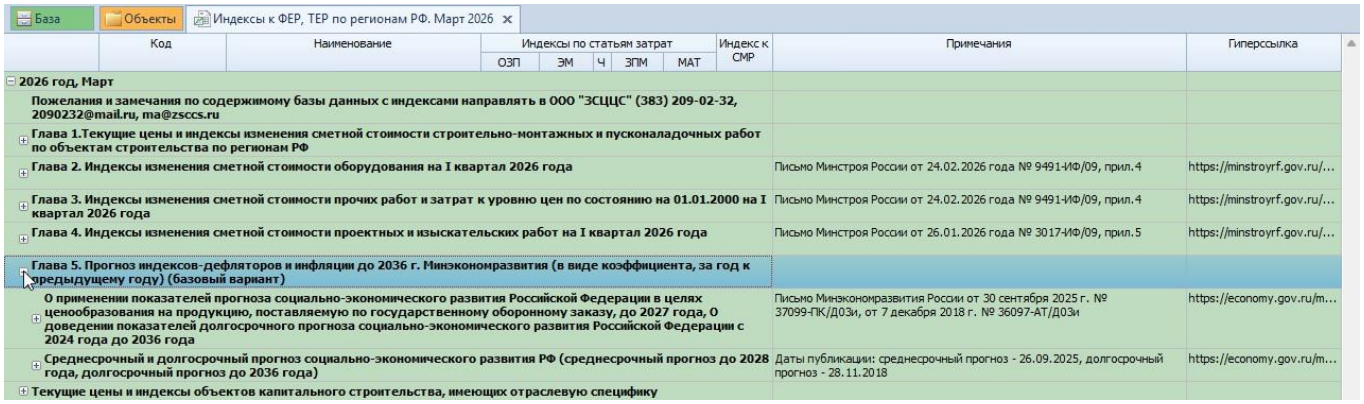




Индексы группируются по базовому уровню цен выпущенных сборников, заканчивая уровнем 2001, 1991 и 1984 годов.

Индексы-дефляторы (Глава 5)

Глава 5 сборника содержит прогноз с перечнем индексов-дефляторов Минэкономразвития.





Здесь содержатся индексы Минэкономразвития среднесрочного и долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2036 года (в виде коэффициента, за год к предыдущему году) по строке «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)», используемые для расчёта НМЦК по приказам 841/пр и 604/пр согласно планируемой продолжительности строительства для объектов оборонного заказа и гражданского строительства.

Отраслевые данные

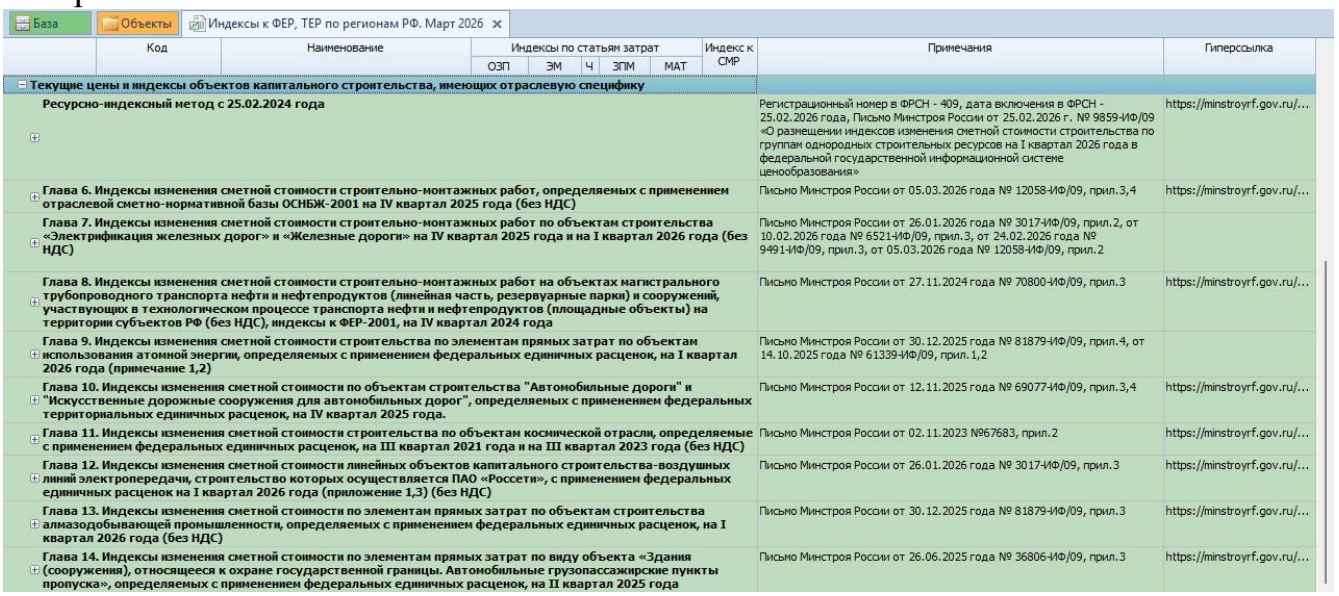
Глава **Текущие цены и индексы объектов капитального строительства, имеющих отраслевую специфику** содержит данные для расчёта сметной стоимости в текущем уровне цен при финансировании за счёт отраслевых организаций:

- При использовании ресурсно-индексного способа расчёта
- По объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования при

использовании отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001

- По объектам строительства «Электрификация железных дорог» и «Железные дороги»
- По объектам магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов
- По объектам использования атомной энергии
- По объектам строительства «Автомобильные дороги» и «Искусственные дорожные сооружения для автомобильных дорог»
- По объектам космической инфраструктуры
- По объектам электроэнергетики, в том числе линейным объектам капитального строительства воздушных линий электропередачи (ПАО «Россети»)
- По объектам добычи и производства драгоценных камней
- По объектам «Здания (сооружения), относящиеся к охране государственной границы. Автомобильные грузопассажирские пункты пропуска»

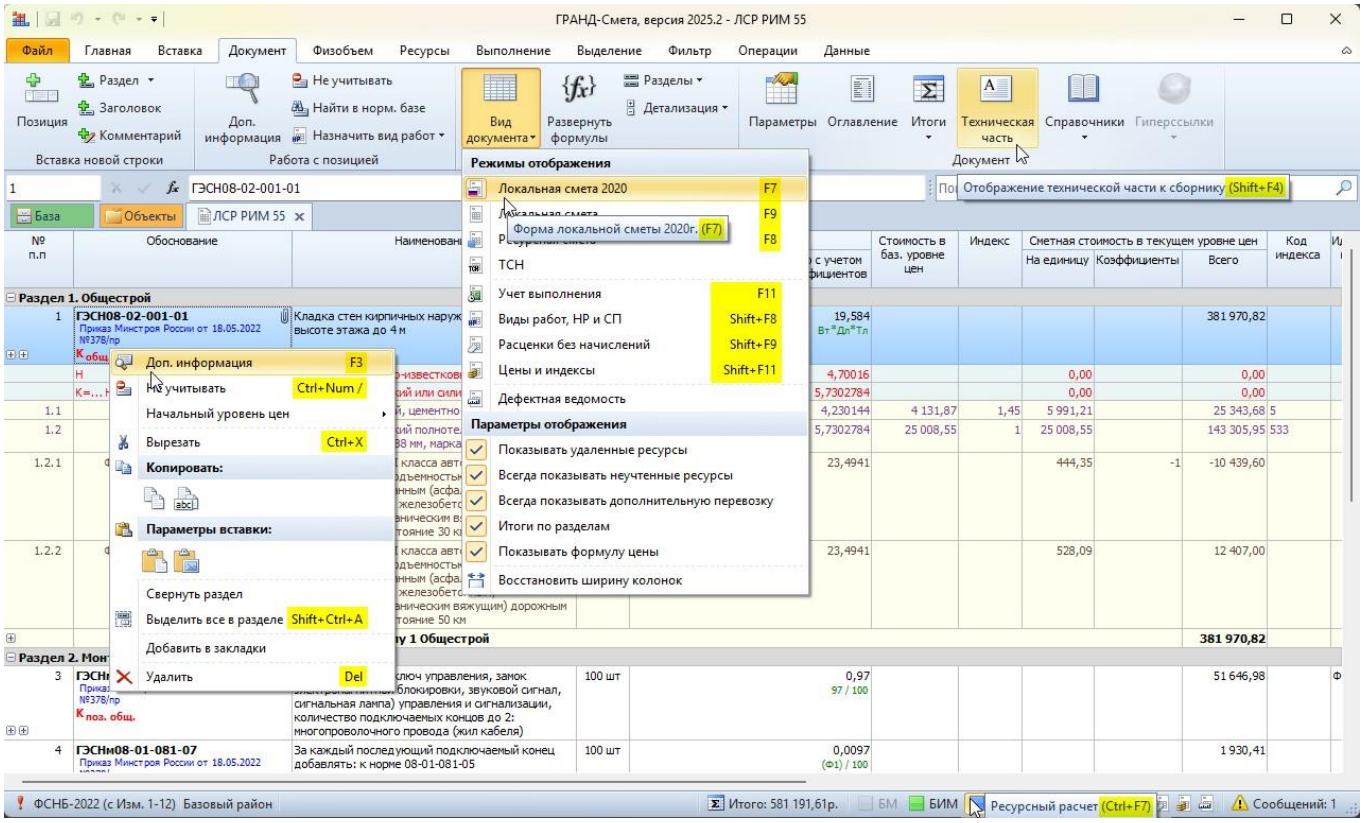
Горячие клавиши



Код	Наименование	Индексы по статьям затрат					Индекс к СМР	Примечания	Гиперссылка
		ОЗП	ЭМ	Ч	ЗПМ	МАТ			
Текущие цены и индексы объектов капитального строительства, имеющих отраслевую специфику									
Ресурсно-индексный метод с 25.02.2024 года								Регистрационный номер в ФРСН - 409, дата включения в ФРСН - 25.02.2026 года, Письмо Минстроя России от 25.02.2026 г. № 9859-ИФ/09 «О размещении индексов изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов на I квартал 2026 года в федеральной государственной информационной системе ценообразования»	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 6. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, определяемых с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 на IV квартал 2025 года (без НДС)								Письмо Минстроя России от 05.03.2026 года № 12058-ИФ/09, прил.3,4	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 7. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по объектам строительства «Электрификация железных дорог» и «Железные дороги» на IV квартал 2025 года и на I квартал 2026 года (без НДС)								Письмо Минстроя России от 26.01.2026 года № 3017-ИФ/09, прил.2, от 10.02.2026 года № 6521-ИФ/09, прил.3, от 24.02.2026 года № 9491-ИФ/09, прил.3, от 05.03.2026 года № 12058-ИФ/09, прил.2	
Глава 8. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ на объектах магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов (линейная часть, резервуарные парки) и сооружений, участвующих в технологическом процессе транспорта нефти и нефтепродуктов (площадные объекты) на территории субъектов РФ (без НДС), индексы к ФЕР-2001, на IV квартал 2024 года								Письмо Минстроя России от 27.11.2024 года № 70800-ИФ/09, прил.3	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 9. Индексы изменения сметной стоимости строительства по элементам прямых затрат по объектам использования атомной энергии, определяемых с применением федеральных единичных расценок, на I квартал 2026 года (примечание 1,2)								Письмо Минстроя России от 30.12.2025 года № 81879-ИФ/09, прил.4, от 14.10.2025 года № 61339-ИФ/09, прил.1,2	
Глава 10. Индексы изменения сметной стоимости по объектам строительства "Автомобильные дороги" и "Искусственные дорожные сооружения для автомобильных дорог", определяемых с применением федеральных территориальных единичных расценок, на IV квартал 2025 года.								Письмо Минстроя России от 12.11.2025 года № 69077-ИФ/09, прил.3,4	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 11. Индексы изменения сметной стоимости строительства по объектам космической отрасли, определяемые с применением федеральных единичных расценок, на III квартал 2021 года и на III квартал 2023 года (без НДС)								Письмо Минстроя России от 02.11.2023 №67683, прил.2	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 12. Индексы изменения сметной стоимости линейных объектов капитального строительства-воздушных линий электропередачи, строительство которых осуществляется ПАО «Россети», с применением федеральных единичных расценок на I квартал 2026 года (приложение 1,3) (без НДС)								Письмо Минстроя России от 26.01.2026 года № 3017-ИФ/09, прил.3	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 13. Индексы изменения сметной стоимости по элементам прямых затрат по объектам строительства алмазодобывающей промышленности, определяемых с применением федеральных единичных расценок, на I квартал 2026 года (без НДС)								Письмо Минстроя России от 30.12.2025 года № 81879-ИФ/09, прил.3	https://minstroyrf.gov.ru/...
Глава 14. Индексы изменения сметной стоимости по элементам прямых затрат по виду объекта «Здания (сооружения), относящееся к охране государственной границы. Автомобильные грузопассажирские пункты пропуска», определяемых с применением федеральных единичных расценок, на II квартал 2025 года								Письмо Минстроя России от 26.06.2025 года № 36806-ИФ/09, прил.3	https://minstroyrf.gov.ru/...

Горячие клавиши – это клавиши или комбинации клавиш на клавиатуре, которые выполняют то или иное действие в программе. В большинстве случаев использование горячих клавиш позволяет сэкономить время по сравнению с выполнением тех же самых действий стандартным образом при помощи мыши или кнопок на панели инструментов.

При работе в программе «ГРАНД-Смета» горячие клавиши показываются на экране при выборе пунктов меню и во всплывающих подсказках.



Основные действия

F1 – переход к онлайн-справке по программе

Ctrl + **O** – открыть документ **Ctrl** + **S** – сохранить документ **F12** – операция **Сохранить Как Ctrl** + **W** – закрыть документ

Ctrl + **Shift** + **W** – закрыть все открытые документы

Alt + **F4** – завершить работу с программой

Ctrl + **F** – начать поиск в документе (активизация поля **Поиск**) **Ctrl** + **H** – поиск и замена в документе

Ctrl + **Z** – отменить последнее изменение документа

Ctrl + **Y** – вернуть последнее отменённое изменение документа **Ctrl** + **P** – переход в режим **Печать** (пункт в меню вкладки **Файл**) **F6** – окно **Параметры документа**

Shift + **F4** – открыть техническую часть сборника

Shift + **F6** – окно **Ведомость ресурсов**

Shift + **F7** – переключить смету на базисно-индексный метод расчёта (БИМ)

Ctrl + **F7** – переключить смету на ресурсный метод расчёта (РМ)

Ctrl + **R** – обновить расценки (пересчёт позиций в локальной смете)

Работа с позицией

Ins – добавить новую строку вслед за текущей позицией

Alt + **Ins** – добавить новую вложенную строку к текущей позиции

Del – удалить текущую позицию, раздел документа

F2 – редактирование текущей ячейки (**Shift** + **Enter** – перенос строки при редактировании текста)

F3 – окно **Дополнительная информация** о позиции или ресурсе

Shift + **F3** – окно **Коэффициенты из Технической части**

F4 – команда **Найти в нормативной базе**

F5 – для расценок в сборнике команда **Вставить в смету Ctrl** + **Num /** – не учитывать позицию

Ctrl + **F3** – таблица расчёта физобъёма позиции сметы

Ctrl + **Enter** – окно **Однотипные материалы** для ресурсов в смете

Num + , Num - – развернуть или свернуть группировку («плюс») в текущей позиции
Ctrl + **Num + , Ctrl** + **Num -** – развернуть или свернуть дополнительную группировку (правый «плюс») в текущей позиции
Shift + **Num + , Shift** + **Num -** – развернуть или свернуть сразу все вложенные позиции во всём документе
Отметим, что буквами **Num** здесь обозначаются клавиши, расположенные на дополнительной цифровой клавиатуре: «серый плюс», «серый минус» и т. п.

Выделение, копирование, вставка

Ctrl + **A** – выделить все позиции документа
Ctrl + **Shift** + **A** – выделить все позиции текущего раздела документа
Ctrl + **C**, **Ctrl** + **Ins** – копирование текущей позиции или выделенного фрагмента в буфер обмена
Ctrl + **Shift** + **C** – копирование видимого значения ячейки в буфер обмена
Ctrl + **Alt** + **C** – копирование результата расчёта в буфер обмена
Ctrl + **X** – вырезать выделенный фрагмент
Ctrl + **V**, **Shift** + **Ins** – вставить содержимое буфера обмена
Ctrl + **Up**, **Ctrl** + **Down** – передвинуть строку вверх или вниз (табличные списки в окне с параметрами документа или в окне с дополнительной информацией о позиции)

Закладки, флаги, выделение цветом

Ctrl + **Alt** + **0÷9** – создать или удалить на текущей позиции закладку 0÷9
Ctrl + **0÷9** – перейти на закладку 0÷9
Ctrl + **Shift** + **1÷9** – добавить или убрать заливку соответствующим цветом для выделенных строк
Ctrl + **Shift** + ` – убрать заливку цветом для выделенных строк
Alt + **Shift** + **1÷6** – добавить или убрать соответствующий флаг для выделенных строк
Alt + **Shift** + ` – убрать все флаги для выделенных строк

Переключение вида документа

F7 – вид документа **Локальная смета 2020 F9** – вид документа **Локальная смета**
F8 – вид документа **Ресурсная смета** (для сводки затрат – **КС-3) F11** – вид документа **Учет выполнения** (если это возможно) **Shift** + **F8** – вид документа **Виды работ, НР и СП**
Shift + **F9** – вид документа **Расценки без начислений Shift** + **F11** – вид документа **Цены и индексы**

Работа с панелями инструментов

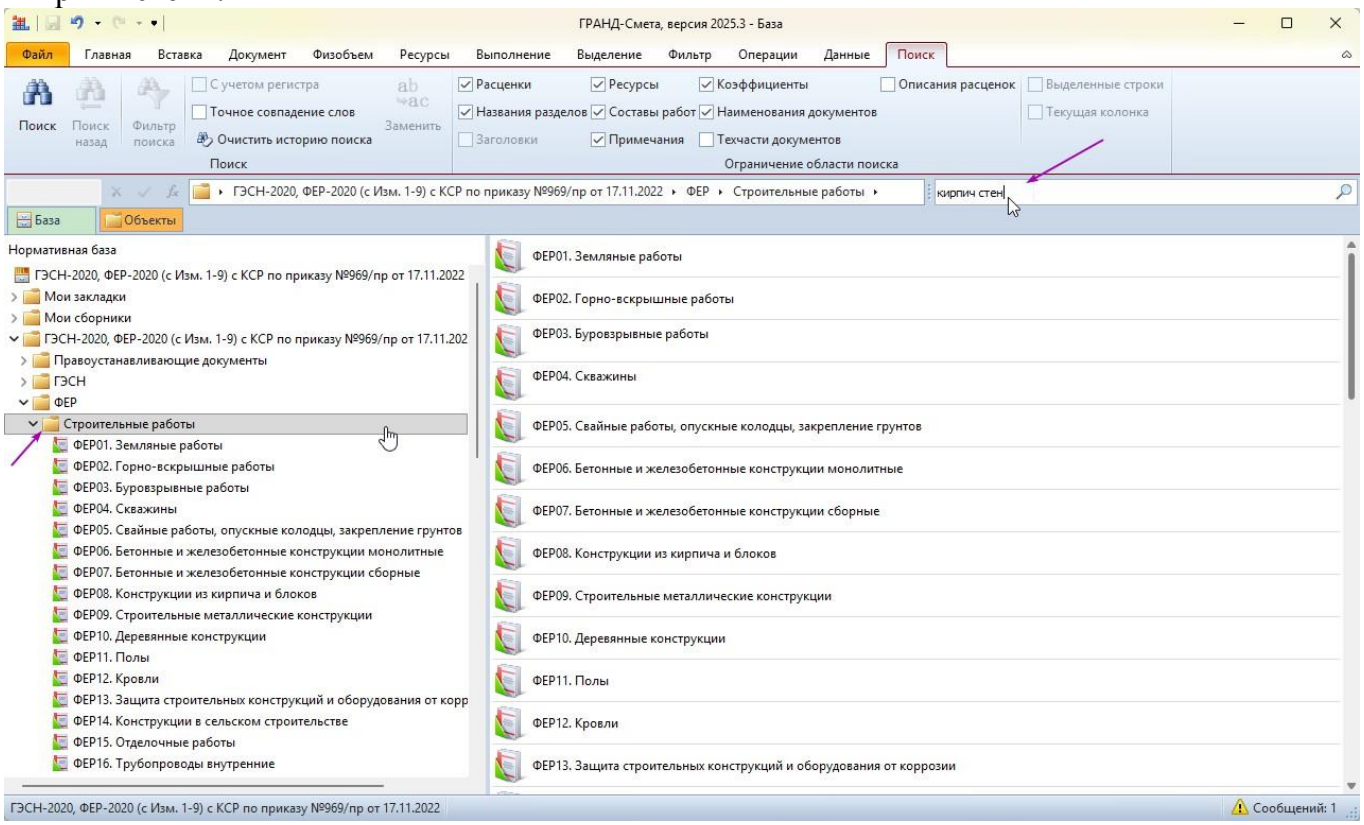
Ctrl + **F1** – свернуть или развернуть панель инструментов
Shift + **F10** – вызов контекстного меню
Alt + **Left** – команда **Назад**, переход к ранее выделенному элементу (на вкладках **База** и **Объекты**)
Alt + **Right** – команда **Вперед**, обратное действие к **Alt** + **Left**
Alt + **BackSpace** – переход на один уровень вверх (на вкладках **База** и **Объекты**) **Ctrl** + **PgDn** – переход к следующему открытому документу
Ctrl + **PgUp** – переход к предыдущему открытому документу
Ctrl + **Tab** – переключение между последней активной сметой и сборником нормативной базы

Как найти расценку в нормативной базе

Если мы не знаем, в каком конкретном сборнике находится нужная нам расценка, то нам поможет поиск расценки по ключевым словам в группе сборников нормативной базы.

Для этого следует перейти на зелёную вкладку **База** и выделить в левой части окна именно ту группу сборников, где мы собираемся выполнять поиск. Например, группу **Строительные работы**.

Далее мы вводим ключевые слова для поиска нужной расценки в текстовое *поле поиска*, которое постоянно отображается на экране справа вверху под панелью инструментов. Как правило, достаточно ввести через пробел только фрагменты (корневые части) слов – без окончаний, предлогов и знаков препинания. Например,
«кирпич стен».

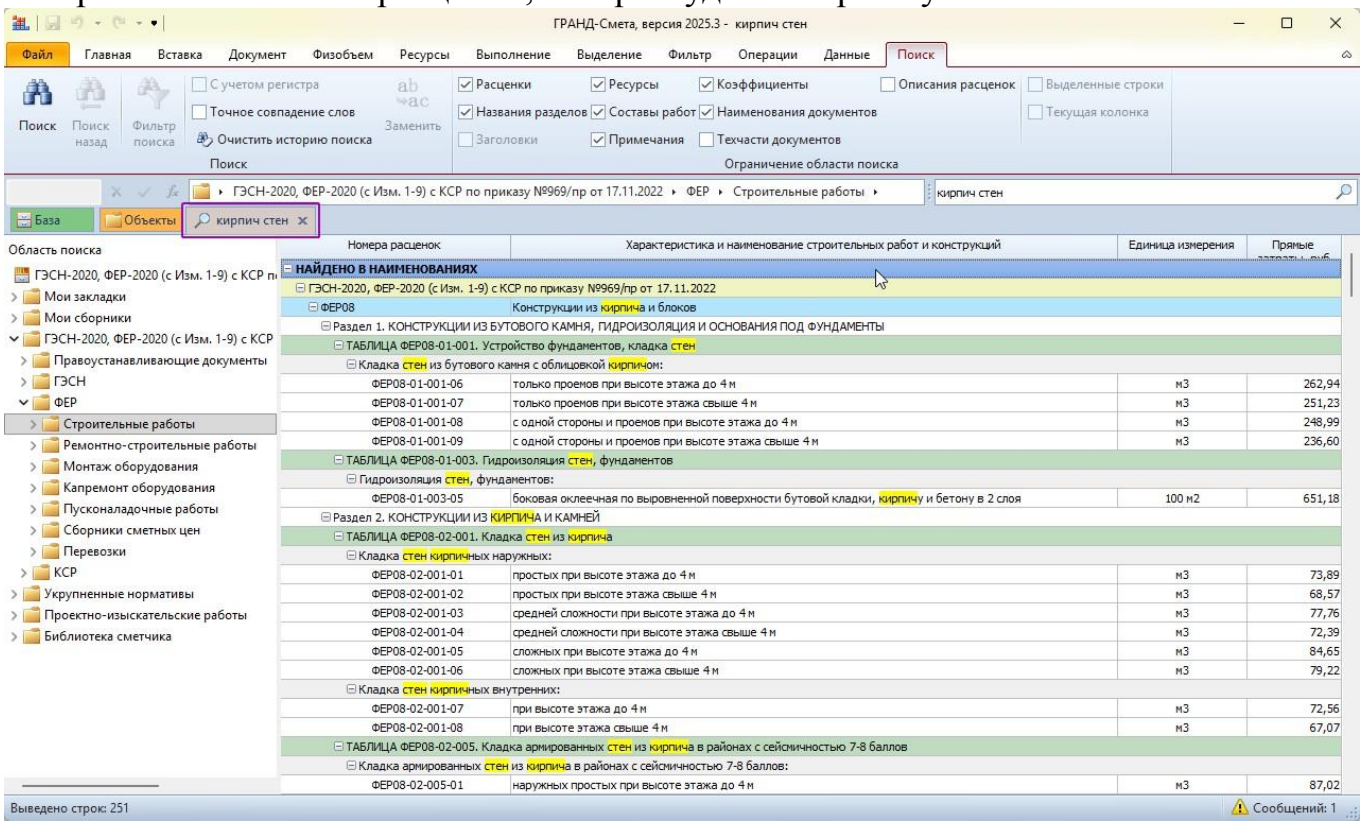


При этом, как только мы щелчком мыши активируем текстовое *поле поиска*, на панели инструментов становится доступна контекстная вкладка **Поиск**, где расположены команды и настройки, необходимые для поиска. В частности, здесь можно выбрать **Область поиска** – то есть, явно указать, в каких элементах нормативной базы осуществляется поиск (отметить флажками соответствующие опции). По умолчанию поиск выполняется по наименованиям расценок, названиям разделов, наименованиям ресурсов в ресурсной части, по составам работ, по примечаниям к расценкам, коэффициентам, а также по названиям самих сборников.

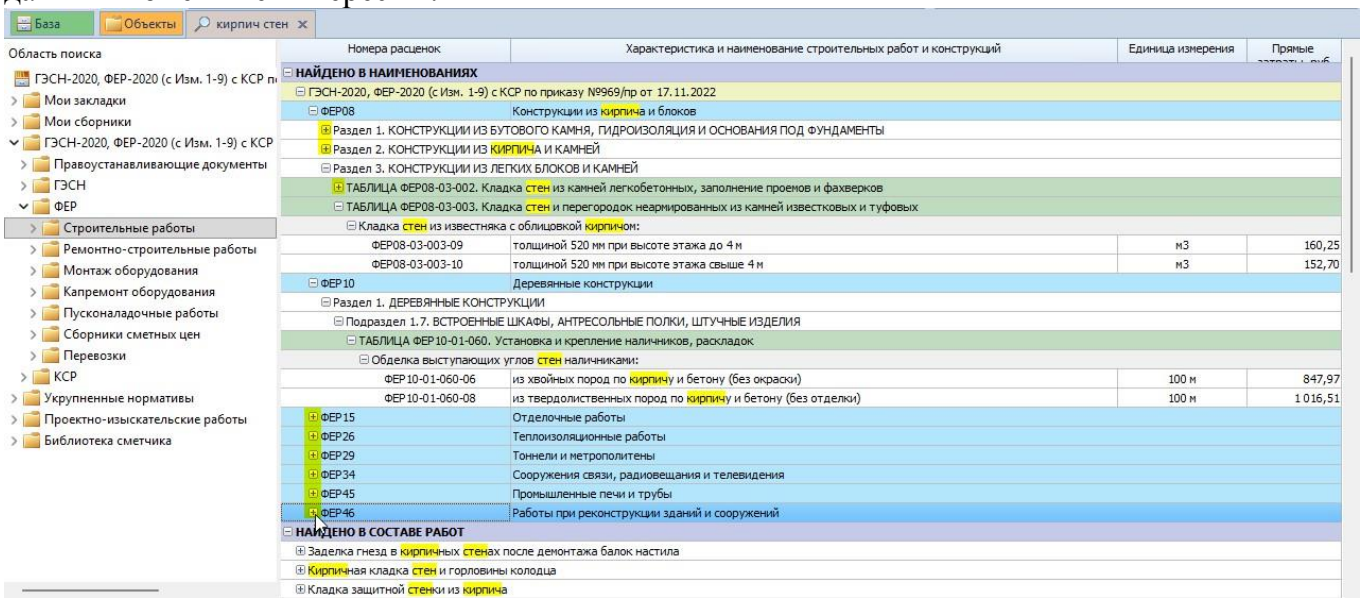
Для того чтобы запустить поиск расценок в нормативной базе с учётом заданных условий, необходимо нажать кнопку **Поиск** на вкладке **Поиск**, либо просто подтвердить введённый текст для поиска нажатием клавиши **Enter**.

Все найденные расценки отображаются на специальной вкладке как отдельный документ и группируются в зависимости от того, в каких элементах расценки присутствуют заданные для поиска ключевые слова (могут быть сформированы группы **НАЙДЕНО В РАСЦЕНКАХ**, **НАЙДЕНО В СОСТАВЕ РАБОТ**, **НАЙДЕНО В ПРИМЕЧАНИЯХ** и т. п.). При этом вкладка с результатами поиска внешне похожа на обычный сборник расценок в нормативной базе, только он отфильтрован. На экране

отображаются лишь те расценки, которые удовлетворяют условиям поиска.

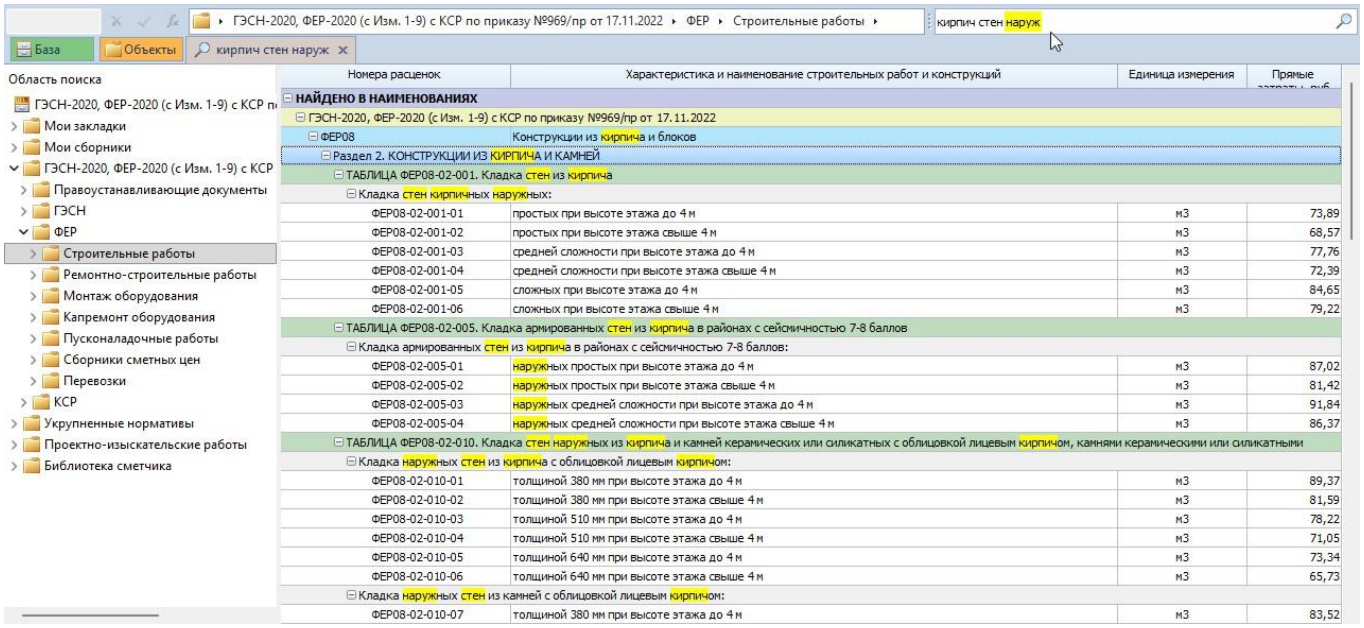


При просмотре результатов поиска можно сворачивать отдельные группировки, которые в данный момент не интересны.

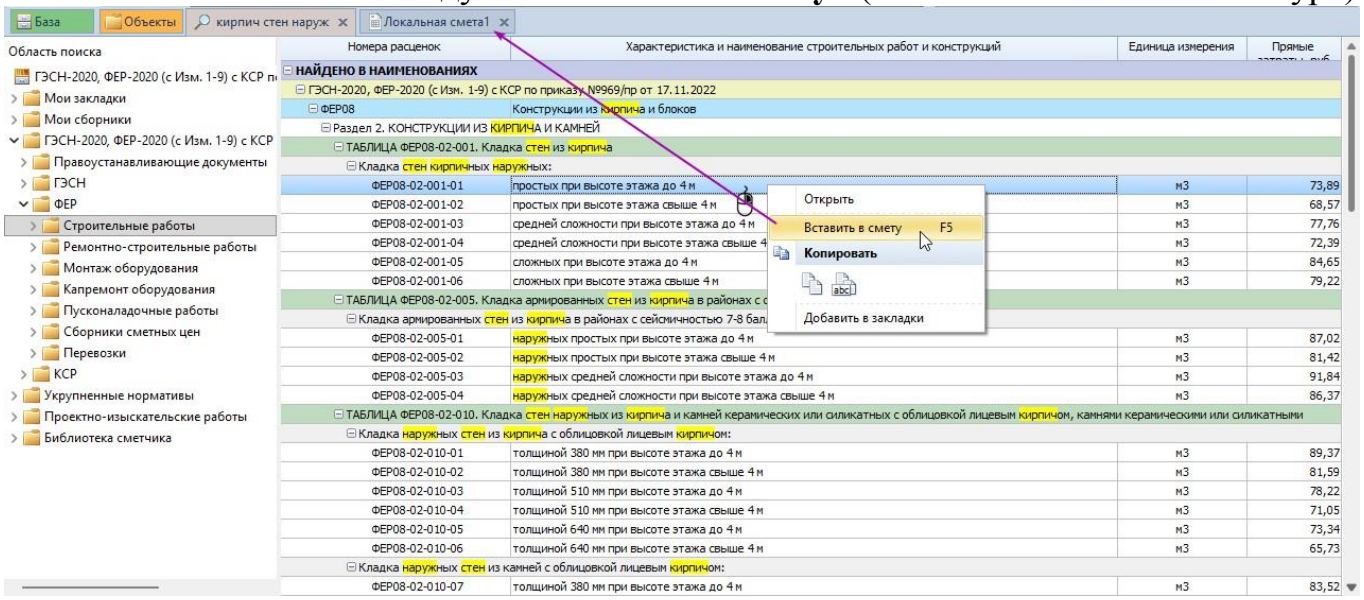


При выполнении поиска можно оперативно перевыбрать в левой части окна группу сборников для поиска, задать другие настройки поиска, либо изменить набор ключевых слов для поиска.

Так как найденных вариантов оказалось слишком много, имеет смысл уточнить в поле поиска, что нас интересуют *наружные кирпичные стены*: «кирпич стен наруж». Подтверждаем изменённый текст для поиска нажатием клавиши **Enter**. Результаты поиска на вкладке немедленно обновляются.



На вкладке с результатами поиска показываются только наименование, единица измерения и прямые затраты по найденным расценкам. В случае, если эти расценки нам известны и мы уже не в первый раз ими пользуемся, такой краткой информации может быть вполне достаточно для выбора и добавления в смету наиболее подходящего варианта. Для этого щёлкаем по нужной расценке правой кнопкой мыши и выбираем в контекстном меню команду **Вставить в смету** (клавиша **F5** на клавиатуре).



Если требуется получить более подробную информацию о найденных расценках, то

Поиск по сборникам выполняется на зелёной вкладке **База**:

1. В левой части окна выделить курсором соответствующую группу сборников (или всю нормативную базу).
2. В текстовое *поле поиска* (справа вверху) ввести необходимые ключевые слова (без окончаний и знаков препинания).
3. Нажать клавишу **Enter.**

В процессе поиска можно менять условия поиска: группу сборников, настройки поиска, ключевые слова.

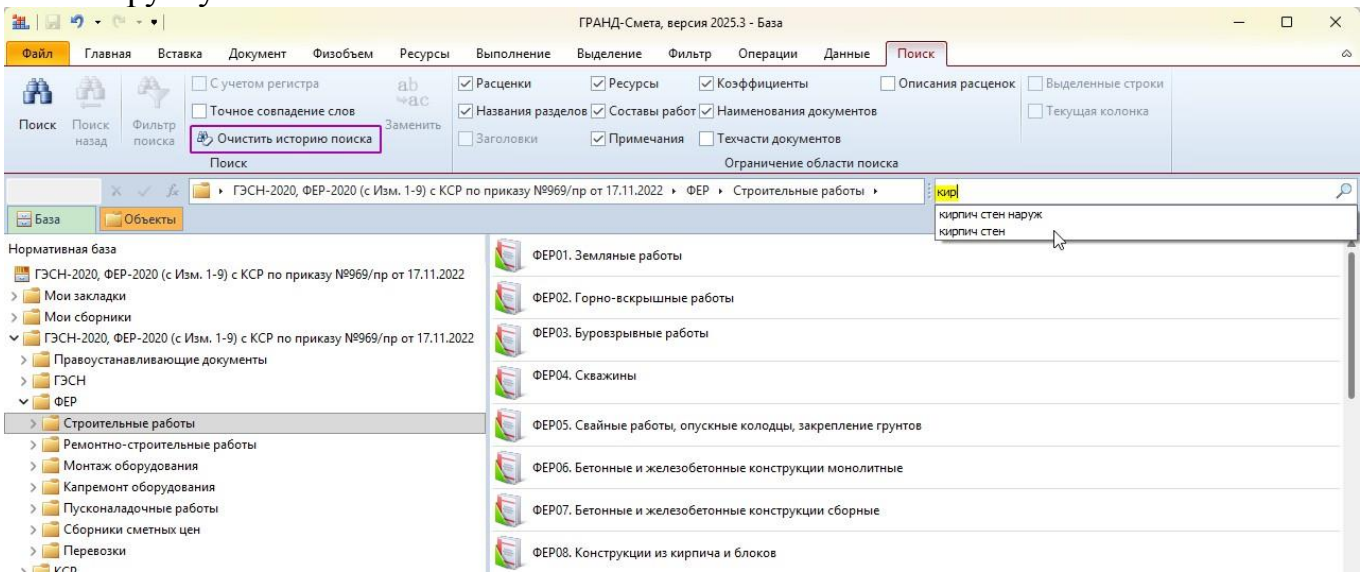
4. Найденную расценку можно по правой кнопке мыши **Вставить в смету** (клавиша

двойным щелчком левой кнопки мыши по расценке можно открыть соответствующий сборник нормативной базы на этой расценке и посмотреть по ней всю необходимую информацию. Подробнее в статье Как посмотреть информацию по расценке сборника. До тех пор, пока мы не закрыли вкладку с результатами поиска, всегда можно на неё вернуться и продолжить работу с найденными расценками. При выполнении нового поиска по нормативной базе на вкладке **База**, программа создаёт следующую вкладку с результатами нового поиска.

Дополнительные опции при поиске в нормативной базе

История поиска

Программа «ГРАНД-Смета» запоминает вводимые варианты ключевых слов для поиска. Поэтому, когда мы начинаем вводить текст в поле поиска, то программа по первым символам автоматически показывает в выпадающем списке ранее использованные варианты. Здесь можно быстро выбрать нужный вариант, чтобы не вводить весь текст заново вручную.



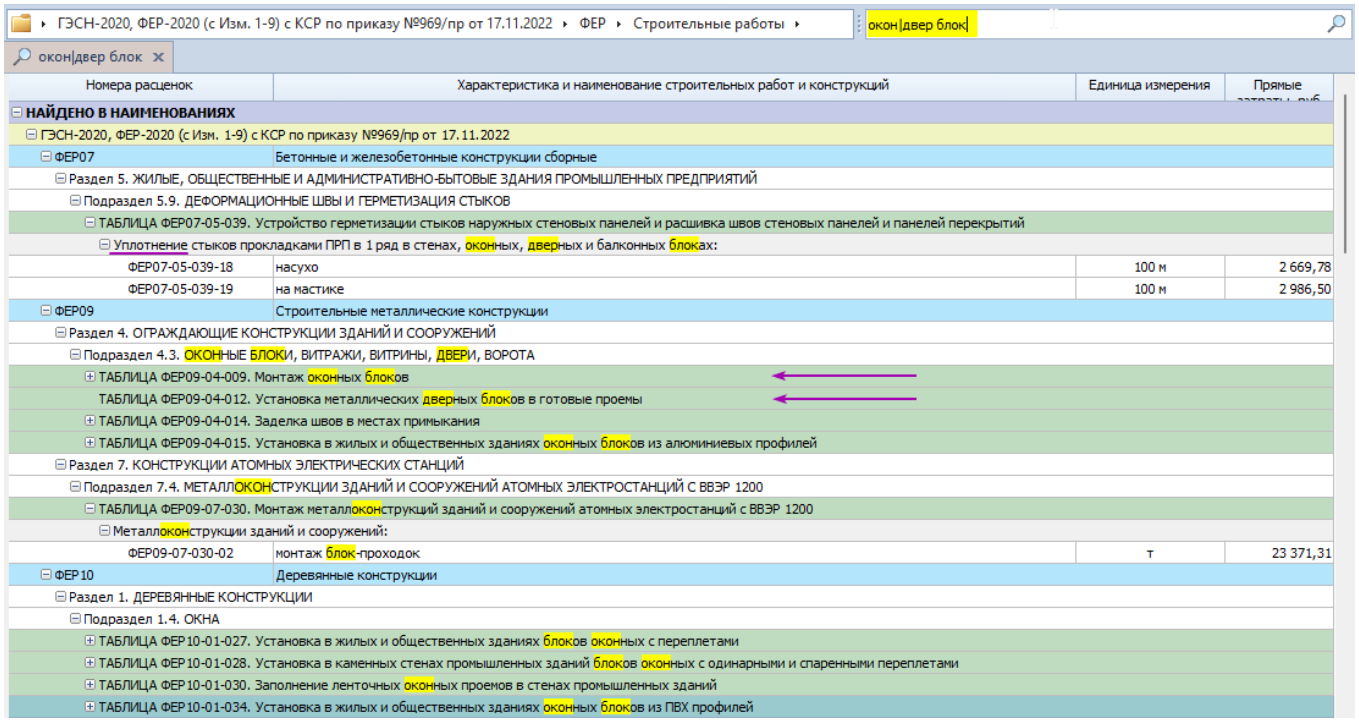
Очистить историю поиска можно при помощи одноимённой кнопки на вкладке **Поиск** панели инструментов.

Текст для поиска

По умолчанию поиск выполняется с условием обязательного вхождения в расценку всех слов из введённого текста для поиска. Например, при вводе текста «окон блок» программа будет искать расценки, в которых есть ОДНОВРЕМЕННО и слово *оконный*, и слово *блок*. При этом последовательность заданных ключевых слов не важна. При вводе вариантов «окон блок» или «блок окон» результат будет одинаковый. При вводе текста для поиска предусмотрены дополнительные возможности для уточнения поиска:

Условие **ИЛИ**

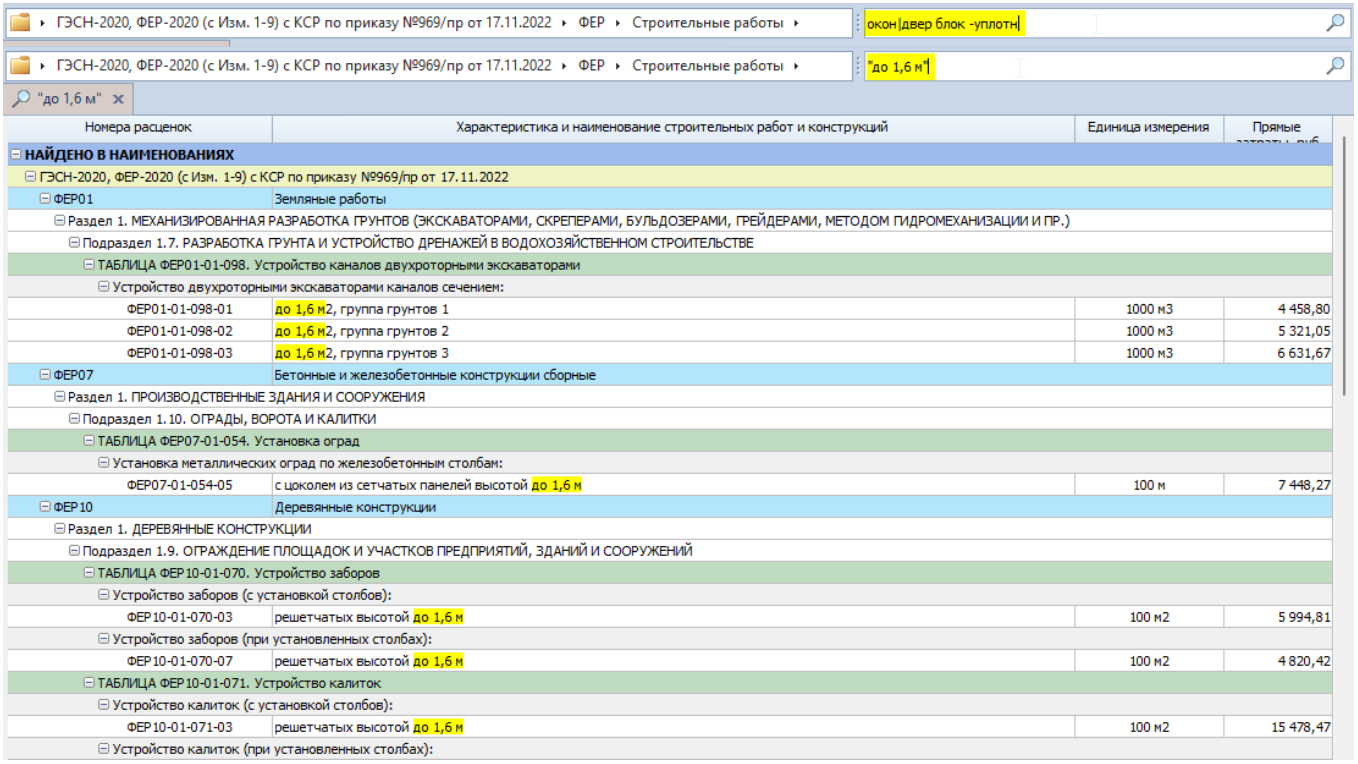
Знак «|» (вертикальная черта) – операция ИЛИ, выбор по двум запросам. Например, «окон|двер блок» – выполняется поиск *оконных блоков* ИЛИ *дверных блоков*. Вертикальная черта вводится между двумя словами без пробелов.



Условие **НЕ**

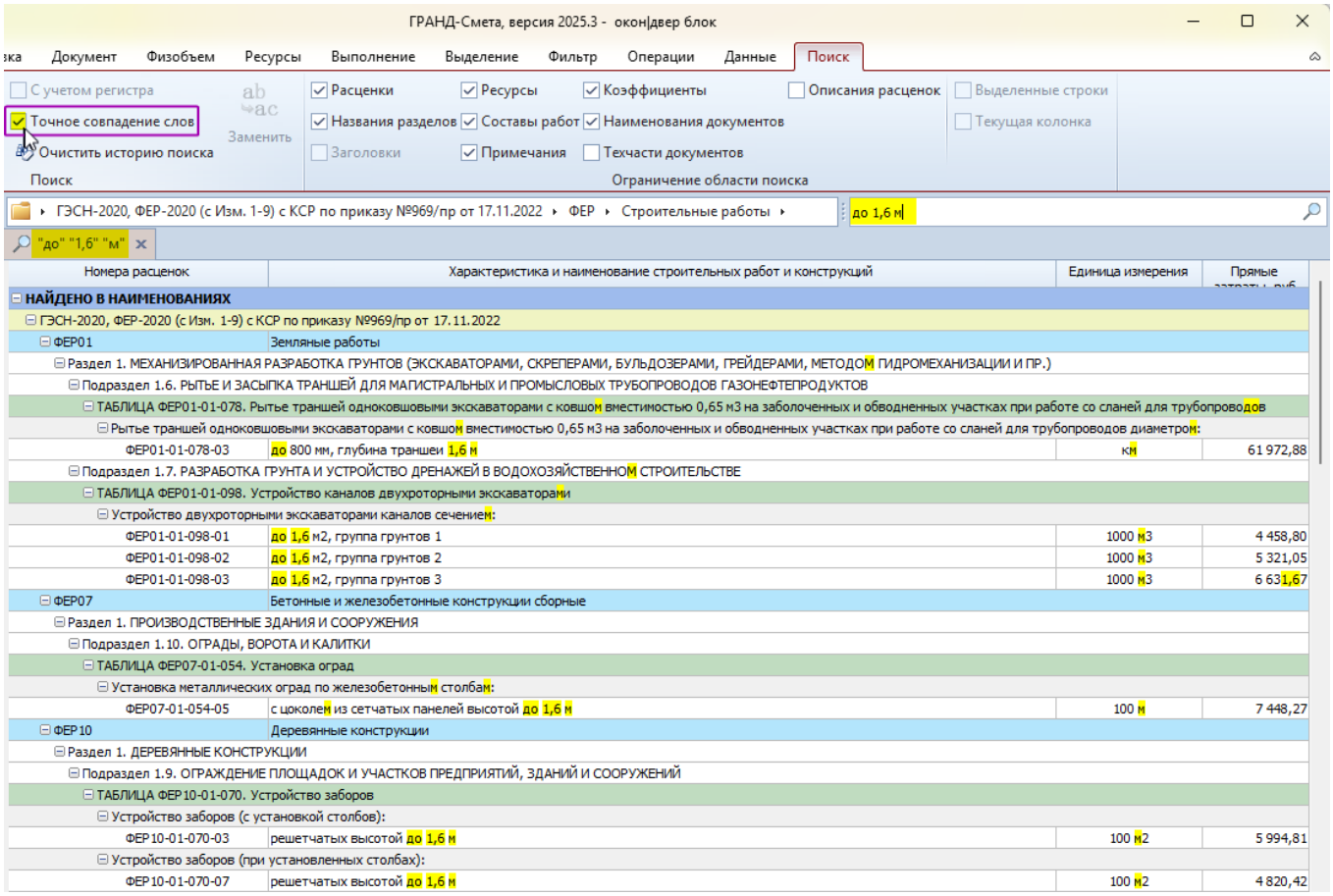
Знак «-» (дефис/минус) перед словом – это слово должно отсутствовать в расценке. Например, «окон|двер блок -уплотн» – выполняется поиск *оконных блоков* ИЛИ *дверных блоков* ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ *уплотнения*.

Точное совпадение



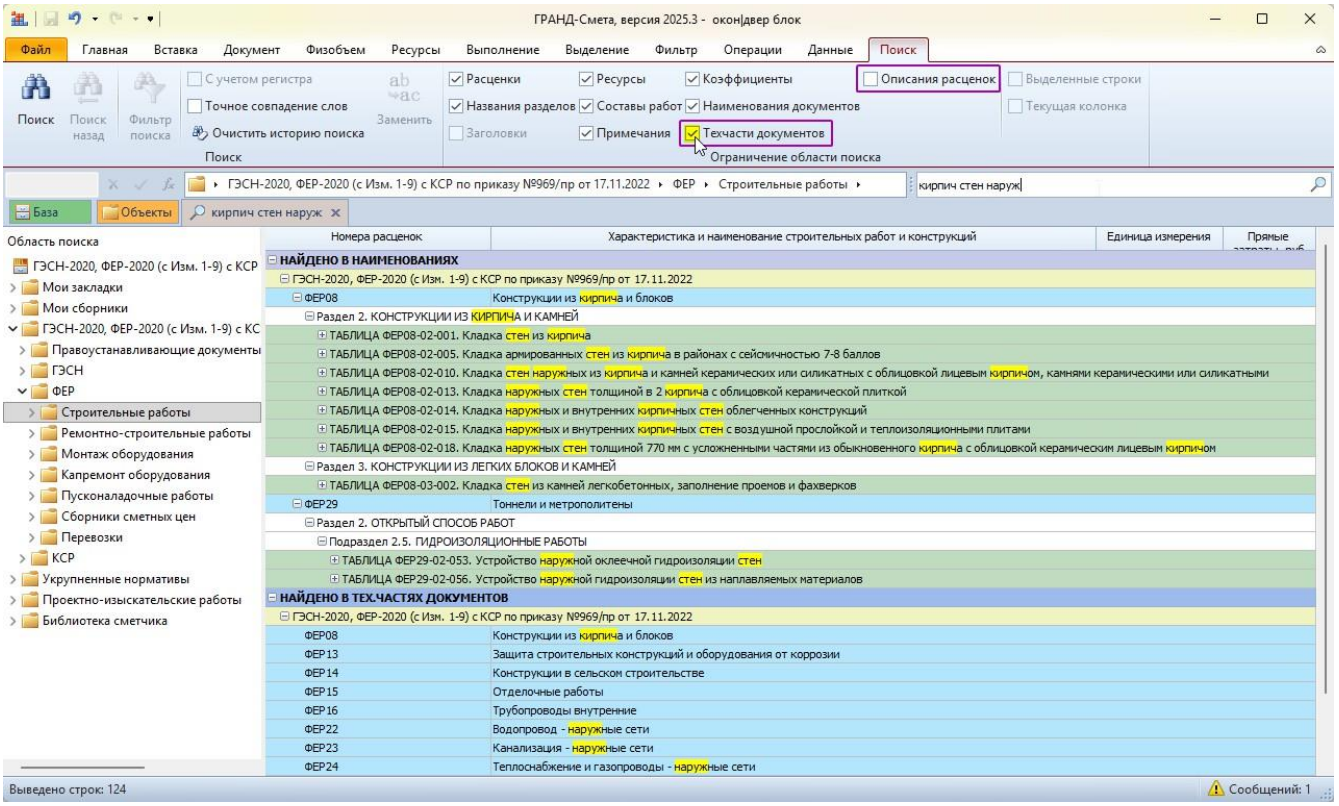
Если вводимый текст для поиска заключить в кавычки, то программа будет искать в расценке точное совпадение с ним. Например, «"до 1,6 м"» – выполняется поиск заданной фразы (с учётом пробелов, знаков пунктуации и отдельных букв).Обратите внимание, что включённая опция **Точное совпадение слов** на вкладке **Поиск** панели инструментов относится к точному написанию каждого из введённых слов по отдельности. Это видно по написанию поискового выражения на вкладке.

При этом последовательность этих слов значения не имеет.



Область поиска

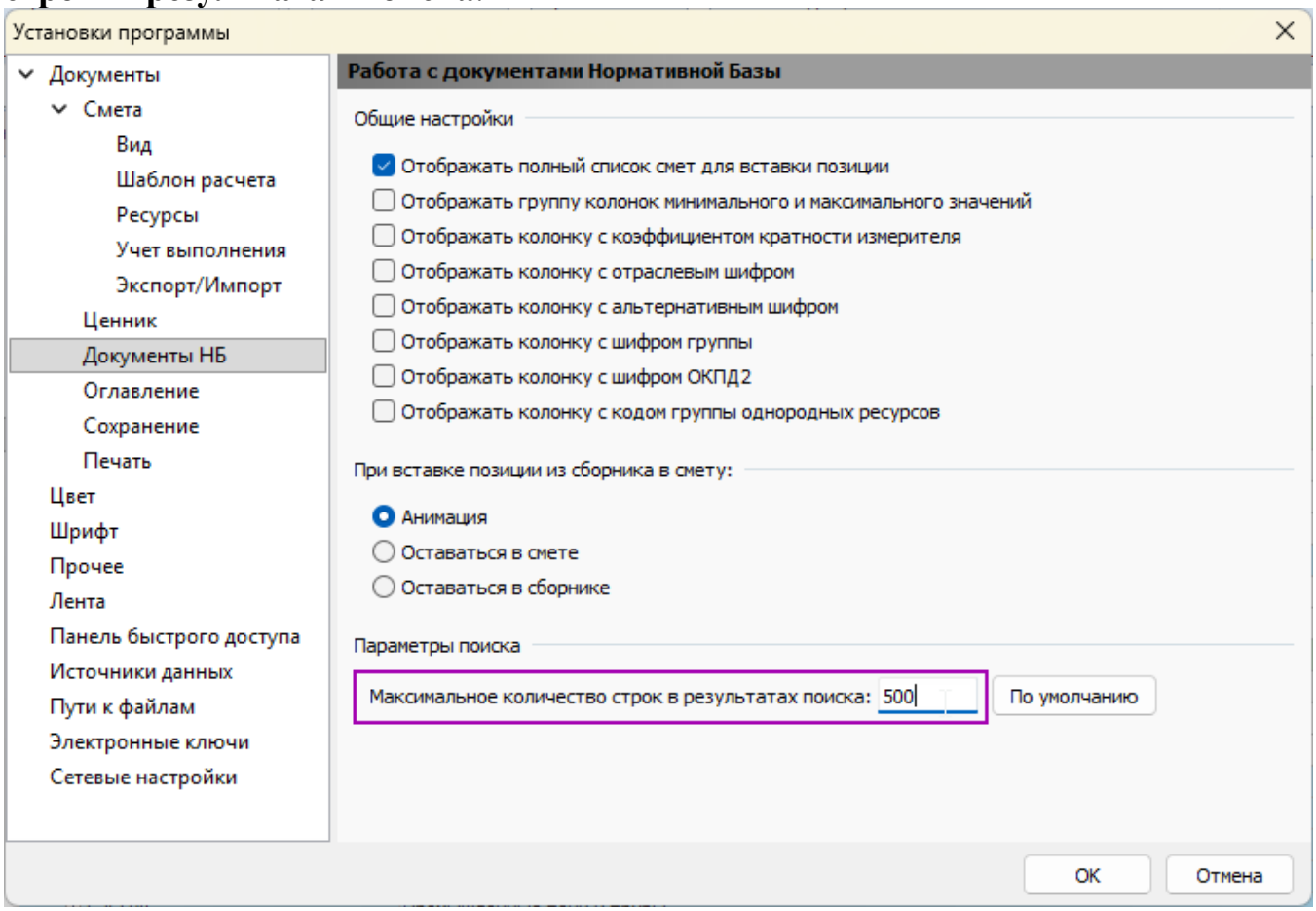
Опция **Техчасти документов**



Включение опции **Техчасти документов** позволяет найти сборники, у которых в технической части есть указанные ключевые слова.
При поиске по разделу **Библиотека сметчика** эта опция позволяет искать указанные слова в тексте нормативных документов. Подробнее о работе с Библиотекой сметчика рассказывается в статье Информационная база Библиотека сметчика.
Опция **Описания расценок**
Эта опция актуальна при поиске по разделу **СтройМатериалы**. Она подключает поиск по описанию материалов, оборудования, а также машин и механизмов, входящих в эту нормативную базу. Подробнее о работе с базой **СтройМатериалы** рассказывается в статье Информационная база СтройМатериалы.

Ограничение по количеству строк

По умолчанию программа «ГРАНД-Смета» показывает первые 500 найденных строк. Это значение можно изменить в окне с установками программы (пункт **Установки** в меню вкладки **Файл**), в разделе **Документы НБ**, пункт **Максимальное количество строк в результатах поиска**.

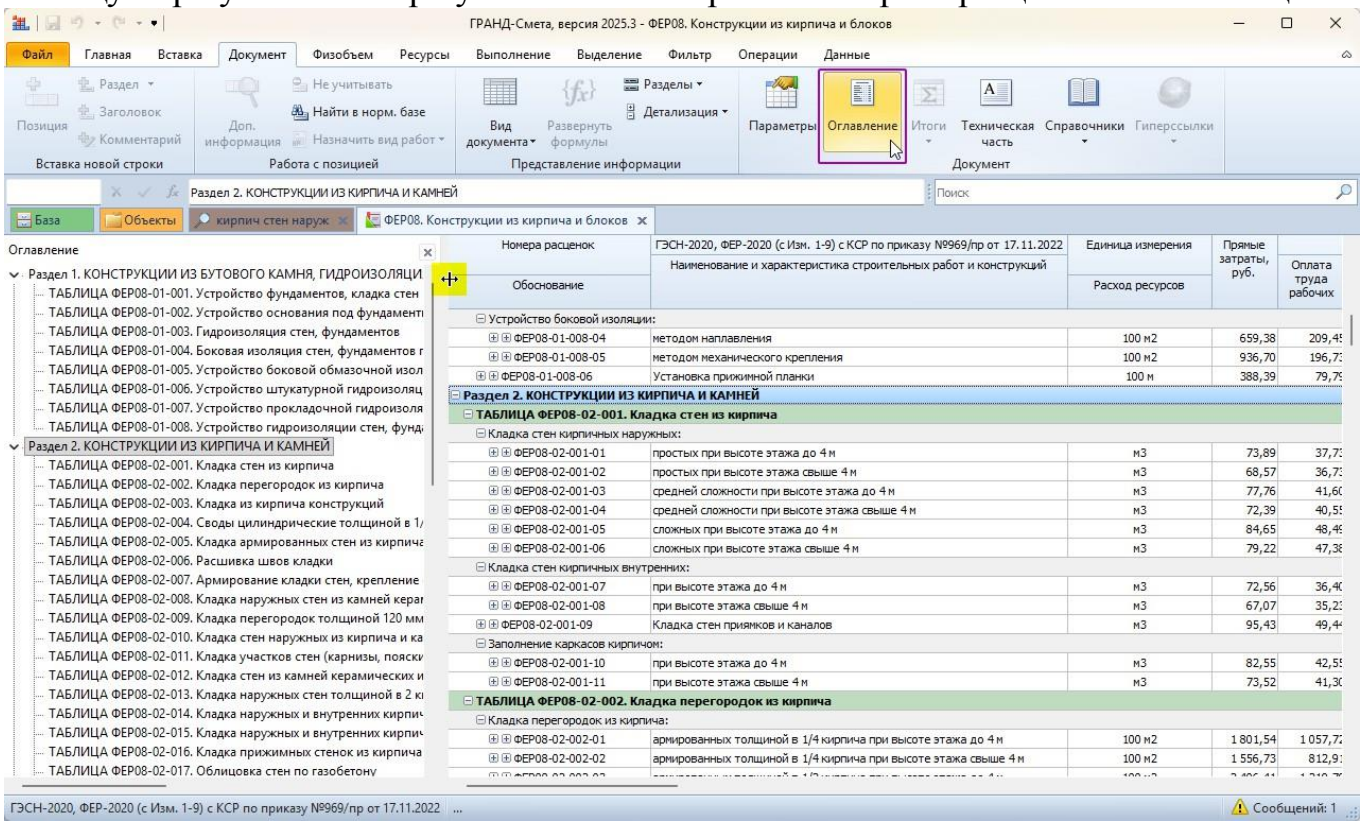


Как найти расценку в сборнике
В открытом сборнике быстро выйти на нужную группу расценок можно двумя способами: через **Оглавление** или через **Поиск**.

Оглавление сборника

К нужному месту в сборнике расценок можно быстро перейти через *оглавление* сборника. При работе с любым документом программа позволяет включать или выключать показ оглавления слева от документа. Это делается нажатием кнопки **Оглавление** на панели инструментов на вкладке **Документ**. Через оглавление

сборника можно в любой момент двойным щелчком левой кнопки мыши выбрать нужную таблицу. В результате мы сразу окажемся в сборнике на первой расценке этой таблицы.

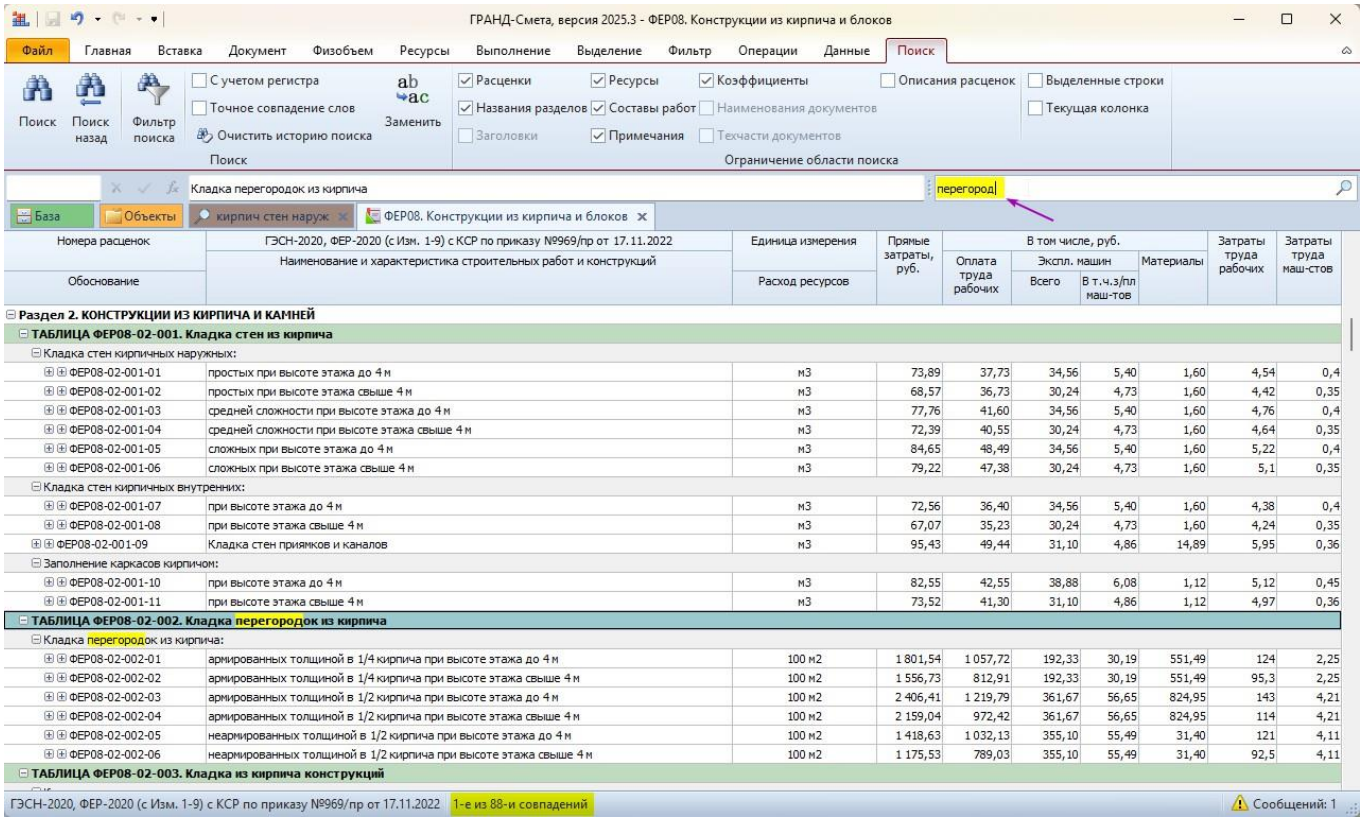


Для удобства просмотра вертикальный разделитель между оглавлением и самим сборником можно перемещать вправо-влево с нажатой левой кнопкой мыши.

Поиск по сборнику

Для того чтобы быстро перейти к нужной расценке сборника, можно выполнить поиск по ключевым словам. Стандартная операция поиска в программе «ГРАНД-Смета» работает в том документе, где мы находимся. Текстовое *поле поиска* всегда остаётся на экране на своём постоянном месте, справа вверху под панелью инструментов. Достаточно ввести туда одно или несколько ключевых слов и нажать клавишу **Enter**.

Например, пусть после кладки наружных кирпичных стен нам требуется найти устройство *перегородок* из газобетонных блоков. Вводим в поле поиска слово «перегород» и нажимаем клавишу **Enter**.

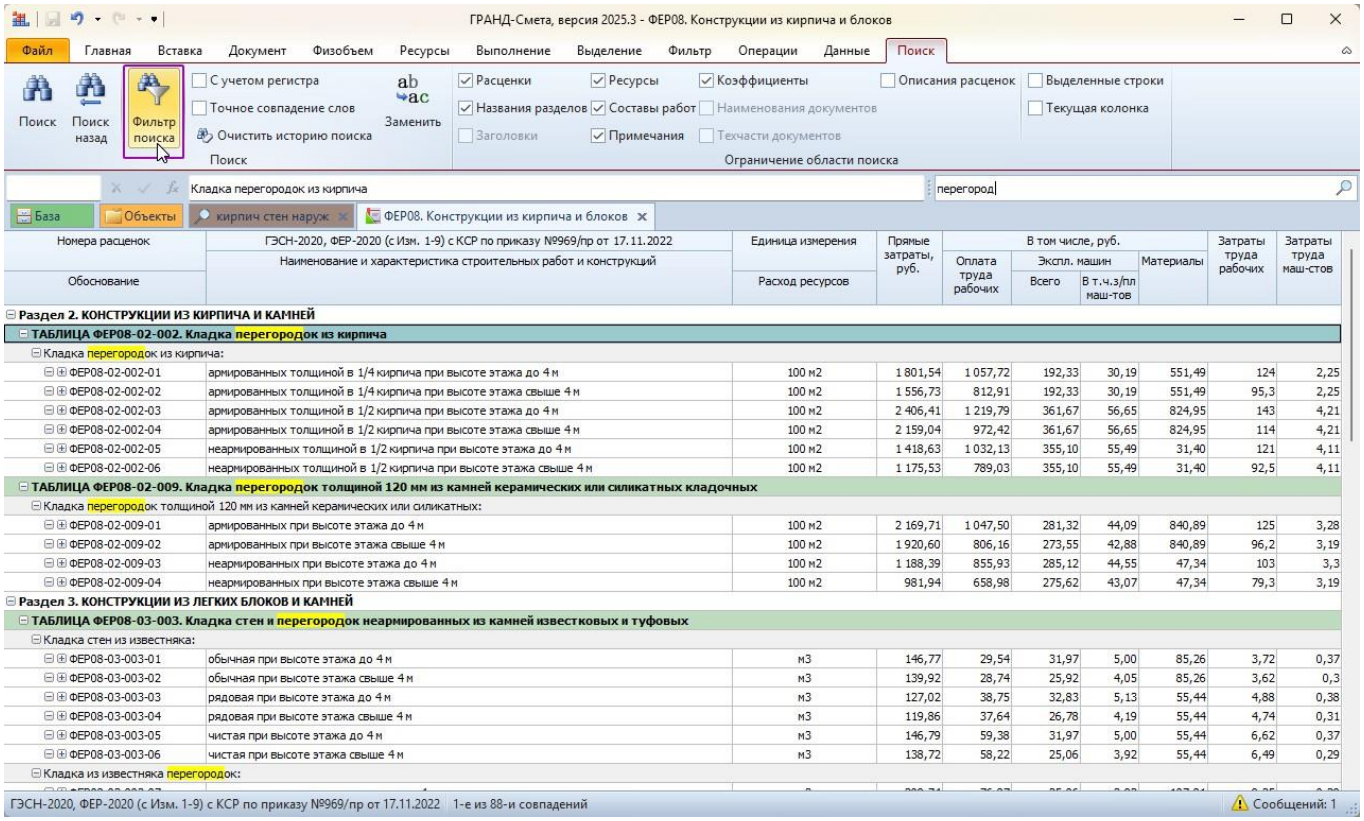


В результате программа ставит курсор в сборнике на первую найденную позицию с перегородками и подсвечивает заданные ключевые слова во всех позициях документа. В нижней части окна программы, в статусной строке, показывается количество найденных совпадений.

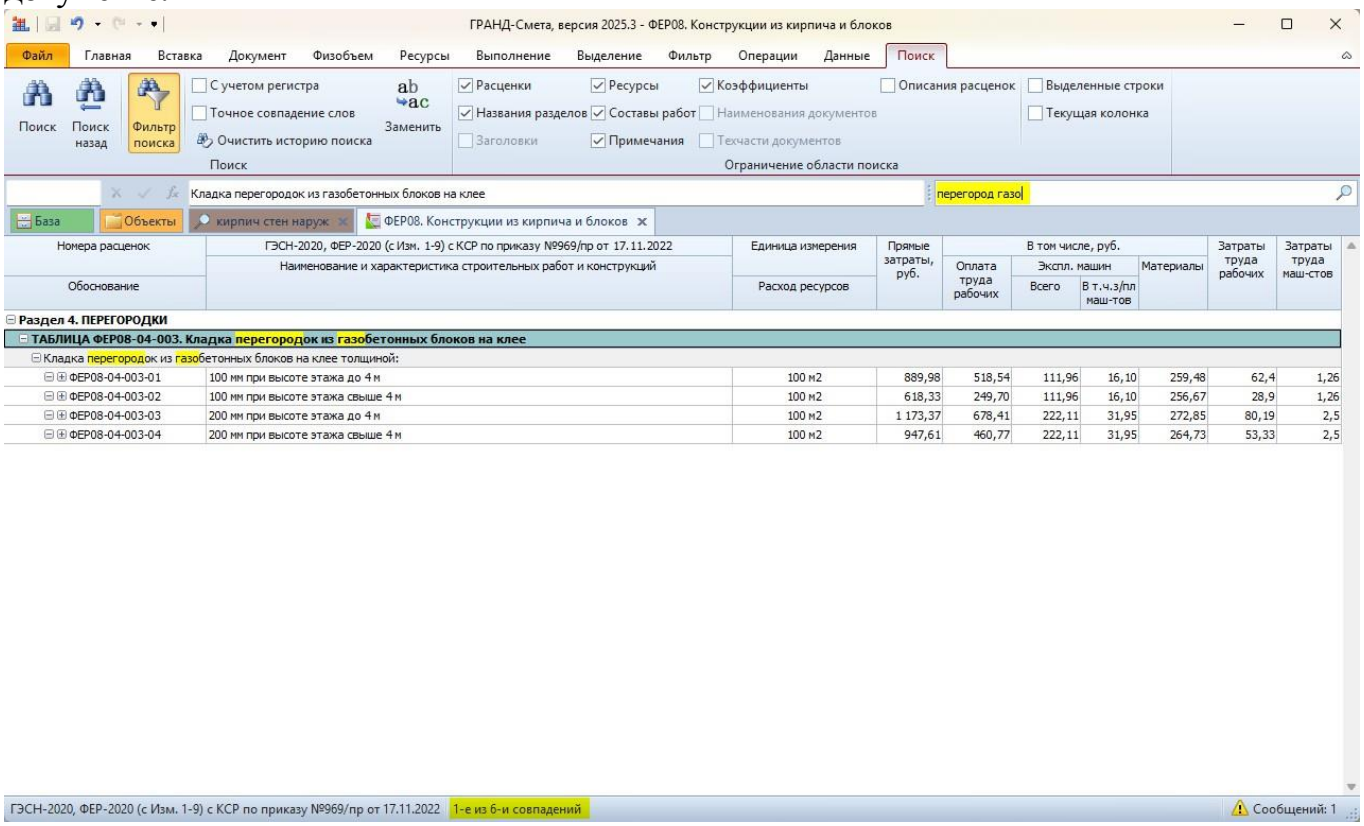
Как и ранее в ходе поиска расценок в нормативной базе, при вводе текста в поле поиска на панели инструментов становится доступна контекстная вкладка **Поиск,** где расположены команды и настройки, необходимые для поиска. В частности, настройки в группе **Область поиска** позволяют указать, в каких элементах нормативной базы осуществляется поиск.

Фильтрация результатов поиска

Здесь же, в настройках поиска, предусмотрена возможность отфильтровать в документе найденные строки. Для включения или выключения фильтрации нажмите кнопку **Фильтр поиска**. При включённой фильтрации в документе на экране показываются только те позиции, которые удовлетворяют условиям поиска. Это удобно, ведь заданные ключевые слова могут быть найдены в любой части документа. И без фильтрации позиций увидеть все варианты бывает затруднительно.



Мы включили фильтрацию, чтобы увидеть все варианты расценок с перегородками. Но даже с включённой фильтрацией в документе показывается слишком много позиций с разными перегородками, тогда как нам были нужны только перегородки из *газобетонных* блоков. Не выключая фильтрацию, добавим ещё одно ключевое слово в поле поиска: «перегород газо». В результате прямо во время ввода текста обновляется список позиций в документе.

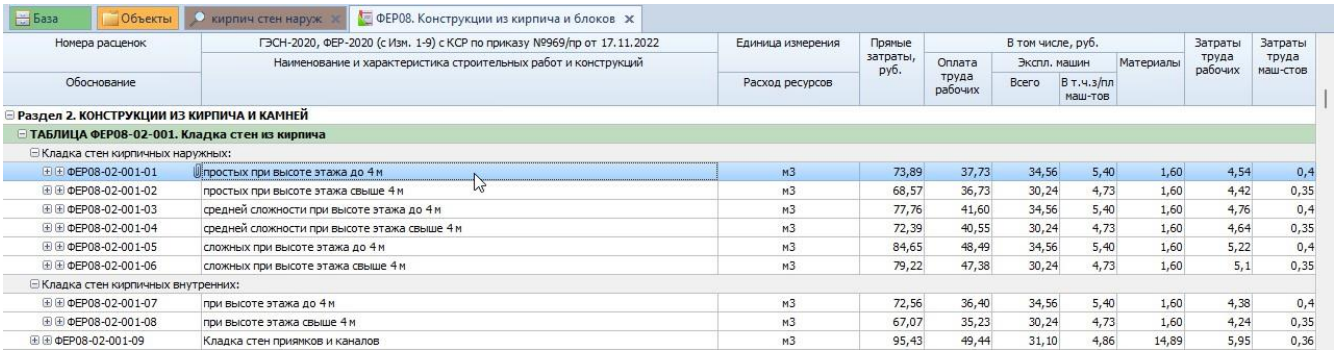


Выбрав конкретную расценку, следует выключить фильтрацию и посмотреть, что же учитывает эта расценка. Подсветка в сборнике исчезнет, если очистить поле поиска.

Как посмотреть информацию по расценке сборника

Список расценок

Открыв сборник в нормативной базе, мы подбираем здесь для добавления в локальную смету такие расценки, которые наилучшим образом соответствует проектному решению. Прежде всего, мы ориентируемся по основной информации, которая показывается в списке для каждой расценки: обоснование, наименование, единица измерения, стоимость прямых затрат, трудозатраты рабочих и машинистов.



Номера расценок / Обоснование	ГЭСН-2020, ФЕР-2020 (с Изм. 1-9) с КСР по приказу №969/пр от 17.11.2022 / Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Единица измерения / Расход ресурсов	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих	Затраты труда маш-стов
				Оплата труда рабочих	Экспл. машин		Материалы		
					Всего	В т.ч.з/пл маш-тов			
Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ									
ТАБЛИЦА ФЕР08-02-001. Кладка стен из кирпича									
Кладка стен кирпичных наружных:									
ФЕР08-02-001-01	простых при высоте этажа до 4 м	м3	73,89	37,73	34,56	5,40	1,60	4,54	0,4
ФЕР08-02-001-02	простых при высоте этажа свыше 4 м	м3	68,57	36,73	30,24	4,73	1,60	4,42	0,35
ФЕР08-02-001-03	средней сложности при высоте этажа до 4 м	м3	77,76	41,60	34,56	5,40	1,60	4,76	0,4
ФЕР08-02-001-04	средней сложности при высоте этажа свыше 4 м	м3	72,39	40,55	30,24	4,73	1,60	4,64	0,35
ФЕР08-02-001-05	сложных при высоте этажа до 4 м	м3	84,65	48,49	34,56	5,40	1,60	5,22	0,4
ФЕР08-02-001-06	сложных при высоте этажа свыше 4 м	м3	79,22	47,38	30,24	4,73	1,60	5,1	0,35
Кладка стен кирпичных внутренних:									
ФЕР08-02-001-07	при высоте этажа до 4 м	м3	72,56	36,40	34,56	5,40	1,60	4,38	0,4
ФЕР08-02-001-08	при высоте этажа свыше 4 м	м3	67,07	35,23	30,24	4,73	1,60	4,24	0,35
ФЕР08-02-001-09	Кладка стен приямков и каналов	м3	95,43	49,44	31,10	4,86	14,89	5,95	0,36

Однако указанная в нормативной базе стоимость по расценке не может соответствовать всем ситуациям и условиям, которые возникают при выполнении работы. Поэтому, прежде чем добавить найденную расценку в смету, мы должны разобраться, что в расценке учтено, а что надо будет учитывать в смете дополнительно. Рассмотрим для примера группу расценок на кладку наружных кирпичных стен.

Для быстрого просмотра наиболее важной дополнительной информации по расценке в программе «ГРАНД-Смета» достаточно раскрыть группировки слева от обоснования расценки.

Ресурсная часть позиции

Ресурсная часть позиции (или, иначе говоря, *состав затрат*) раскрывается щелчком мыши по левому значку группировки. Состав затрат показывает нормативную потребность в ресурсах, минимально необходимых и достаточных для выполнения этой работы на указанную единицу измерения.

Здесь обращаем особое внимание на неучтённые в расценке затраты. Они показываются красным цветом. В нашем случае расценка не учитывает стоимость кирпича и раствора. Значит, стоимости конкретных марок кирпича и раствора надо будет учесть в смете дополнительно.



Номера расценок / Обоснование	ГЭСН-2020, ФЕР-2020 (с Изм. 1-9) с КСР по приказу №969/пр от 17.11.2022 / Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Единица измерения / Расход ресурсов		Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих	Затраты труда маш-стов
					Оплата труда рабочих	Экспл. машин		Материалы		
						Всего	В т.ч.з/пл маш-тов			
Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ										
ТАБЛИЦА ФЕР08-02-001. Кладка стен из кирпича										
Кладка стен кирпичных наружных:										
ФЕР08-02-001-01	простых при высоте этажа до 4 м	м3		73,89	37,73	34,56	5,40	1,60	4,54	0,4
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	4,54	37,73	8,31					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4							
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,4	34,56		86,40	13,50			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,44	1,07				2,44		
04.3.01.12	Растворы цементно-известковые	м3	0,24							
06.1.01.05	Кирпич керамический или силикатный	1000 шт	0,38							
11.1.03.01-0080	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт IV	м3	0,0005	0,53				1 056,00		
ФЕР08-02-001-02	простых при высоте этажа свыше 4 м	м3		68,57	36,73	30,24	4,73	1,60	4,42	0,35
ФЕР08-02-001-03	средней сложности при высоте этажа до 4 м	м3		77,76	41,60	34,56	5,40	1,60	4,76	0,4
ФЕР08-02-001-04	средней сложности при высоте этажа свыше 4 м	м3		72,39	40,55	30,24	4,73	1,60	4,64	0,35
ФЕР08-02-001-05	сложных при высоте этажа до 4 м	м3		84,65	48,49	34,56	5,40	1,60	5,22	0,4
ФЕР08-02-001-06	сложных при высоте этажа свыше 4 м	м3		79,22	47,38	30,24	4,73	1,60	5,1	0,35
Кладка стен кирпичных внутренних:										
ФЕР08-02-001-07	при высоте этажа до 4 м	м3		72,56	36,40	34,56	5,40	1,60	4,38	0,4

Для тех расценок, в которых учтены все затраты, можно проанализировать основные ценообразующие ресурсы – соответствуют ли они реальной ситуации, или в проекте для этой

работы предусмотрены более качественные материалы? Возможность замены учтённых в расценке ресурсов зависит от используемой методики расчёта. Любая корректировка расценок должна быть согласована с заказчиком и органами экспертизы.

Состав работ

Состав работ по расценке раскрывается щелчком мышью по правому значку группировки. *Состав работ* – это перечень тех операций, на выполнение которых рассчитана потребность в ресурсах из ресурсной части. Мы видим, что в нашем случае помимо собственно кладки конструкций из кирпича расценка учитывает ещё и устройство различных ниш. Поэтому данную операцию, даже если она фигурирует в ведомости объёмов работ, отдельно учитывать в смете не надо. Если состав работ по конкретной расценке не указан, значит эта информация указана в общем виде в Технической части сборника.



Номера расценок / Обоснование	ГЭСН-2020, ФЕР-2020 (с Изм. 1-9) с КСР по приказу №969/пр от 17.11.2022 Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Единица измерения Расход ресурсов		Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих	Затраты труда маш-стов
					Оплата труда рабочих	Экспл. машин		Материалы		
						Всего	В т.ч.з/пл маш-тов			
Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ										
ТАБЛИЦА ФЕР08-02-001. Кладка стен из кирпича										
Кладка стен кирпичных наружных:										
ФЕР08-02-001-01	простых при высоте этажа до 4 м	м3		73,89	37,73	34,56	5,40	1,60	4,54	0,4
	Состав работ									
1	Кладка конструкций из кирпича.									
2	Устройство ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов с разделками борозд, осадочных и температурных швов, архитектурных и конструктивных деталей.									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7)	чел.-ч	4,54	37,73	8,31					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4							
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,4	34,56		86,40	13,50			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,44	1,07				2,44		
04.3.01.12	Растворы цементно-известковые	м3	0,24							
06.1.01.05	Кирпич керамический или силикатный	1000 шт	0,38							
11.1.03.01-0080	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт IV	м3	0,0005	0,53				1 056,00		
ФЕР08-02-001-02	простых при высоте этажа свыше 4 м	м3		68,57	36,73	30,24	4,73	1,60	4,42	0,35
ФЕР08-02-001-03	средней сложности при высоте этажа до 4 м	м3		77,76	41,60	34,56	5,40	1,60	4,76	0,4
ФЕР08-02-001-04	средней сложности при высоте этажа свыше 4 м	м3		72,39	40,55	30,24	4,73	1,60	4,64	0,35
ФЕР08-02-001-05	сложных при высоте этажа до 4 м	м3		84,65	48,49	34,56	5,40	1,60	5,22	0,4
ФЕР08-02-001-06	сложных при высоте этажа свыше 4 м	м3		79,22	47,38	30,24	4,73	1,60	5,1	0,35

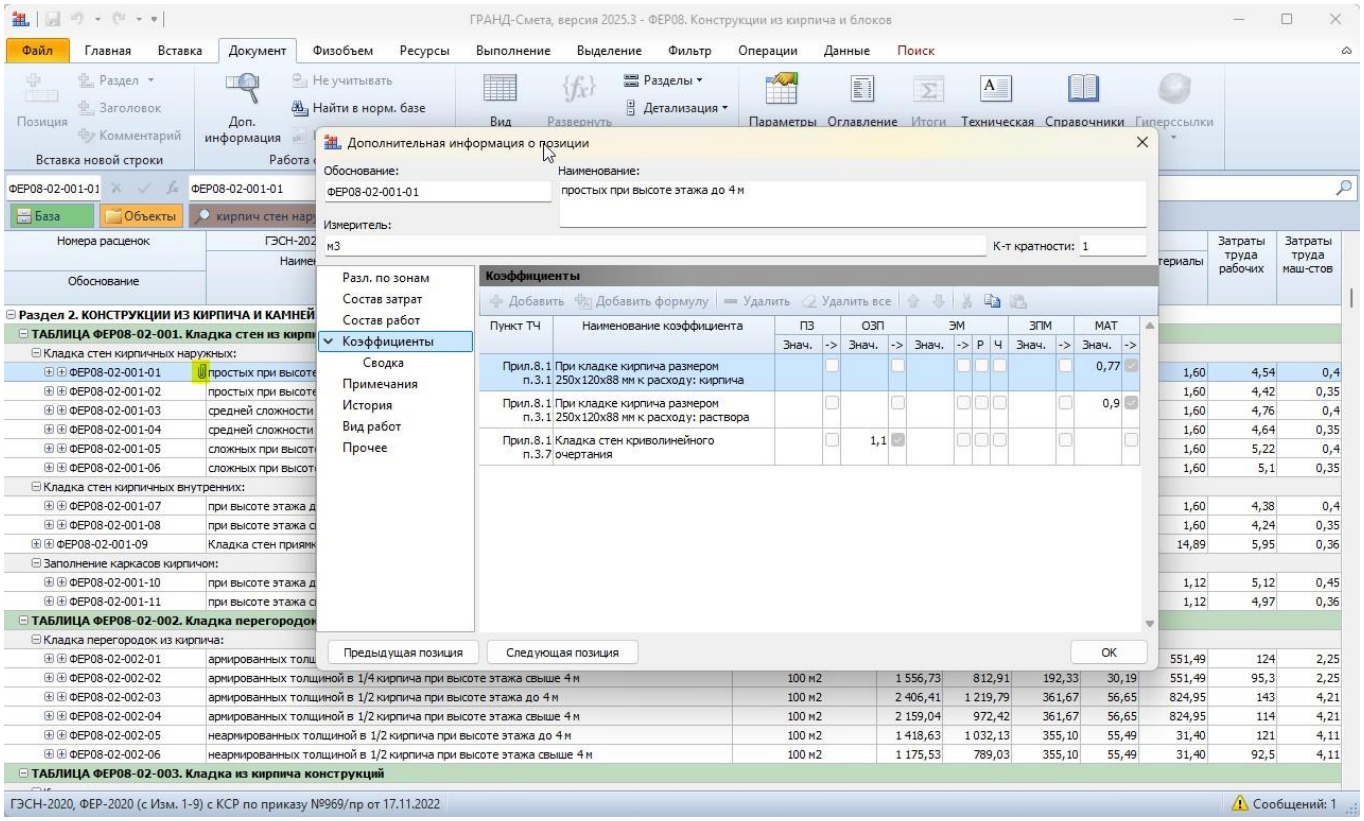
Без внимательного анализа состава затрат и состава работ по расценкам нормативной базы мы не сможем правильно сопоставить эти расценки с имеющимся у нас проектом. И тогда наша смета может оказаться ошибочной.

Обратите внимание, что для удобства работы со сборниками расценок в программе «ГРАНД-Смета» можно менять ширину колонок документа. Программа запомнит эти настройки и в следующий раз откроет сборник с колонками, ширина которых уже подобрана под ваш размер экрана.

Коэффициенты на условия работ

В сборнике расценок для нас предусмотрена ещё одна маленькая подсказка – справа от обоснования текущей выделенной расценки может показываться значок в виде скрепки. Этот значок сигнализирует о том, что в технической части сборника имеются дополнительные поправочные коэффициенты к данной расценке. Как правило, такие коэффициенты должны применяться при производстве работ в каких-то особых условиях.

Для быстрого доступа к этим коэффициентам можно щелчком правой кнопки мыши на расценке вызвать контекстное меню и выполнить там команду **Коэффициенты из тех. части**. В результате на экране появляется окно с дополнительной информацией о позиции, где сразу открыт раздел **Коэффициенты**. Здесь приводится перечень коэффициентов к расценке из технической части сборника. По нашей расценке в качестве условий для применения коэффициентов указано использование утолщённого кирпича и кладка стен криволинейного очертания.



Таким образом, значки группировки и значок в виде скрепки рядом с обоснованием расценки в списке предназначены для быстрого просмотра наиболее важной дополнительной информации по расценкам.

Окно Дополнительная информация о позиции

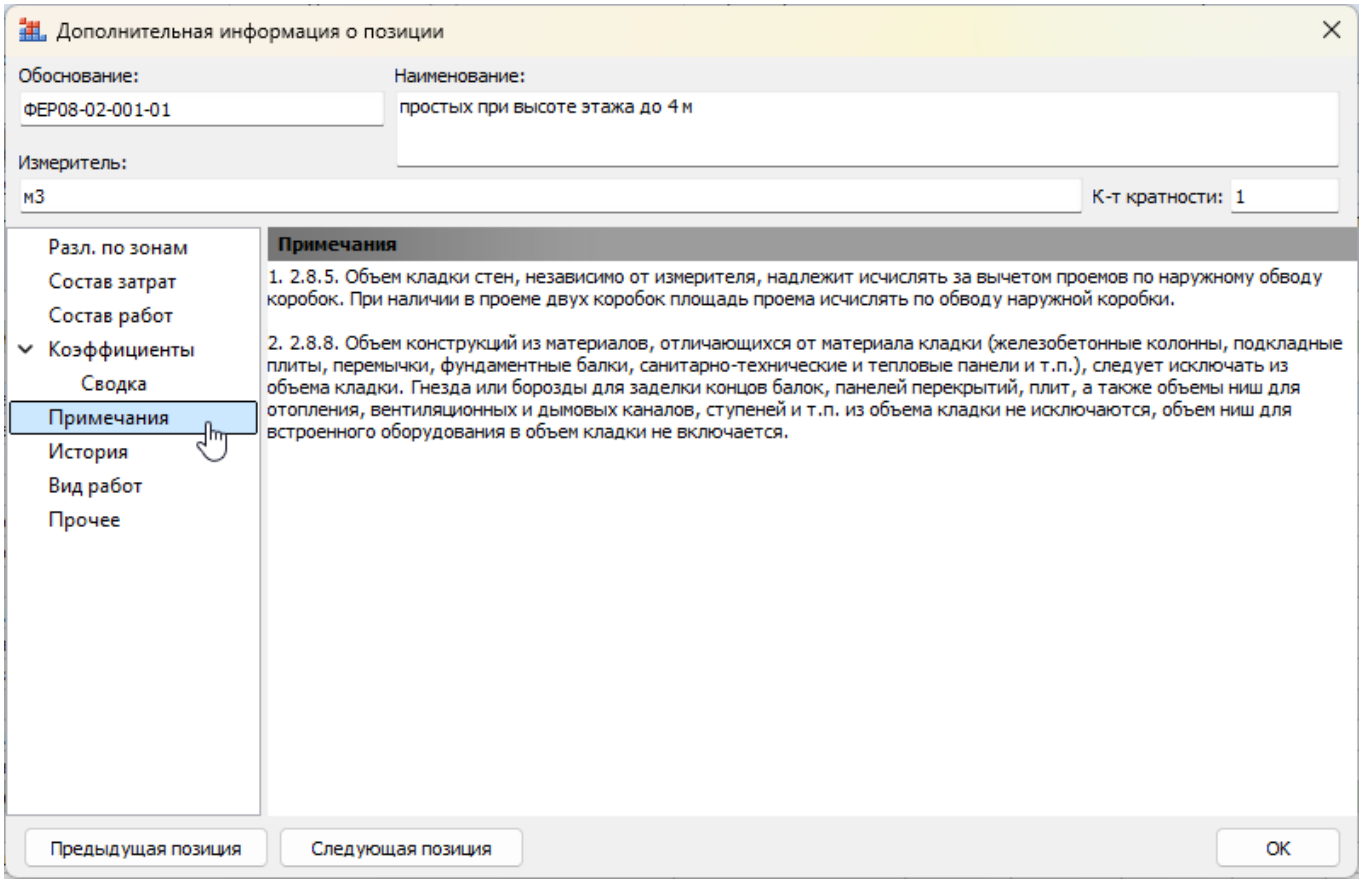
А для просмотра полной информации о какой-либо расценке необходимо выделить курсором нужную расценку в списке и нажать кнопку **Доп. информация** на панели инструментов на вкладке **Документ** (либо клавишу **F3** на клавиатуре).

В результате на экране появится окно с информацией о текущей выделенной расценке, где каждая группа нормативов представлена в своём разделе: **Разложение по зонам**, **Состав затрат**, **Состав работ**, **Коэффициенты**, **Примечания**, **История**, **Вид работ**, **Прочее**.

Информация в разделе **Разложение по зонам** представляет интерес в случае, если в нормативной базе есть зональное деление. Здесь приводятся прямые затраты по этой расценке для всех территориальных зон.

Информацию из разделов **Состав затрат**, **Состав работ** и **Коэффициенты** мы уже видели при быстром просмотре информации.

Раздел **Примечания** может содержать выборку информации из технической части сборника по особенностям исчисления объёмов работ для этой расценки. В нашем случае можно увидеть, что при расчёте объёма кладки стен следует вычитать не только оконные и дверные проёмы, но ещё и объём перемычек.



В разделе **История** можно увидеть, какие изменения выходили к этой расценке в рамках данной редакции нормативной базы.

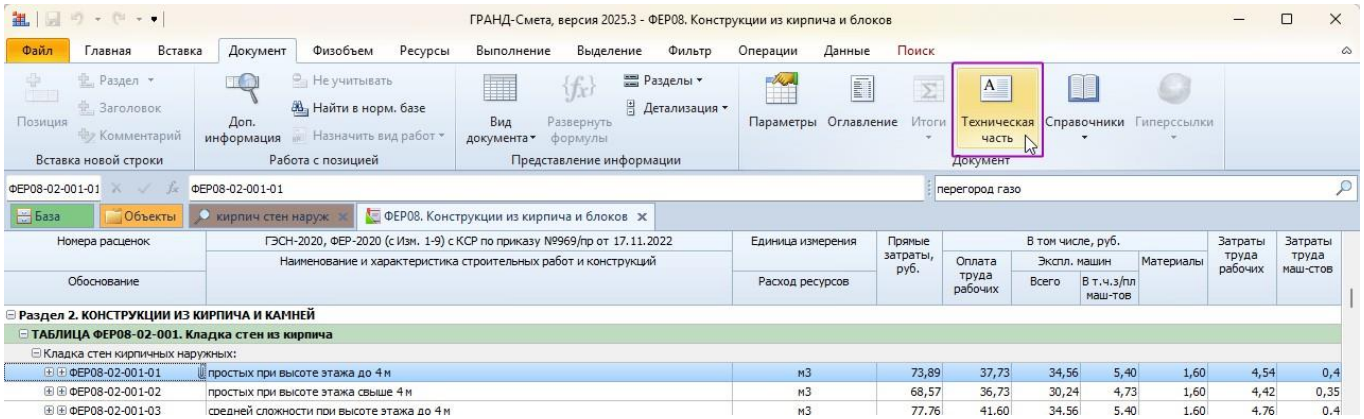
В разделе **Вид работ** указан заданный в расценке вид работ, который определяет для неё нормативы накладных расходов и сметной прибыли.

В разделе **Прочее** в виде комментария указан руководящий документ об утверждении и вводе в действие данной нормативной информации.

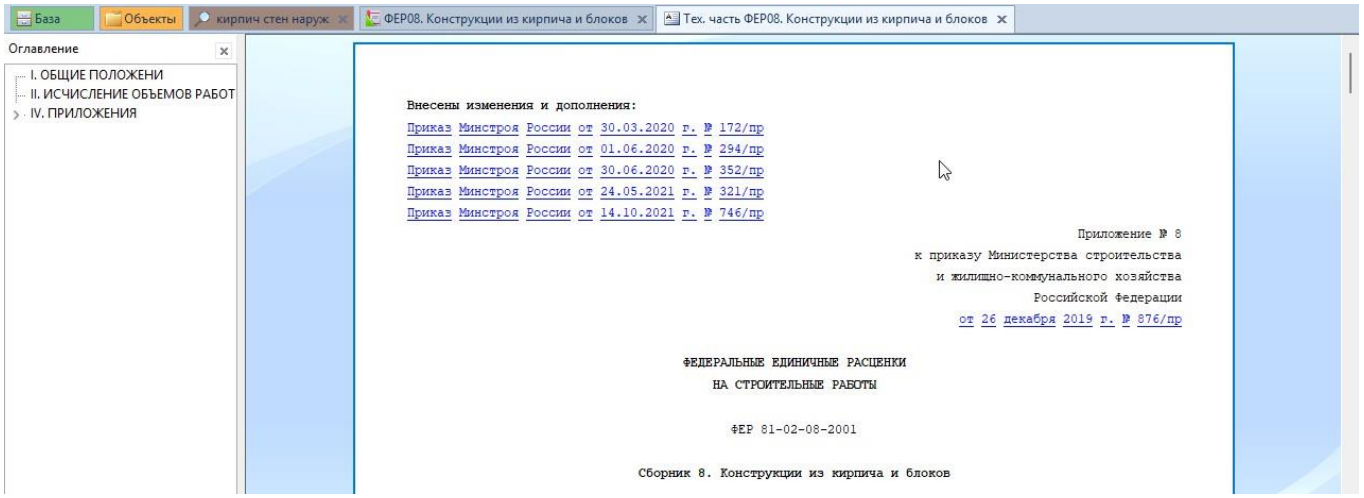
Как открыть техническую часть сборника

Коэффициенты к расценкам – это лишь малая часть полезной информации, которая приводится в технической части сборника. Например, откуда узнать, какая в нашем случае требуется кирпичная кладка: простая, средней сложности или сложная? Техническая часть сборника фактически является инструкцией по применению расценок данного сборника. Здесь даже можно провести аналогию с инструкцией по применению лекарства. Ошибочно выбранная расценка для локальной сметы принесёт вам не меньше проблем, чем неправильный приём антибиотика.

Для того чтобы отобразить на экране целиком всю техническую часть текущего открытого сборника нормативной базы, необходимо нажать кнопку **Техническая часть** на панели инструментов на вкладке **Документ**. Техническую часть сборника можно открыть из вкладки сборника. Также можно открыть техническую часть сборника из списка сборников, когда курсором в списке выделен нужный сборник. Кроме того, техническую часть соответствующего сборника можно открыть из локальной сметы, когда курсором в смете выделена позиция с расценкой этого сборника.

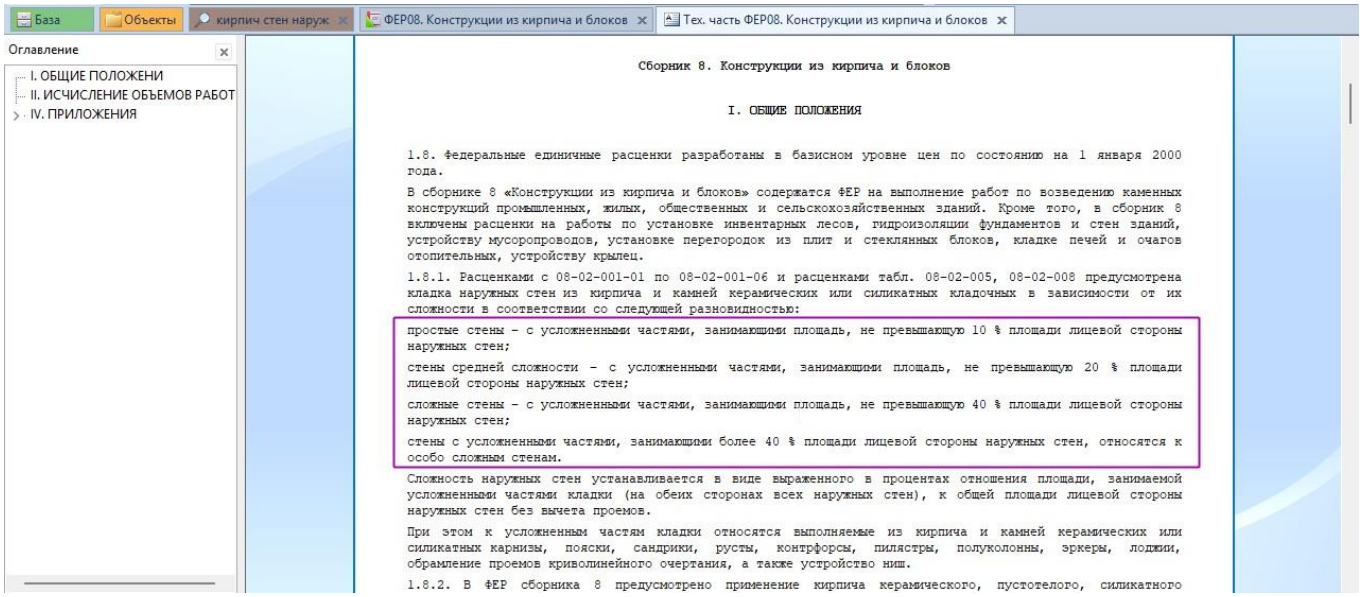


Техническая часть открывается как отдельный документ, независимый от сборника расценок. В шапке документа показывается список нормативных документов, с учётом которых был сформирован текст.



При работе с технической частью имеется возможность изменять (увеличивать или уменьшать) масштаб текста - это достигается прокруткой колеса мыши при нажатой клавише **Ctrl**.

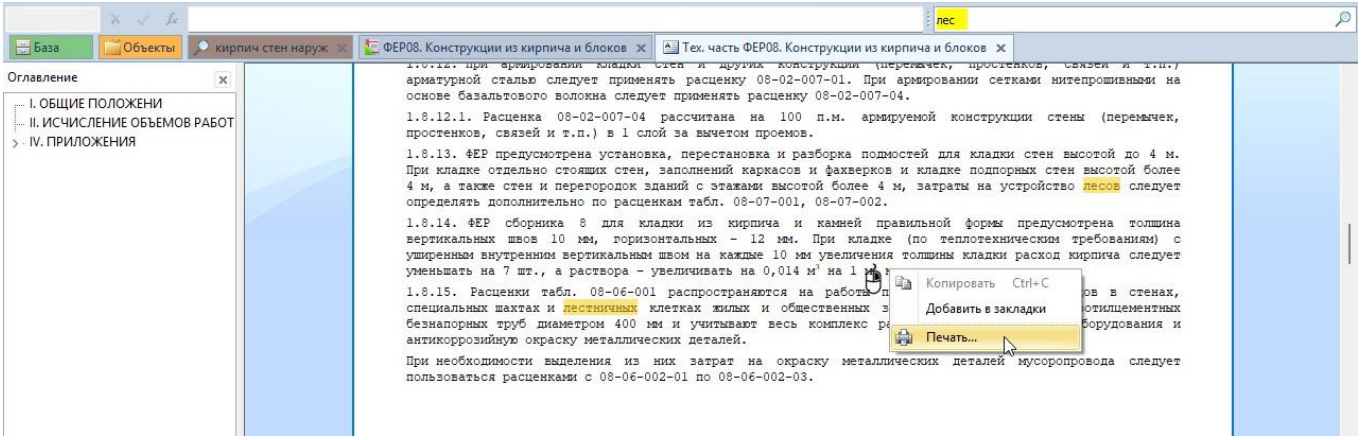
И вот, в первых же пунктах технической части данного сборника приводится описание разновидностей стен. Здесь можно узнать, какие стены считаются простыми, средней сложности или сложными.



Для перехода между разделами и приложениями в тексте технической части можно пользоваться оглавлением документа слева на экране.

А для быстрого поиска в тексте нужной информации надо ввести одно или несколько ключевых слов в уже знакомое нам текстовое *поле поиска*, которое постоянно отображается на экране справа вверху под панелью инструментов. Например, попробуем найти в технической части разъяснение об устройстве *лесов* при кирпичной кладке.

Как обычно, достаточно ввести через пробел только фрагменты (корневые части) нужных слов – без окончаний, предлогов и знаков препинания. После чего подтверждаем введённый текст для поиска нажатием клавиши **Enter**.



Заданные ключевые слова подсвечиваются в тексте. Для того чтобы перейти в тексте от одного найденного слова к следующему, снова нажимаем клавишу **Enter** или кнопку **Поиск** на вкладке с настройками поиска.

Нужный фрагмент текста в технической части можно стандартным образом выделить и скопировать в буфер обмена *Windows*. После чего вставить его в локальную смету в качестве отдельной позиции-комментария, либо в обычный файл в текстовом редакторе. При необходимости текст технической части сборника можно распечатать: щёлкнуть на странице правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню команду **Печать.** Кроме того, выделенный текст можно **Добавить в закладки.** Подробнее о работе с закладками рассказывается в статье Закладки в документах.

Информация в технической части сборника позволяет избежать многих ошибок и вопросов. Поэтому при первом обращении к сборнику с новыми для вас расценками обязательно откройте его техническую часть и внимательно проанализируйте там всю имеющуюся информацию, которая относится к нужному виду работ.

Информационная база Библиотека сметчика

Библиотека сметчика

Информационная база **Библиотека сметчика** содержит актуальные редакции нормативно-правовых документов и большое количество справочных материалов, включая разъяснения практических ситуаций и примеры расчётов.

Основные разделы Библиотеки сметчика:

- **Новости ценообразования**
  Удобный обзор главных изменений в рамках ежемесячных обновлений информационной базы. Новые нормативно-правовые документы, важные новости, события и публикации в сфере ценообразования в строительстве.
- **Руководящие документы**
  Актуальные и сводные редакции необходимых в работе Кодексов, Законов, постановлений

Правительства, приказов и писем Минстроя России и других федеральных органов.

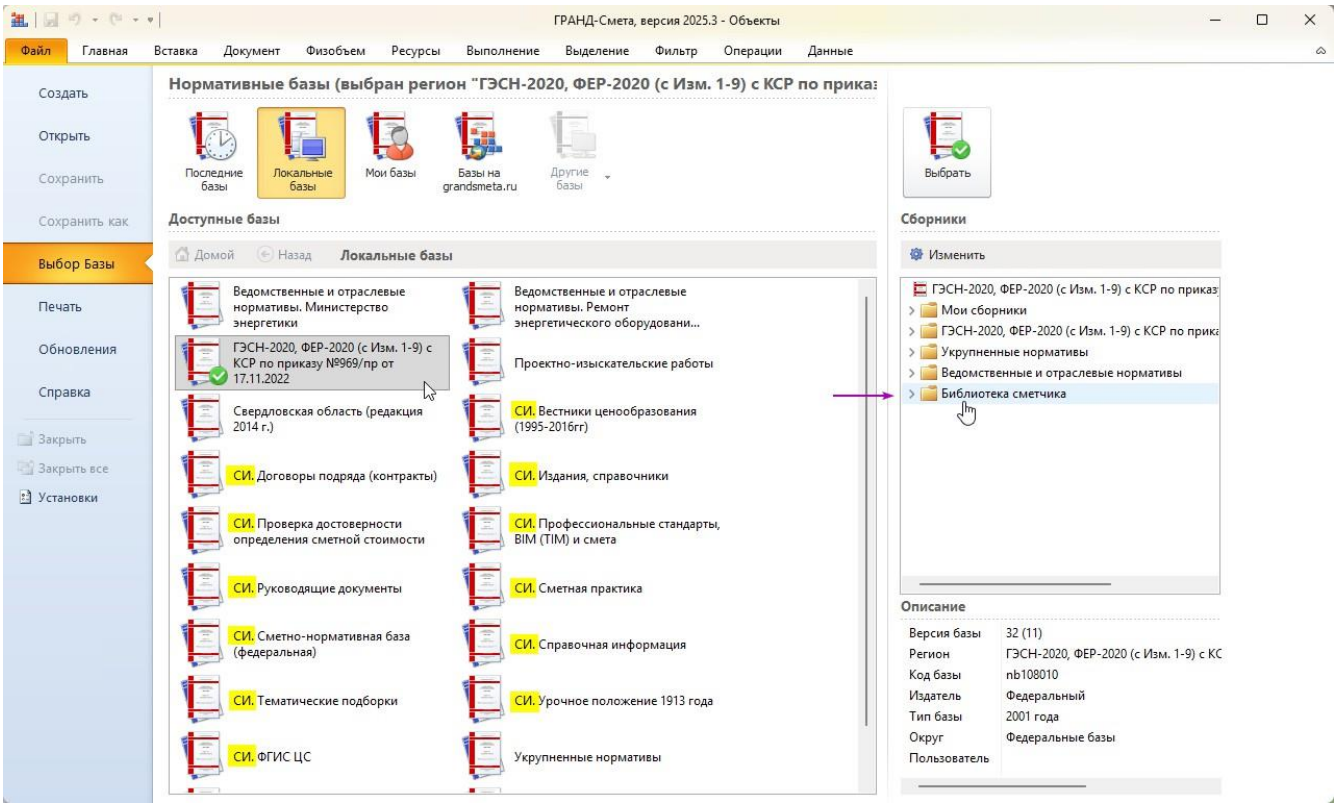
- **Сметно-нормативная база (федеральная)**
  Сведения из Федерального реестра сметных нормативов с перечнем актуальных документов в области ценообразования на дату реестра; сводные редакции действующих методических документов, с учётом выходящих изменений и дополнений; нормативы технического регулирования; план
  и порядок разработки сметных нормативов.
- **Издания и справочники**
  Классические издания учебников и справочников. Включая «Урочное положение» 1916 года, учебники «Проверка смет на строительные работы»,
  «Сметное нормирование и ценообразование строительных работ»
  П. Е. Комаровский, «Справочник инженера-сметчика по проектированию жилых и гражданских зданий» И. И. Чудок, «Определение объемов строительных работ» Б. И. Голубев и многие другие издания.
- **Проверка достоверности определения сметной стоимости** Документы ФАУ «Главгосэкспертиза России», контакты региональных организаций государственной экспертизы и региональные документы ценообразования в строительстве, документы о негосударственной экспертизе, публичном технологическом и ценовом аудите крупных инвестиционных проектов, типовая проектная документация, информация о Едином государственном реестре заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства.
- **Договоры подряда (контракты)**
  Документы о смете контракта и цене контракта, взаимоотношениях заказчика и подрядчика, порядке изменения цены контракта, упрощённой системе налогообложения, индексах дефляторах по видам экономической деятельности Минэкономразвития, о работе со счетами эскроу.
- **Сметная практика**
  Авторские разъяснения и нормативные документы по большому кругу практических тем, которые возникают на разных этапах расчёта сметной стоимости.
- **Профессиональные стандарты, ТИМ и смета**
  Информация о требованиях к квалификации инженеров-сметчиков, о порядке аттестации экспертов Минстроем России, документы
  об информационном моделировании в строительстве.
- **ФГИС ЦС**
  Примеры составления локальных сметных расчётов базисно-индексным методом, ресурсным методом, примеры определения стоимости работ по инженерно-геодезическим изысканиям, инженерно-геологическим изысканиям, стоимости проектирования объектов капитального строительства, пример расчёта затрат на перевозку вахтовых работников, примеры ВОР, конъюнктурного анализа, сметы контракта и иные документы, размещённые на ресурсе ФГИС ЦС, документы из раздела «Вопрос-Ответ» ресурса ФГИС ЦС.

Подключение Библиотеки сметчика

Фактически информационная база **Библиотека сметчика** представляет собой набор отдельных нормативных баз, соответствующих основным разделам Библиотеки сметчика.

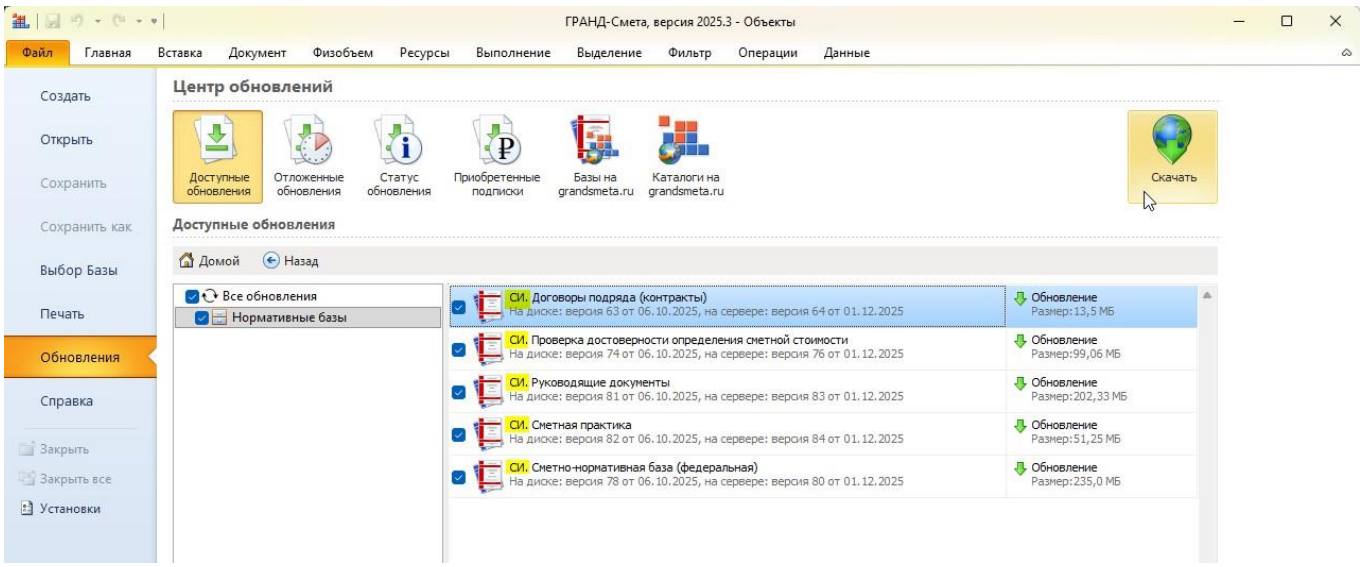
Названия отдельных нормативных баз, которые относятся к общей информационной базе **Библиотека сметчика,** начинаются с букв **СИ.** При выборе нормативной базы (меню вкладки **Файл**, режим **Выбор Базы**) не требуется по отдельности выбирать и подключать

нормативные базы с префиксом **СИ**. Все загруженные нормативные базы раздела **Библиотека сметчика** автоматически подключаются к стандартной конфигурации выбранной нормативной базы.



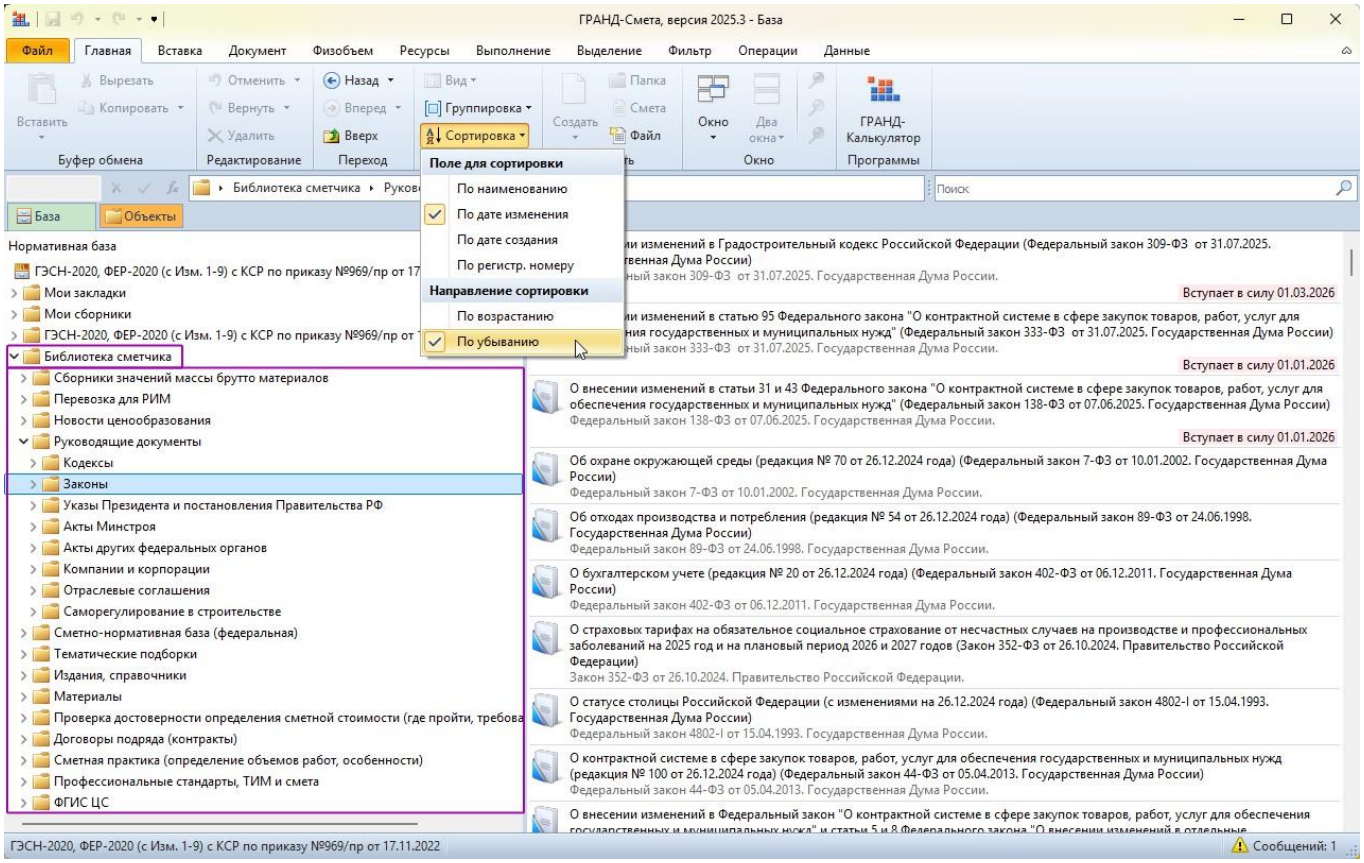
Обновление Библиотеки сметчика

Библиотека сметчика включена в стоимость программы «ГРАНД-Смета». Информация в Библиотеке сметчика обновляется ежемесячно. Доступ к обновлённым документам предоставляется в рамках действующей подписки на обновление версии программы «ГРАНД-Смета».



Разделы и документы Библиотеки сметчика

При работе с нормативной базой разделы и документы Библиотеки сметчика показываются в общем списке сборников нормативной базы на вкладке **База**.

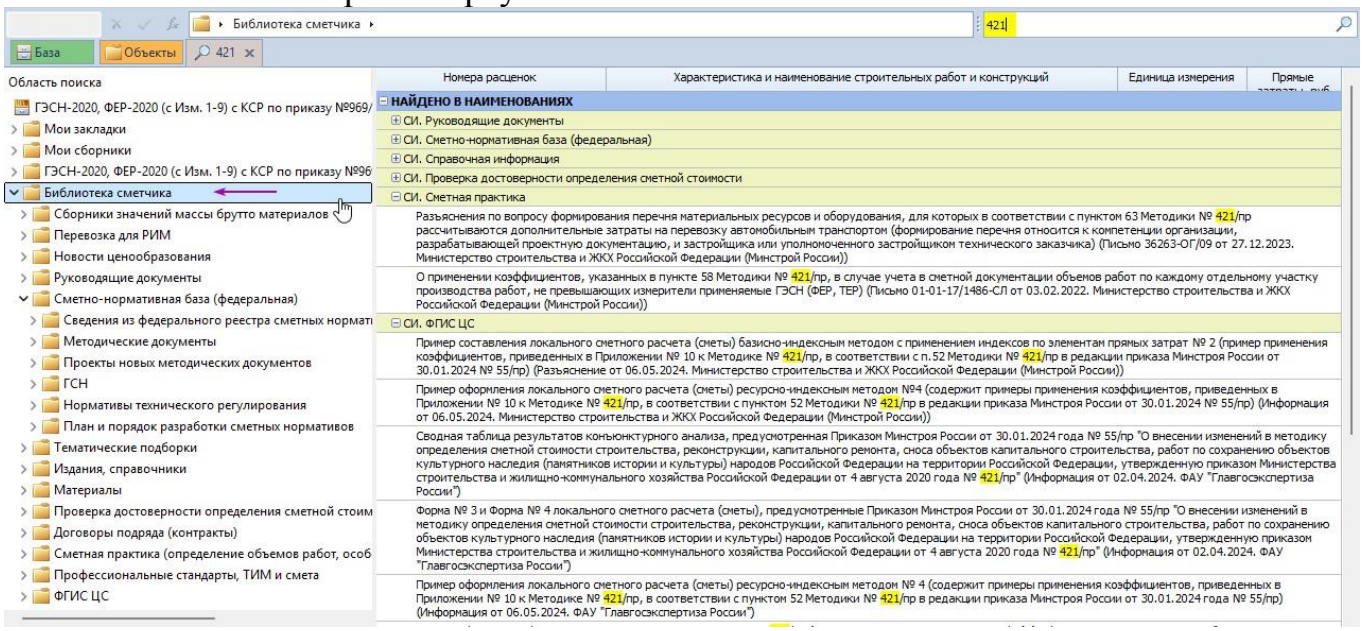


В правой части окна в списке документов показывается наименование, номер и дата документа, указание на орган, принявший документ. Также для документа показывается его статус: дата, когда **Вступает в силу**, **Устаревшая редакция**, **Утратил силу** и т. п.

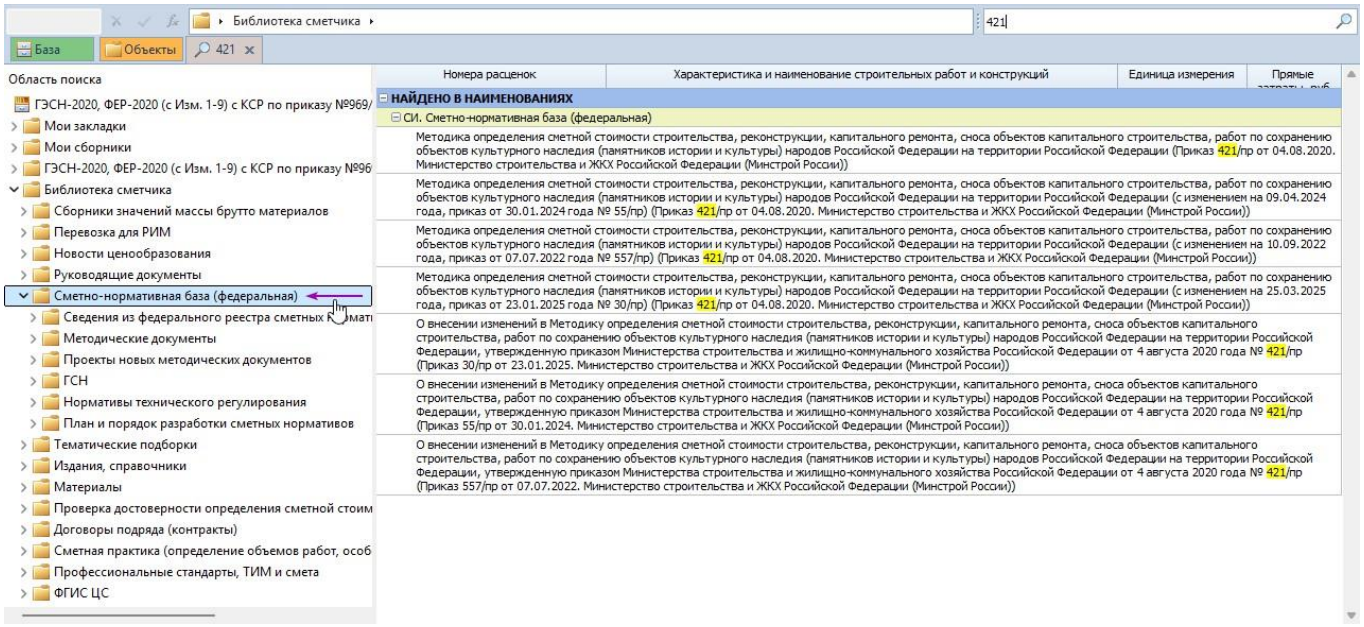
Сортировка списка документов в программе «ГРАНД-Смета» настраивается с помощью команды **Сортировка** на панели инструментов на вкладке **Главная.**

Поиск по номеру или названию документа

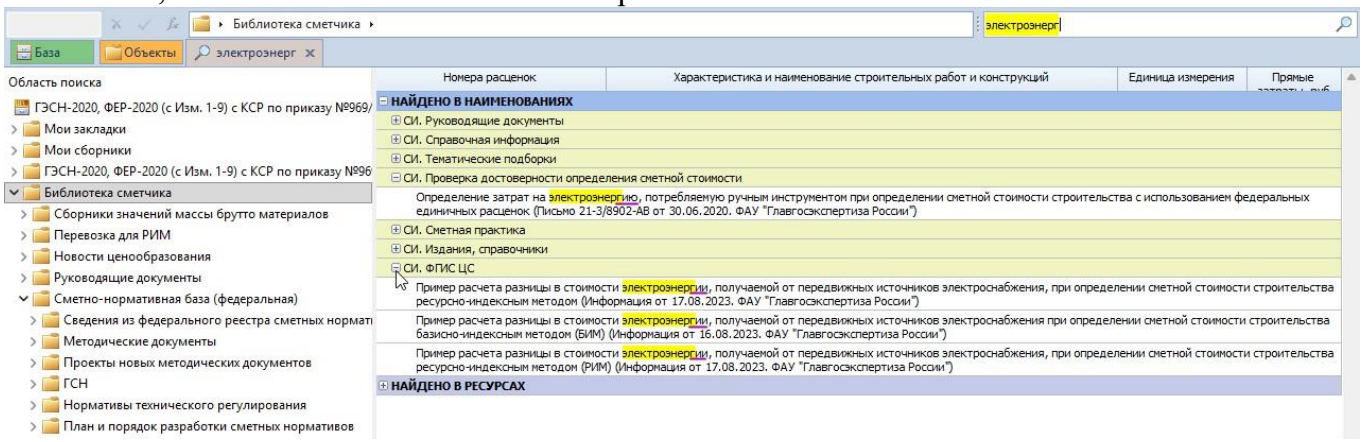
Поиск документов в Библиотеке сметчика можно выполнять как по номеру документа, так и по его наименованию. Например, давайте найдём актуальную редакцию действующей Методики определения сметной стоимости строительства (утверждена приказом Минстроя России № 421/пр от 4 августа 2020 года) – вводим номер «421» в поле поиска справа вверху.



Если при поиске в левой части окна курсором выделено название заглавного раздела **Библиотека сметчика**, то поиск будет выполнен по всем разделам Библиотеки сметчика. И тогда разобраться в большом количестве найденных вариантов будет достаточно сложно. Так как нам нужен текст методики, то целесообразно ограничиться только разделом **Сметно-нормативная база (федеральная)**, который содержит подраздел **Методические документы**.

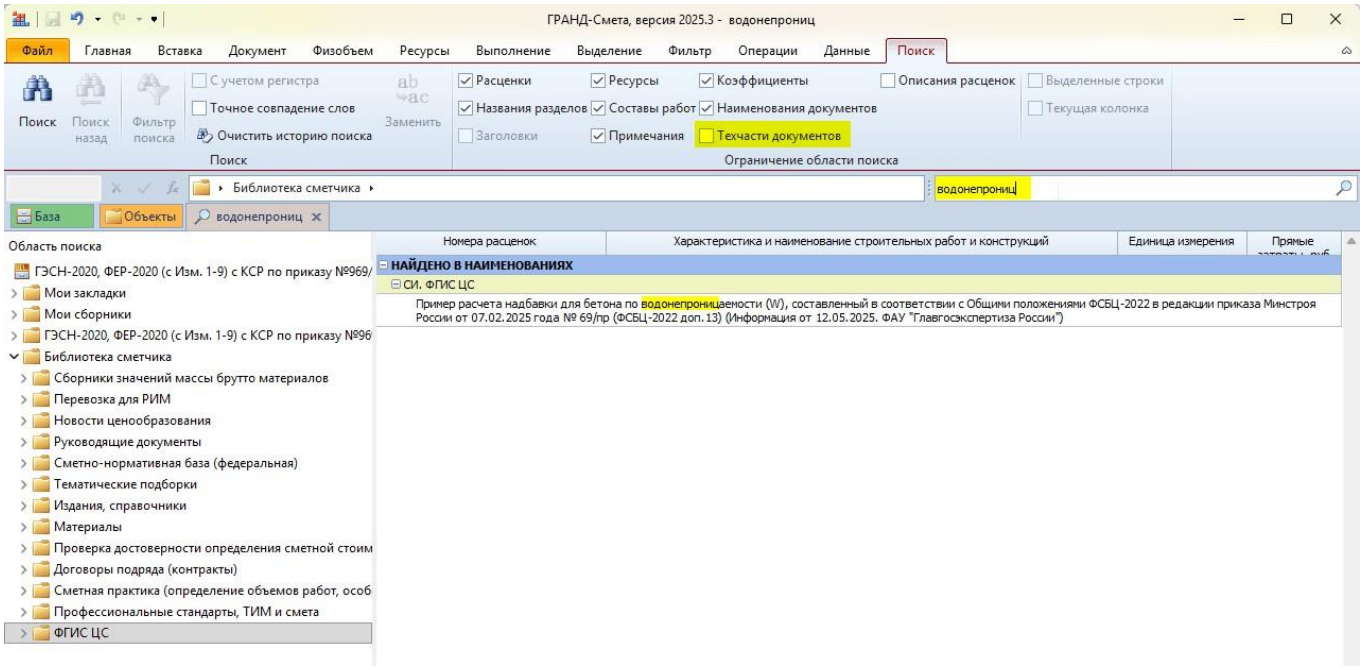


Если поиск выполняется по тексту, то рекомендуется вводить фрагменты слов, без окончаний, чтобы найти все возможные варианты написания этого слова.

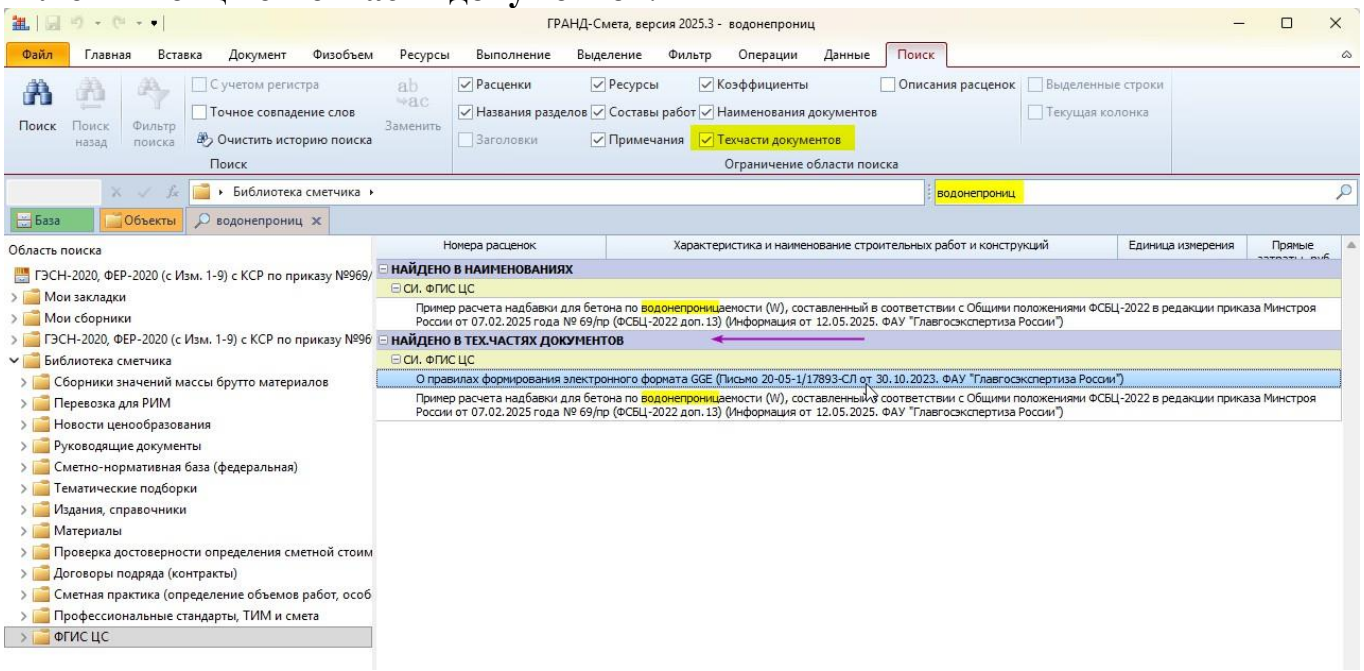


Поиск по тексту документа

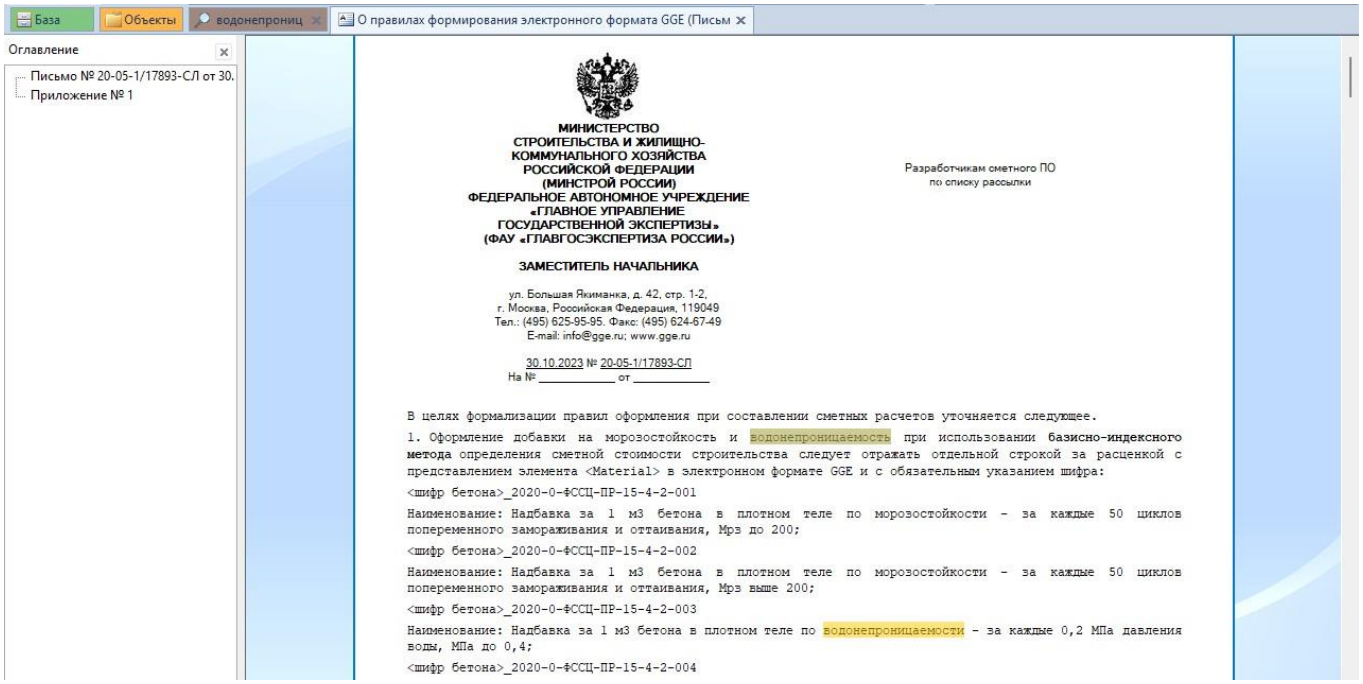
По умолчанию поиск выполняется только по титульной части документов (наименование и номер документа). Например, при поиске в разделе **ФГИС ЦС** по слову «водонепрониц» мы находим пример расчёта надбавки для бетона по водонепроницаемости. То есть заданное слово нашлось в наименовании документа.



Если надо выполнить поиск не только по титульной части документов, но и по тексту документов в Библиотеке сметчика, то на панели инструментов **Поиск** необходимо включить опцию **Техчасти документов**.



Тогда в рассматриваемом примере будет найдено письмо Главгосэкспертизы России о кодировании соответствующих поправок при расчёте смет базисно-индексным и ресурсно-индексным методами расчёта. Найденное письмо на вкладке с результатами поиска открывается двойным щелчком левой кнопки мыши.



Работа с документом Библиотеки сметчика

Любой документ Библиотеки сметчика открывается в программе как текстовый документ, с которым можно работать точно так же, как с Технической частью какого-либо сборника нормативной базы: просматривать, использовать оглавление, искать в документе нужный текст, выводить на печать, добавлять закладки на найденный текст.

При работе с текстом документа имеется возможность изменять (увеличивать или уменьшать) масштаб текста - это достигается прокруткой колеса мыши при нажатой клавише **Ctrl**.

Информационная база СтройМатериалы

Общая информация

Информационная база **СтройМатериалы** – это технические характеристики и описание современных строительных материалов, оборудования, машин и механизмов, инструментов. Информационная база **СтройМатериалы** не содержит цен.

Кому может быть полезна информационная база **СтройМатериалы**:

- **Отделу снабжения**. Техническая информация по материалам и механизмам для составления технических заданий и спецификаций в аукционной документации. Эта информация очень важна, так как ошибки влекут за собой штрафы и снятие с аукциона с потерей всех средств, вложенных в аукцион.
- **Службам заказчиков и подрядчиков.** Особенно информация по оборудованию.
- **Инженерам ПТО**. Реальные расходы при составлении заявок, графиков, технических карт.
- **Проектировщикам**. Подбор соответствующего материала в контексте архитектурного решения.
- **Инженерам охраны труда.** Информация о технике безопасности.
- **Прорабам**. Расчёт необходимого количества материалов и инструментов.
- **Сметчикам**. Техническая информация для определения сметной стоимости работ.

Информационная база **СтройМатериалы** включает разделы:

- Справочник по строительным материалам и изделиям;
- Материалы, изделия и конструкции для возведения зданий;
- Инженерные системы;
- Отделочные материалы;
- Строительные, дорожные машины и оборудование;
- ГСМ, газы, химическая продукция.

Описания материалов, оборудования, машин и механизмов включают следующую информацию:

- Наименование;
- Область применения;
- Упаковка (вид материала);
- Технические характеристики;
- Инструкция по применению;
- Меры предосторожности при применении;
- Хранение и транспортировка;
- Сведения о производителе;
- Шифр ОКПД2.

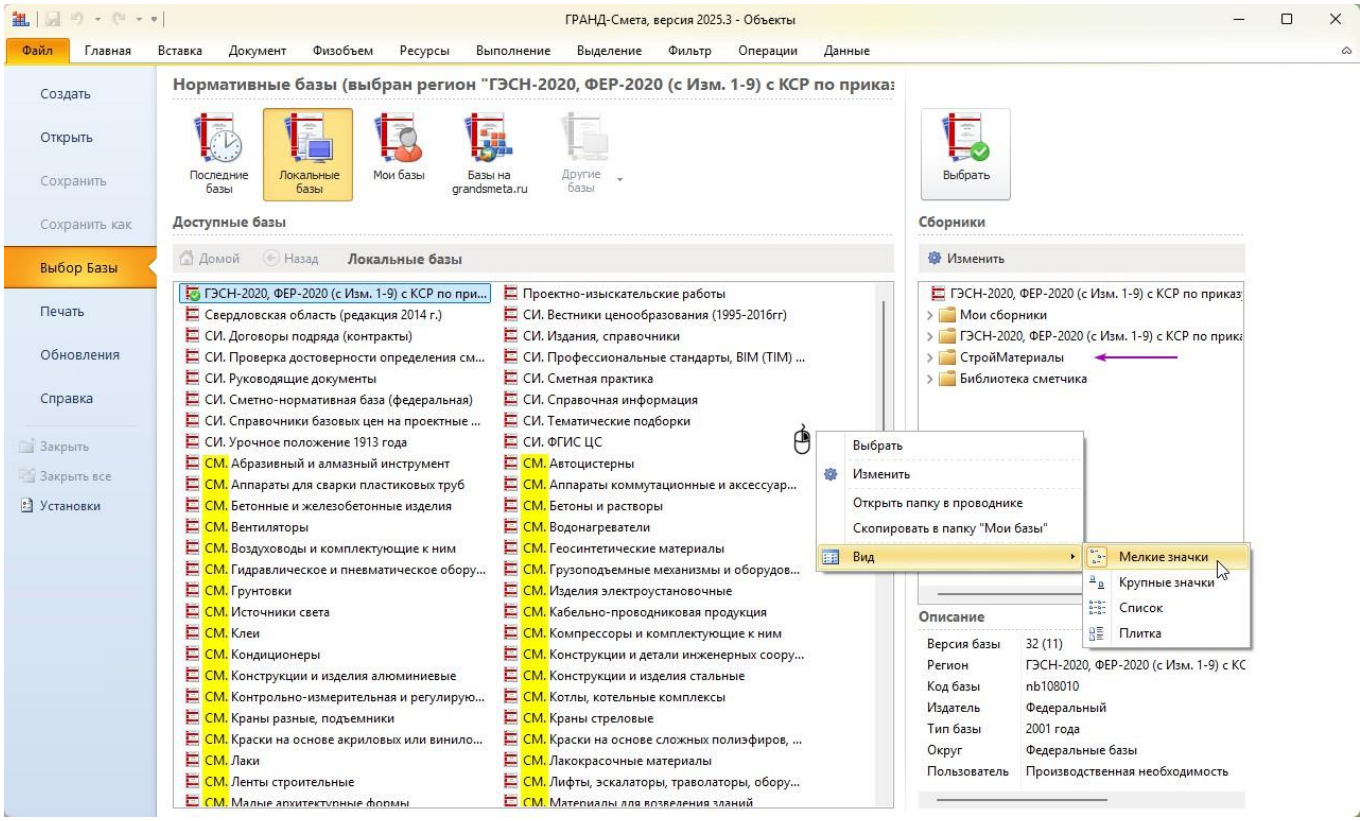
В информационной базе представлено:

- более 180 тысяч материалов, оборудования и инженерных систем от более чем 6500 производителей;
- более 90 тысяч строительных машин и инструментов от более чем 3000 производителей.

Подключение базы СтройМатериалы

Фактически информационная база **СтройМатериалы** представляет собой набор отдельных нормативных баз, сформированных по группам ресурсов: автоцистерны, бетоны и растворы, лакокрасочные материалы и т. п. В общей сложности это более 100 файлов общим объёмом более 9 Гб.

Названия отдельных нормативных баз, которые относятся к общей информационной базе **СтройМатериалы**, начинаются с букв **СМ.** При выборе нормативной базы (меню вкладки **Файл**, режим **Выбор Базы**) не требуется по отдельности выбирать и подключать нормативные базы с префиксом **СМ**. Все загруженные нормативные базы раздела **СтройМатериалы** автоматически подключаются к стандартной конфигурации выбранной нормативной базы.



Для того чтобы было удобнее работать с большим списком нормативных баз, можно переключить вид окна при помощи правой кнопки мыши на **Мелкие значки** (вертикальное листание) или **Список** (горизонтальное листание).

Информационная база **СтройМатериалы** и её обновление не входит в стоимость программы «ГРАНД-Смета». Стоимость покупки информационной базы и её дальнейшего обновления указана на официальном сайте программы в разделе Цены. Новая информация в базу **СтройМатериалы** вносится ежемесячно.

Задание 1.1 Проверьте конфигурацию нормативной базы

Задание 1.2 Проведите обновление нормативной базы

Задание 1.3 Выберите расценки в нормативной базе

Задание 1.4 Осуществите поиск в нормативной базе

Задание 1.5 Откройте окно информации по расценке сборника

Задание 1.6 Перейдите в техническую часть сборника и найдите в ней правила расчета объемов работ

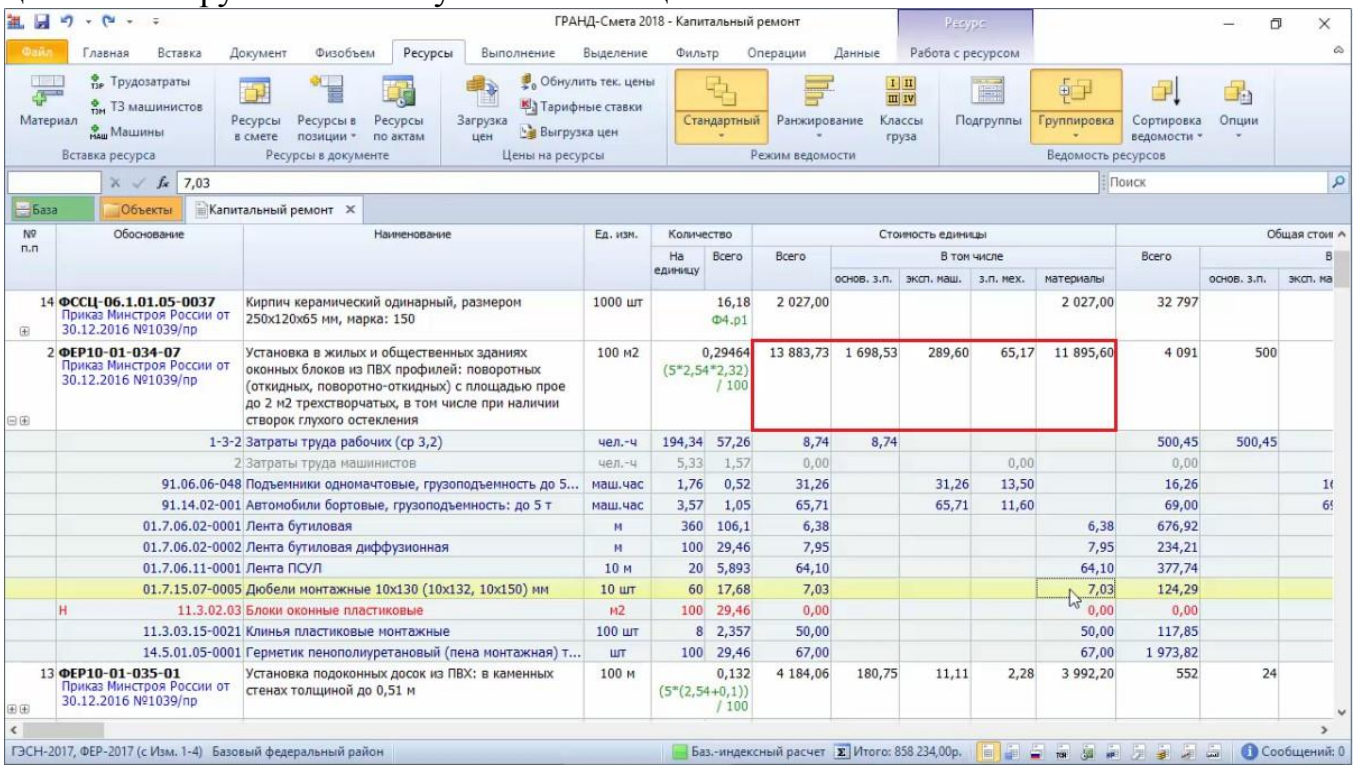
Задание 1.7 Опишите структуру информационных баз «Библиотека сметчика» и «СтройМатериалы»

Практическое занятие2

Тема 2. Базисно-индексный, ресурсный метод, ресурсно-индексный методы

Чем ресурсный метод отличается от базисно-индексного?

Вот в нашей локальной смете использована расценка на установку оконных блоков. В ресурсной части расценки имеются монтажные дюбели, и для этого ресурса указана цена около 7 рублей за 10 штук в базисных ценах.



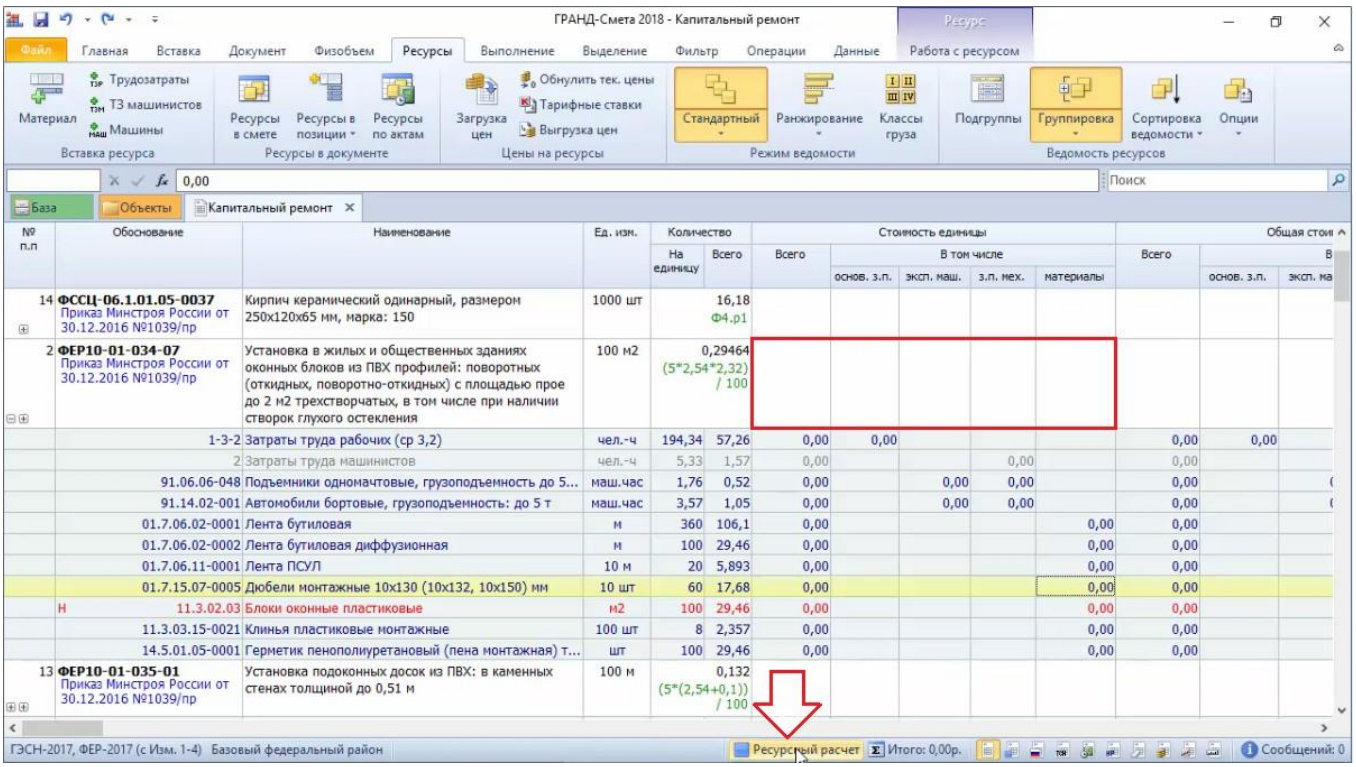
Как вы думаете, если сейчас увеличить цену этих дюбелей до 700 рублей за 10 штук, то изменится ли стоимость материалов в данной позиции сметы? Пробуем и видим: нет, стоимость материалов в позиции сметы не меняется.

№ п.п	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Количество		Стоимость единицы				
				На единицу	Всего	Всего	В том числе			
							основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы
14	**ФССЦ-06.1.01.05-0037** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка: 150	1000 шт		16,18 Ф4.p1	2 027,00				2 027,00
2	**ФЕР10-01-034-07** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью прое до 2 м2 трехстворчатых, в том числе при наличии створок глухого остекления	100 м2	0,29464 (5*2,54*2,32) / 100		13 883,73	1 698,53	289,60	65,17	11 895,60
	1-3-2	Затраты труда рабочих (ср 3,2)	чел.-ч	194,34	57,26	8,74	8,74			
	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,33	1,57	0,00			0,00	
	91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 5...	маш.час	1,76	0,52	31,26		31,26	13,50	
	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	3,57	1,05	65,71		65,71	11,60	
	01.7.06.02-0001	Лента бутиловая	м	360	106,1	6,38				6,38
	01.7.06.02-0002	Лента бутиловая диффузионная	м	100	29,46	7,95				7,95
	01.7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м	20	5,893	64,10				64,10
	01.7.15.07-0005	Дюбели монтажные 10x130 (10x132, 10x150) мм	10 шт	60	17,68	700,00				700,00
Н	11.3.02.03	Блоки оконные пластиковые	м2	100	29,46	0,00				0,00
	11.3.03.15-0021	Клинья пластиковые монтажные	100 шт	8	2,357	50,00				50,00
	14.5.01.05-0001	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) т...	шт	100	29,46	67,00				67,00

Дело в том, что при расчёте сметы *базисно-индексным методом* мы имеем дело с уже готовыми расценками в базисных ценах, которые утверждены соответствующим нормативным документом. А цена отдельных ресурсов в расценке показывается справочно, чтобы мы знали, из чего складывается указанная в расценке стоимость.

Теперь переключаемся в смете на *ресурсный расчёт* – для этого нажимаем соответствующую кнопку в статусной строке внизу окна программы. В результате

в смете сразу исчезли все базисные цены ресурсов, и в позициях сметы больше нет заданной готовой стоимости.



При использовании ресурсного метода стоимость позиций сметы всегда рассчитывается как сумма затрат в ресурсной части. Какие будут введены цены на входящие в расценку ресурсы, такой итоговый результат мы и получим.

Следовательно, для ресурсного расчёта стоимости в локальной смете требуются составы

№ п.п	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Количество		Стоимость единицы				
				На единицу	Всего	Всего	В том числе			
							основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы
14	**ФССЦ-06.1.01.05-0037** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка: 150	1000 шт		16,18 Ф4.p1					
2	**ФЕР10-01-034-07** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью прое до 2 м2 трехстворчатых, в том числе при наличии створок глухого остекления	100 м2	0,29464 (5*2,54*2,32) / 100		42 990,24				42 990,24
1-3-2	Затраты труда рабочих (ср 3,2)		чел.-ч	194,34	57,26	0,00	0,00			0,00
2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	5,33	1,57	0,00			0,00	0,00
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 5...		маш.час	1,76	0,52	0,00		0,00	0,00	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т		маш.час	3,57	1,05	0,00		0,00	0,00	
01.7.06.02-0001	Лента бутиловая		м	360	106,1	0,00				0,00
01.7.06.02-0002	Лента бутиловая диффузионная		м	100	29,46	0,00				0,00
01.7.06.11-0001	Лента ПСУЛ		10 м	20	5,893	0,00				0,00
01.7.15.07-0005	Дюбели монтажные 10x130 (10x132, 10x150) мм		10 шт	60	17,68	700,00				700,00
Н 11.3.02.03	Блоки оконные пластиковые		м2	100	29,46	0,00				0,00
11.3.03.15-0021	Клинья пластиковые монтажные		100 шт	8	2,357	123,78				123,78
14.5.01.05-0001	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) т...		шт	100	29,46	0,00				0,00

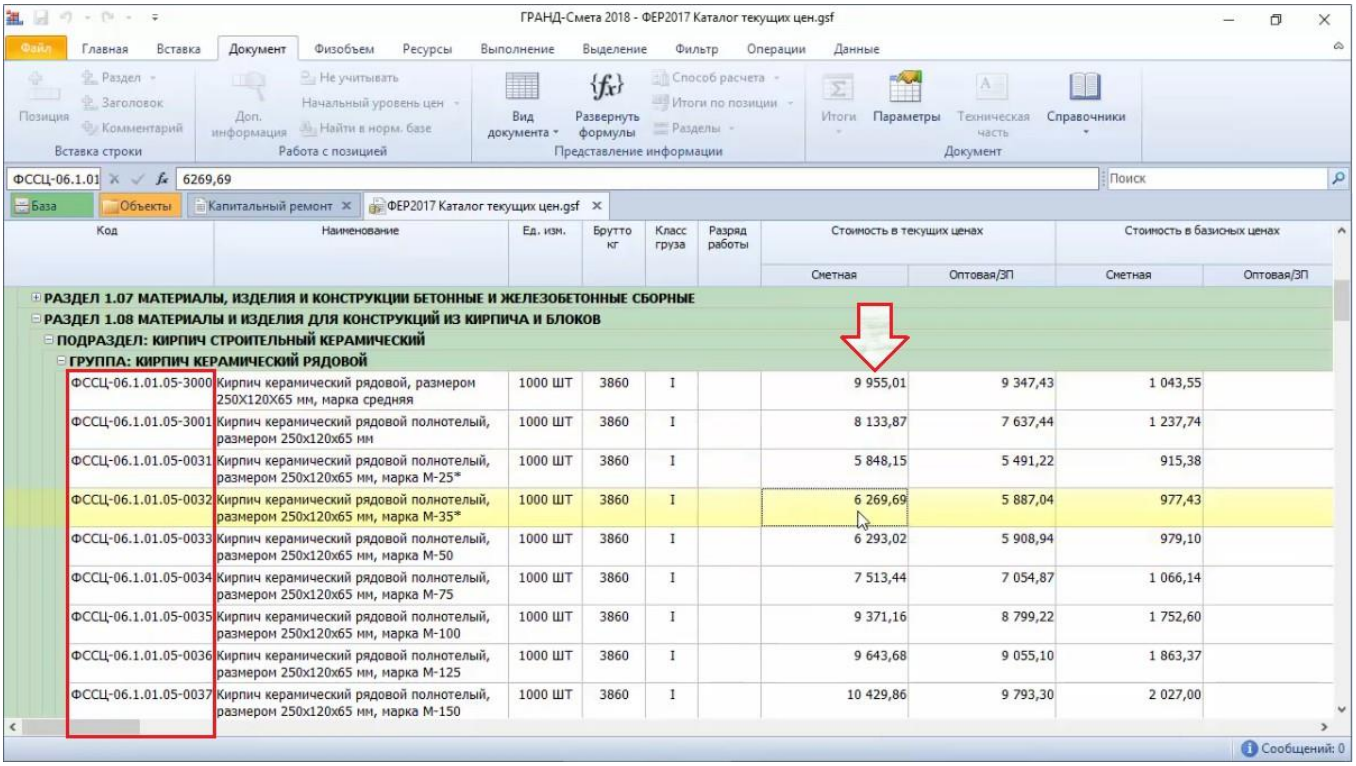
затрат по расценкам, которые берутся из сборников ГЭСН, а также текущие цены на все входящие ресурсы. Конечно, в программе «ГРАНД-Смета» нет необходимости вводить текущие цены на ресурсы по отдельности в каждую позицию сметы. Эти данные можно ввести вручную или загрузить автоматически сразу на весь список ресурсов по смете.

С использованием каталога текущих цен

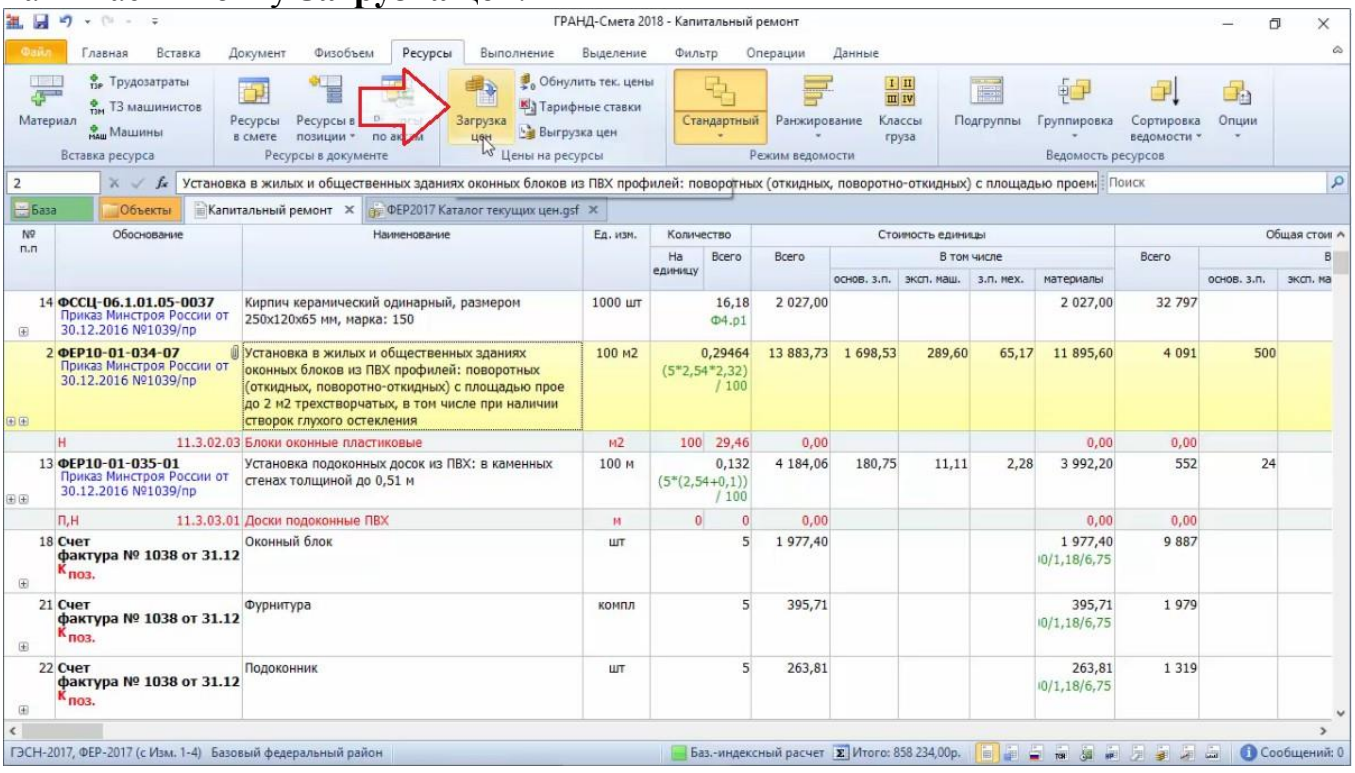
Нередко бывает, что в распоряжение сметчика предоставлен готовый каталог текущих цен на ресурсы в электронном виде в файле формата программы «ГРАНД-Смета». В этом случае появляется возможность автоматически загрузить в локальную смету текущие цены ресурсов из данного каталога, что позволяет избежать лишней ручной работы и существенно ускоряет расчёт сметной стоимости ресурсным методом.

Как загрузить текущие цены ресурсов в смету из ценника?

Ценник или каталог текущих цен на ресурсы представляет собой список ресурсов с проставленными текущими ценами. Кодировка ресурсов в ценнике соответствует нормативной базе, для которой он создавался.



Для того чтобы при работе с локальной сметой загрузить в эту смету текущие цены ресурсов из имеющегося ценника, открываем на панели инструментов вкладку **Ресурсы** и нажимаем кнопку **Загрузка цен**.

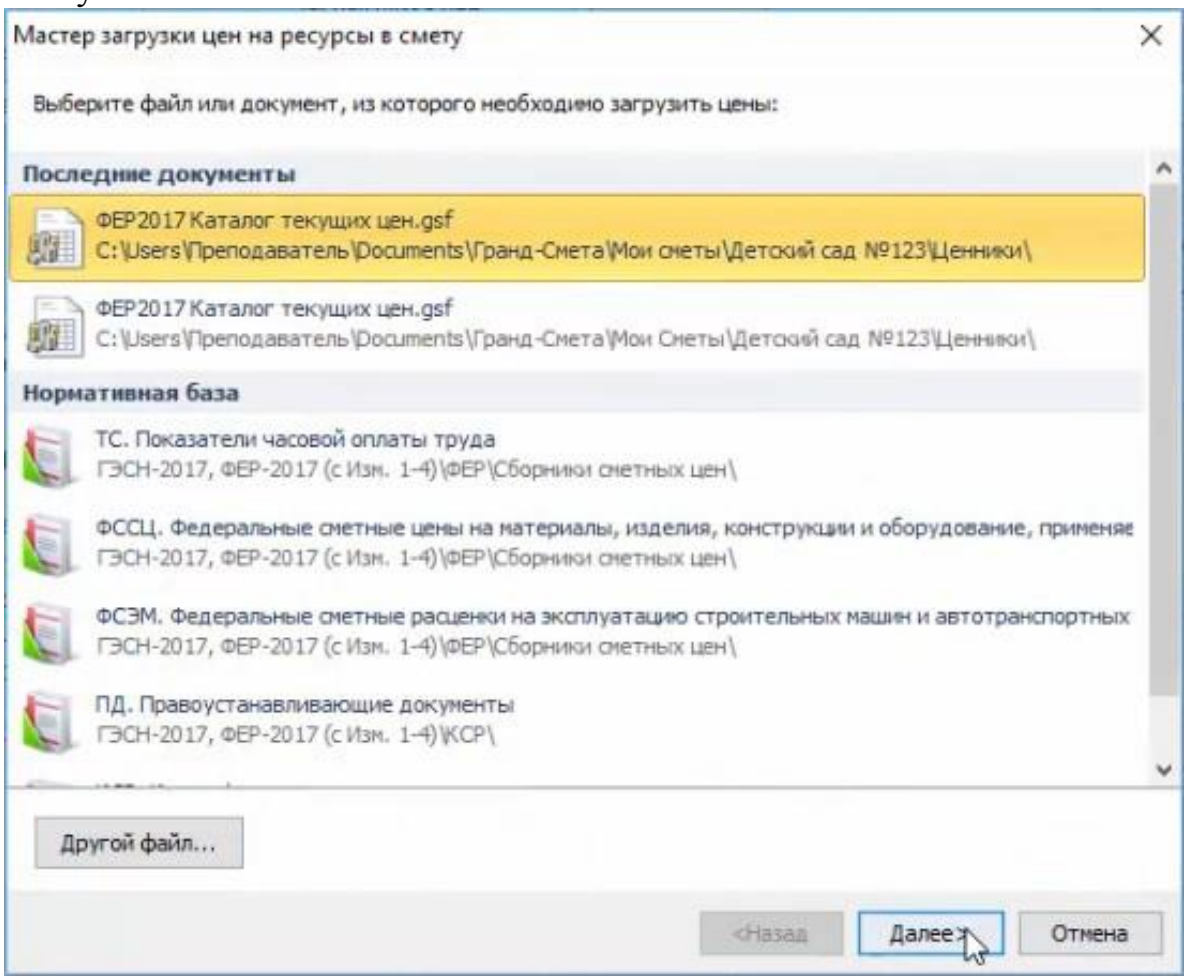


После нажатия кнопки запускается соответствующая процедура: **Мастер загрузки цен на ресурсы в смету**.

Прежде всего, необходимо выбрать в появившемся окне тот документ, откуда в нашу смету должны быть загружены данные. Изначально в списке для выбора представлены последние открытые документы подходящего типа, а также ценники из доступной в

данный момент нормативной базы. Отметим, что ценники из нормативной базы иногда могут понадобиться для загрузки в смету таких данных, как базисные цены на ресурсы, класс груза и масса брутто по материалам.

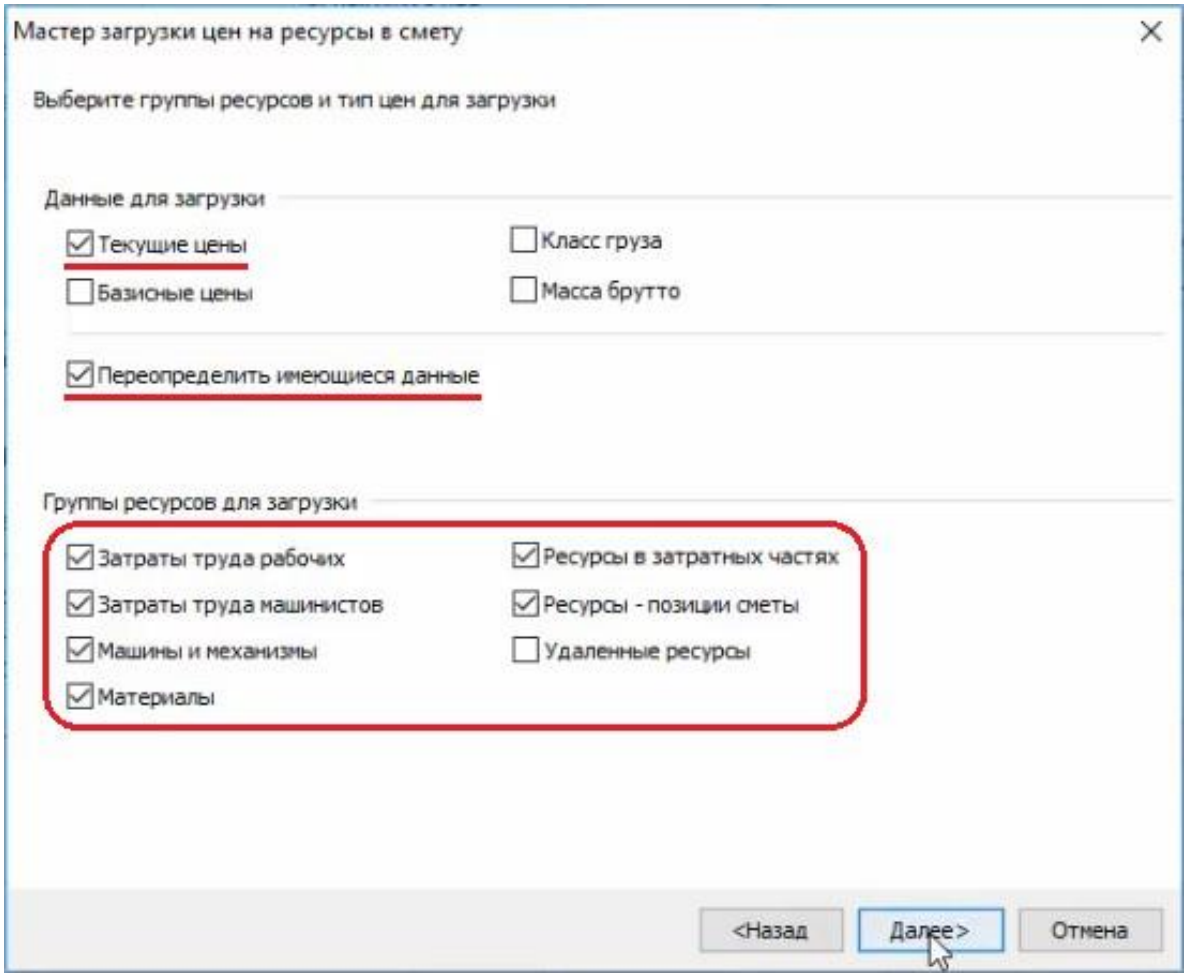
Если необходимо выбрать для загрузки ценник, отсутствующий в представленном списке, следует нажать кнопку **Другой файл**. На экране появится окно проводника *Windows*, и выбранный там файл добавляется в список ценников, доступных для загрузки данных в смету.



Щелчком левой кнопки мыши отмечаем в списке нужный ценник, после чего нажимаем внизу окна кнопку **Далее.**

Следующим шагом надо указать, какие данные должны быть загружены, а также надо ли загружать цены по всем группам ресурсов или только, например, цены по материалам. Все требуемые для загрузки данные и группы ресурсов должны быть отмечены флажками.

Опция **Переопределить имеющиеся данные** позволяет при необходимости обновить в смете ранее заданные цены ресурсов. Если данная опция не отмечена флажком, то при загрузке цен в локальную смету из ценника не изменяется значение цены по тем ресурсам, где уже была задана какая-то ненулевая цена.



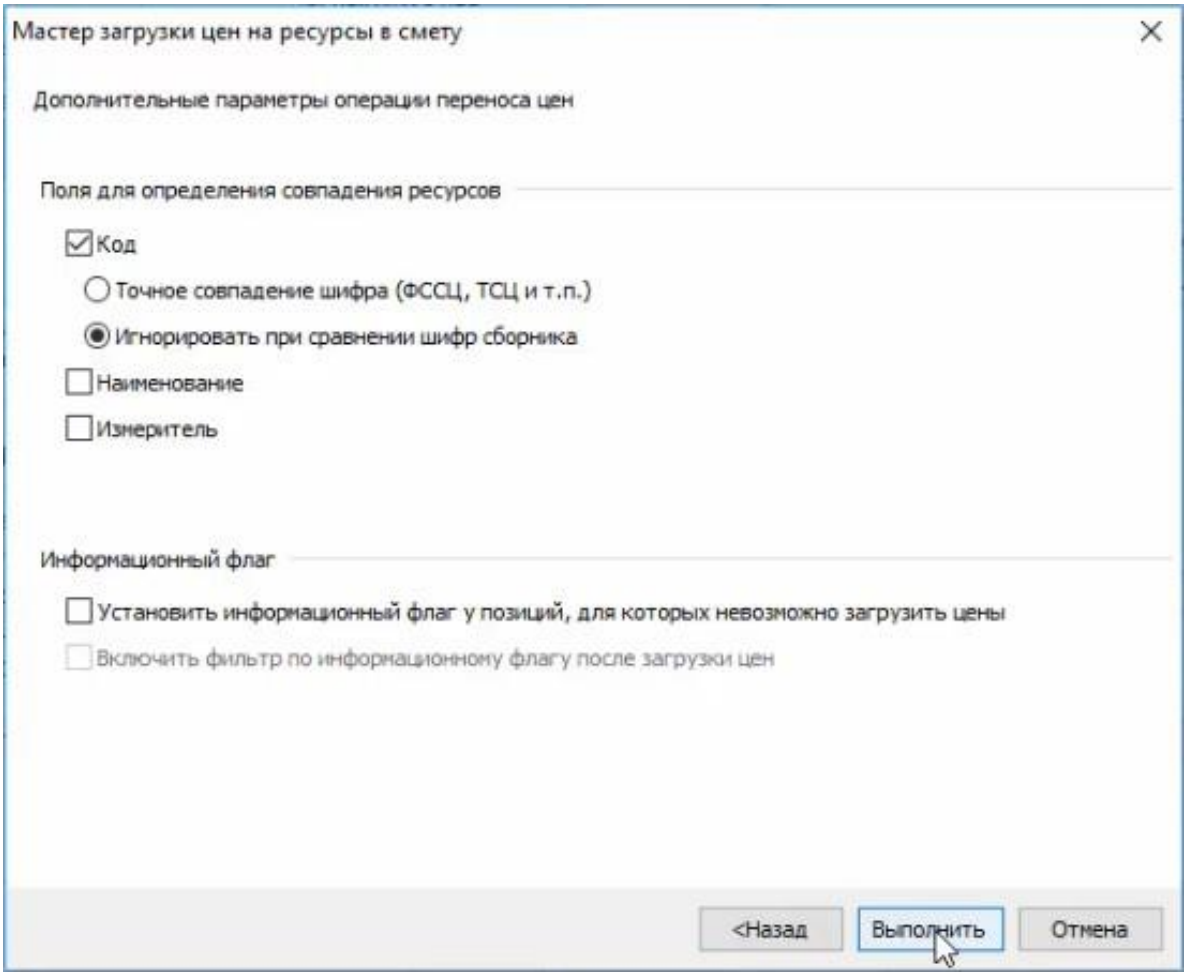
Указываем, что надо загружать только текущие цены. С переопределением имеющихся данных. По всем группам ресурсов, кроме удалённых. Нажимаем кнопку **Далее.**

На заключительном этапе загрузки цен в смету из ценника предлагается выбрать, по каким признакам программа должна определять совпадение ресурсов в смете и ценнике. Поля **Код**, **Наименование** и **Измеритель** могут использоваться здесь по отдельности либо совместно в любой комбинации.

Если флажком отмечен только **Код**, то для каждого ресурса в смете программа ищет в ценнике ресурс с таким же кодом, при этом возможные различия в наименовании и единице измерения игнорируются. Как только такой ресурс будет найден, его цена загружается из ценника в смету. Если в качестве полей для определения совпадения ресурсов указаны **Код** и **Наименование**, то при одинаковом коде ресурсов цена загружается из ценника в смету только в случае полного совпадения наименования ресурсов. Аналогично выглядит проверка единицы измерения ресурсов, когда здесь отмечен флажком **Измеритель.**

В ценниках практически всегда ресурсы однозначно идентифицируются по их индивидуальному коду. Поэтому в группе **Поля для определения совпадения ресурсов** сейчас отмечаем флажком только **Код**. Поля **Наименование** и **Измеритель** необходимо отмечать только в редчайших случаях, когда в ценнике или смете под одним кодом есть ресурсы с разными наименованиями или единицами измерения.

А с выбранной настройкой **Игнорировать при сравнении шифр сборника** совпадение будет подбираться только по числовому коду, без учёта буквенного шифра.



Все сделанные здесь настройки запоминаются и по умолчанию сразу выставляются при следующей загрузке. Нажимаем кнопку **Выполнить.**

Если стоимости трудозатрат, эксплуатации машин и материалов разделены на разные ценники, то загрузка цен в смету выполняется последовательно для каждого вида затрат.

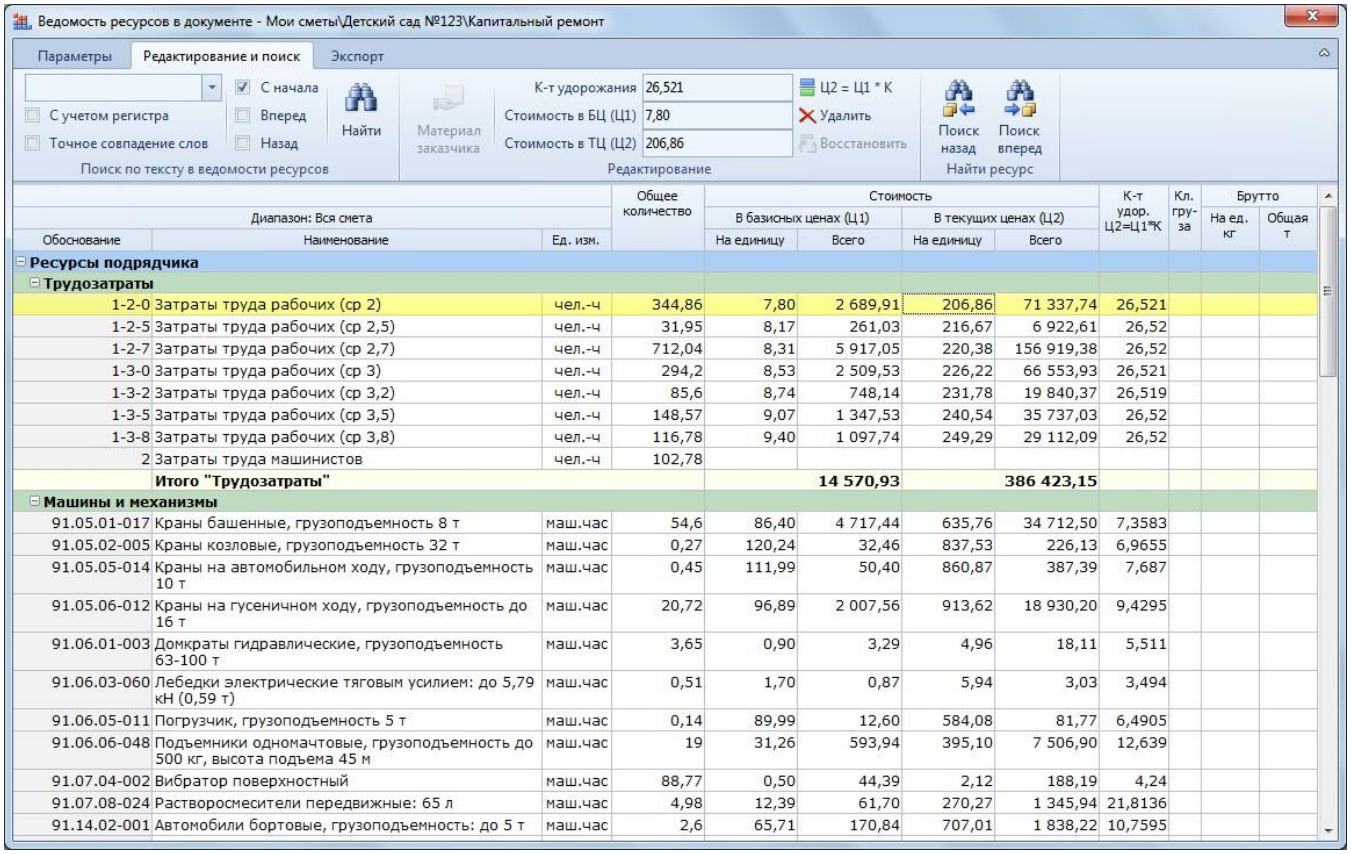
Обязательно прочитайте приложение или техническую часть к ценнику. Надо знать, какие именно цены загружаются в нашу смету – например, это может быть полная сметная стоимость материалов с учётом *транспортных затрат* и *заготовительно-складских расходов*, или только усреднённые *отпускные цены*.

Загрузка цен в смету завершена.

Мы видели, как по окончании процедуры программа показала нам окно с *протоколом загрузки*, где были перечислены ресурсы в смете, для которых в ценнике не найдены цены. Но следует иметь в виду, что в этот перечень попадают в том числе и *неучтённые ресурсы*, которые указаны в красных строках в ресурсной части позиций сметы – ясно, что для таких ресурсов прямая загрузка текущих цен не требуется. Кроме того, отдельные ресурсы могут быть добавлены в локальную смету сразу в фактических текущих ценах по прайс-листу поставщика или по счёт-фактуре из бухгалтерии строительного предприятия. И такие ресурсы тоже попадают в протокол загрузки как ненайденные в ценнике.

Для полного понимания, каких текущих цен на ресурсы сейчас не хватает в нашей смете, или текущие цены загрузились на все нужные ресурсы, мы открываем окно ведомости ресурсов по смете – для этого на панели инструментов на вкладке **Ресурсы** нажимаем кнопку **Ресурсы в смете**.

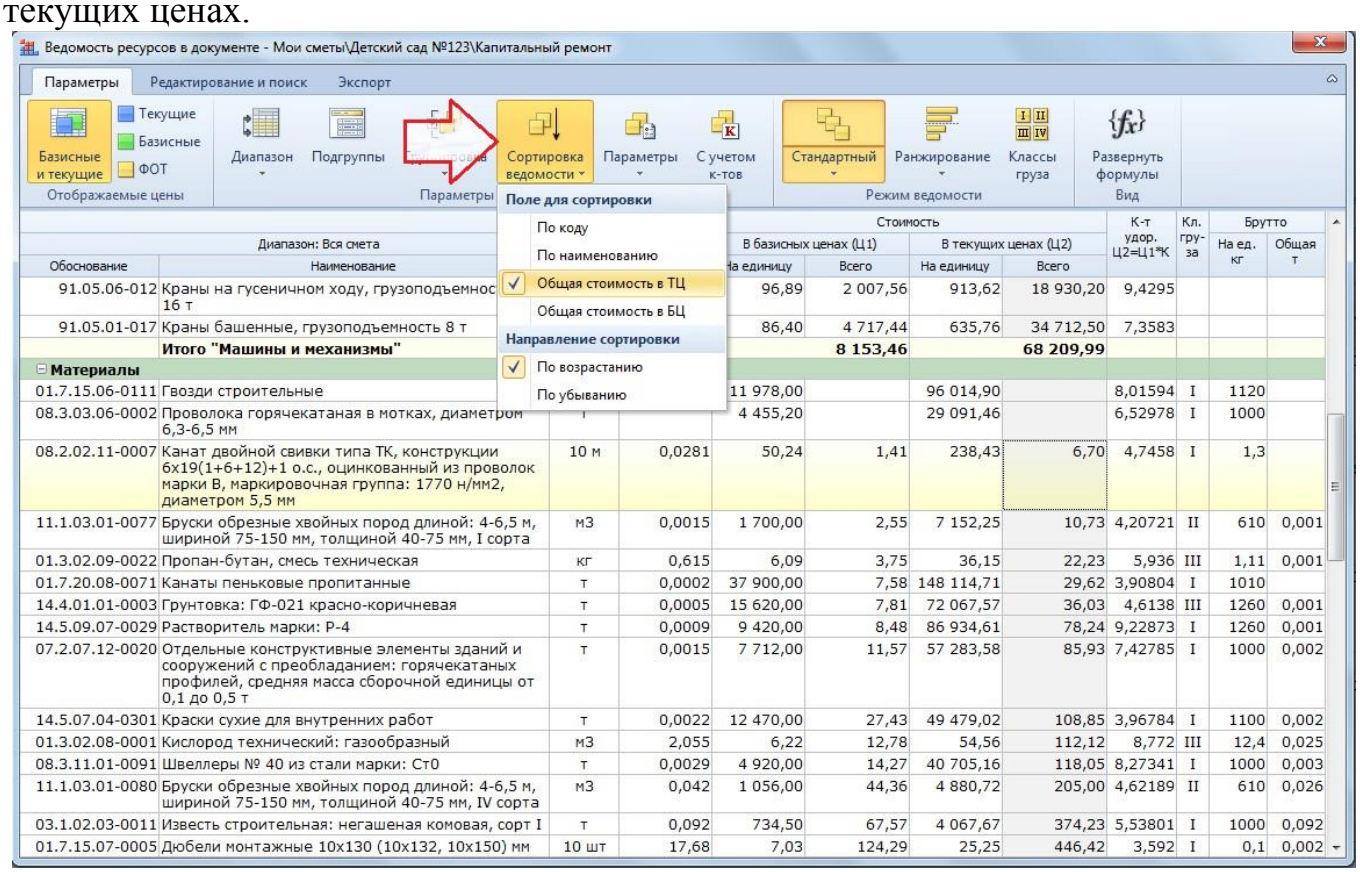
В результате на экране появится окно **Ведомость ресурсов в документе**. Общие правила работы с ведомостью ресурсов подробно рассматриваются в общем обзоре работы с ресурсами в смете. Поэтому сейчас не будем отвлекаться и сразу смотрим в колонку **Стоимость – В текущих ценах**.



Диапазон: Вся смета			Общее количество	Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. груза	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование	Ед. изм.		На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Общая т
Ресурсы подрядчика											
Трудозатраты											
1-2-0	Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	344,86	7,80	2 689,91	206,86	71 337,74	26,521			
1-2-5	Затраты труда рабочих (ср 2,5)	чел.-ч	31,95	8,17	261,03	216,67	6 922,61	26,52			
1-2-7	Затраты труда рабочих (ср 2,7)	чел.-ч	712,04	8,31	5 917,05	220,38	156 919,38	26,52			
1-3-0	Затраты труда рабочих (ср 3)	чел.-ч	294,2	8,53	2 509,53	226,22	66 553,93	26,521			
1-3-2	Затраты труда рабочих (ср 3,2)	чел.-ч	85,6	8,74	748,14	231,78	19 840,37	26,519			
1-3-5	Затраты труда рабочих (ср 3,5)	чел.-ч	148,57	9,07	1 347,53	240,54	35 737,03	26,52			
1-3-8	Затраты труда рабочих (ср 3,8)	чел.-ч	116,78	9,40	1 097,74	249,29	29 112,09	26,52			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	102,78								
	Итого "Трудозатраты"				**14 570,93**		**386 423,15**				
Машины и механизмы											
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.час	54,6	86,40	4 717,44	635,76	34 712,50	7,3583			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.час	0,27	120,24	32,46	837,53	226,13	6,9655			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,45	111,99	50,40	860,87	387,39	7,687			
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	20,72	96,89	2 007,56	913,62	18 930,20	9,4295			
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.час	3,65	0,90	3,29	4,96	18,11	5,511			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.час	0,51	1,70	0,87	5,94	3,03	3,494			
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.час	0,14	89,99	12,60	584,08	81,77	6,4905			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.час	19	31,26	593,94	395,10	7 506,90	12,639			
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.час	88,77	0,50	44,39	2,12	188,19	4,24			
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные: 65 л	маш.час	4,98	12,39	61,70	270,27	1 345,94	21,8136			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	2,6	65,71	170,84	707,01	1 838,22	10,7595			

Для удобства последующей работы список ресурсов здесь можно отсортировать, чтобы сразу увидеть ресурсы без текущих цен.

Кнопка **Сортировка ведомости** расположена на вкладке **Параметры**. Нажимаем кнопку и выбираем в выпадающем меню сортировку по общей стоимости в текущих ценах.



Диапазон: Вся смета				Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. груза	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование			На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Общая т
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемнос 16 т			96,89	2 007,56	913,62	18 930,20	9,4295			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т			86,40	4 717,44	635,76	34 712,50	7,3583			
	Итого "Машины и механизмы"				**8 153,46**		**68 209,99**				
Материалы											
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные			11 978,00		96 014,90		8,01594	I	1120	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т		4 455,20		29 091,46		6,52978	I	1000	
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0281	50,24	1,41	238,43	6,70	4,7458	I	1,3	
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0015	1 700,00	2,55	7 152,25	10,73	4,20721	II	610	0,001
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,615	6,09	3,75	36,15	22,23	5,936	III	1,11	0,001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0002	37 900,00	7,58	148 114,71	29,62	3,90804	I	1010	
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0005	15 620,00	7,81	72 067,57	36,03	4,6138	III	1260	0,001
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0009	9 420,00	8,48	86 934,61	78,24	9,22873	I	1260	0,001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0015	7 712,00	11,57	57 283,58	85,93	7,42785	I	1000	0,002
14.5.07.04-0301	Краски сухие для внутренних работ	т	0,0022	12 470,00	27,43	49 479,02	108,85	3,96784	I	1100	0,002
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м3	2,055	6,22	12,78	54,56	112,12	8,772	III	12,4	0,025
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,0029	4 920,00	14,27	40 705,16	118,05	8,27341	I	1000	0,003
11.1.03.01-0080	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,042	1 056,00	44,36	4 880,72	205,00	4,62189	II	610	0,026
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,092	734,50	67,57	4 067,67	374,23	5,53801	I	1000	0,092
01.7.15.07-0005	Дюбели монтажные 10х130 (10х132, 10х150) мм	10 шт	17,68	7,03	124,29	25,25	446,42	3,592	I	0,1	0,002

В этом случае (при заданном направлении сортировки **По возрастанию**) все ресурсы без текущих цен, если они есть, окажутся в верхней части списка. С ними надо будет поработать отдельно.

Закрываем окно ведомости ресурсов.

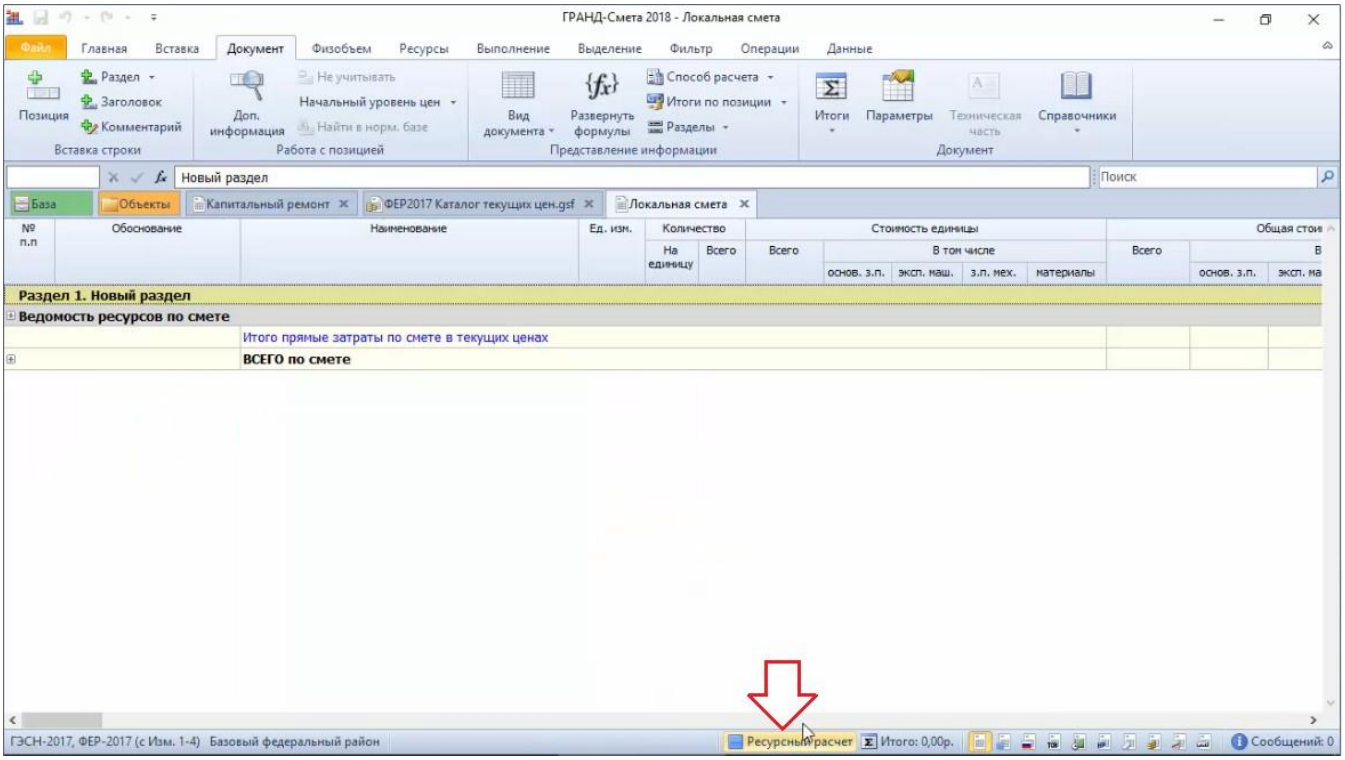
Итак, текущие цены на ресурсы загружены в локальную смету. Теперь переключаемся на ресурсный метод расчёта сметы. Для этого можно было бы воспользоваться кнопкой **Способ расчета** на панели инструментов на вкладке **Документ**, либо снова нажать соответствующую кнопку-переключатель в статусной строке внизу окна программы.

Как работает автозагрузка цен в параметрах сметы?

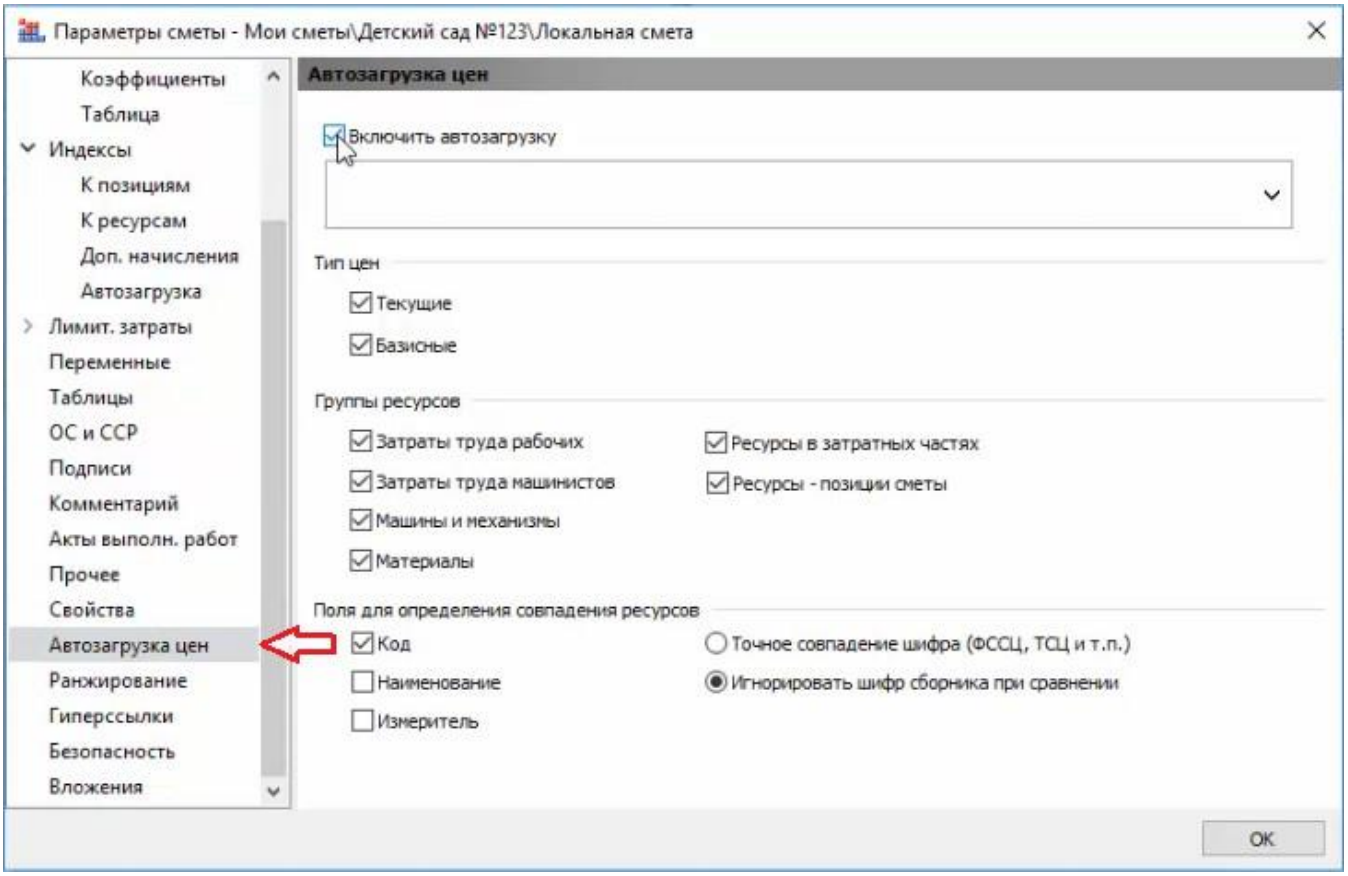
Операция **Загрузка цен** выполняется для готовой локальной сметы, куда уже ранее были добавлены все нужные расценки с ресурсами.

Однако существует ещё способ работы со сметой, при котором текущие цены на ресурсы загружаются из нужного ценника автоматически, прямо в момент добавления позиции в смету.

Создаём пустую смету. Сразу переключаем её на *ресурсный метод* расчёта.

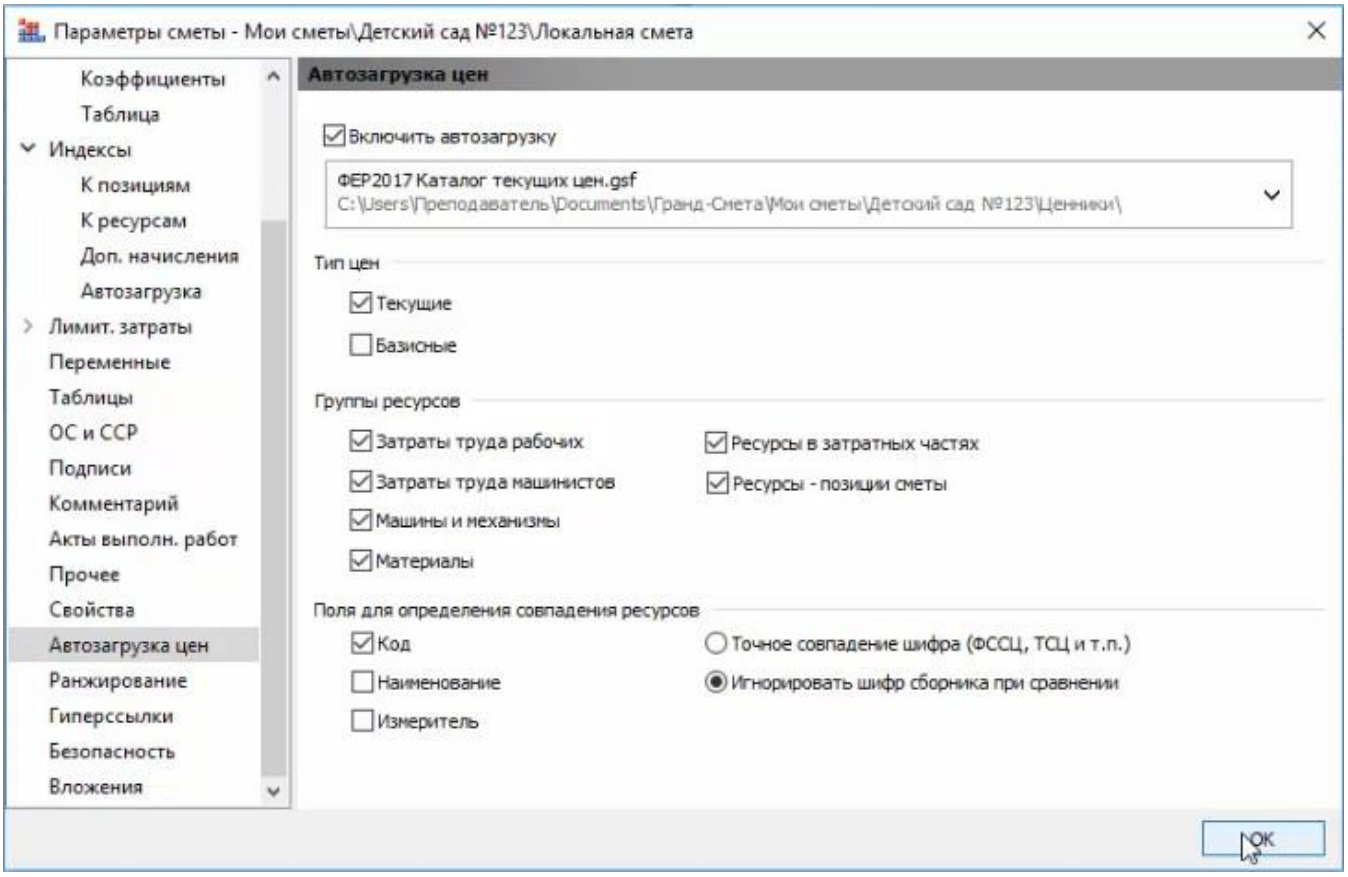


Открываем окно с параметрами сметы – для этого надо нажать кнопку **Параметры** на панели инструментов на вкладке **Документ**, либо клавишу **F6** на клавиатуре. Далее переходим в этом окне в раздел **Автозагрузка цен**.



Здесь прежде всего отмечаем флажком опцию **Включить автозагрузку**, а затем ниже щёлкаем левой кнопкой мыши по длинному текстовому полю и выбираем из выпадающего списка каталог текущих цен на ресурсы.

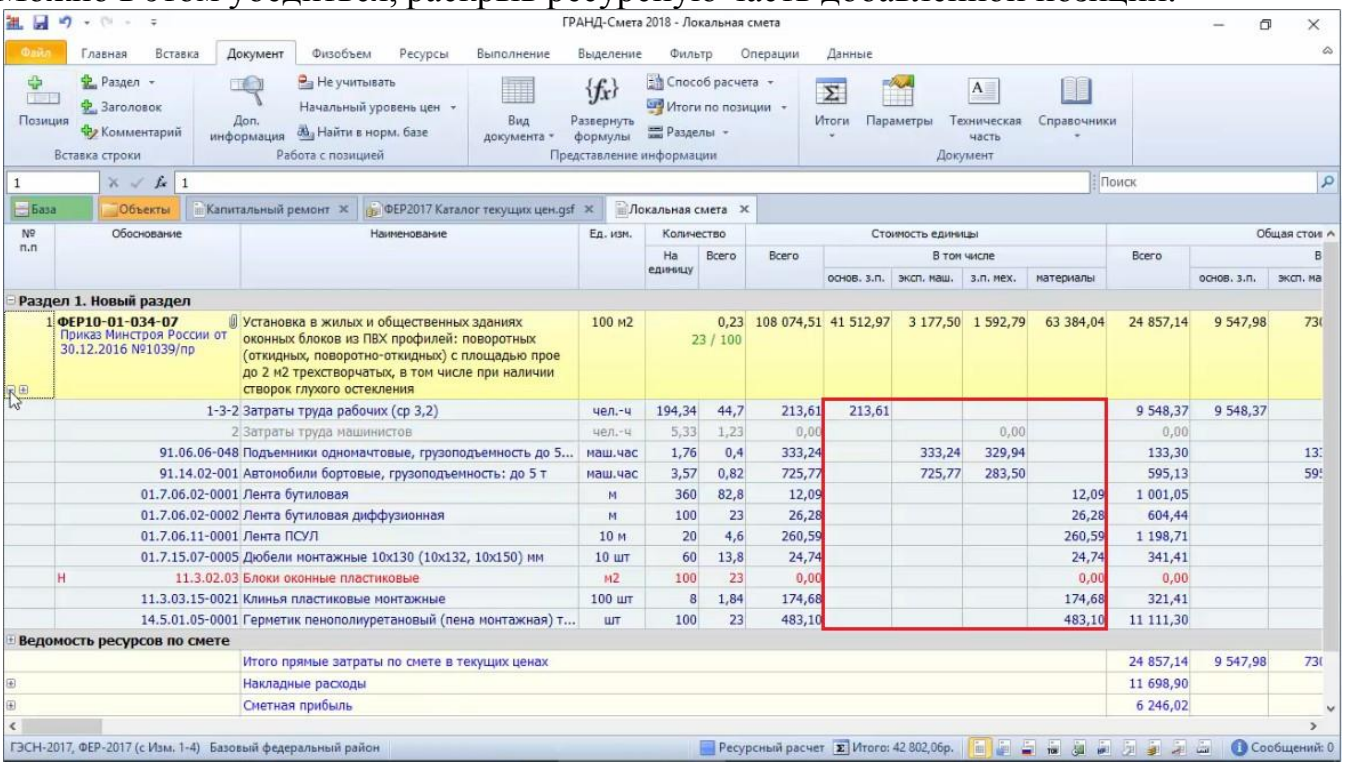
Выбор нужного ценника в разделе **Автозагрузка цен** осуществляется точно так же, как и при выполнении описанной в предыдущем пункте процедуры **Загрузка цен.** Аналогичный смысл имеют и все нижеследующие настройки загрузки цен на ресурсы в смету: тип загружаемых цен, группы ресурсов для загрузки, поля для определения совпадения ресурсов. Указываем, что надо загружать только текущие цены. По всем группам ресурсов. Поля для совпадения ресурсов – только **Код.**



Всё, нажимаем в окне кнопку **ОК**. Теперь можно добавлять позиции в смету.

Для примера добавим в смету расценку ФЕР10-01-034–07: нажимаем кнопку **Позиция** на панели инструментов на вкладке **Документ**, вводим обоснование расценки и далее объём работ.

При добавлении позиции программа обращается к указанному в параметрах сметы ценнику и автоматически загружает из него в смету необходимые текущие цены на ресурсы. Можно в этом убедиться, раскрыв ресурсную часть добавленной позиции.



Работа со сметой, где выбран *ресурсный метод* расчёта, происходит по обычной схеме – добавление позиций, объёмы работ, неучтённые ресурсы, поправочные коэффициенты, накладные расходы и сметная прибыль, лимитированные затраты и так далее. Все эти базовые действия рассматриваются в соответствующих частях учебного курса. Они не

зависят от способа расчёта сметы.

С использованием фактических текущих цен

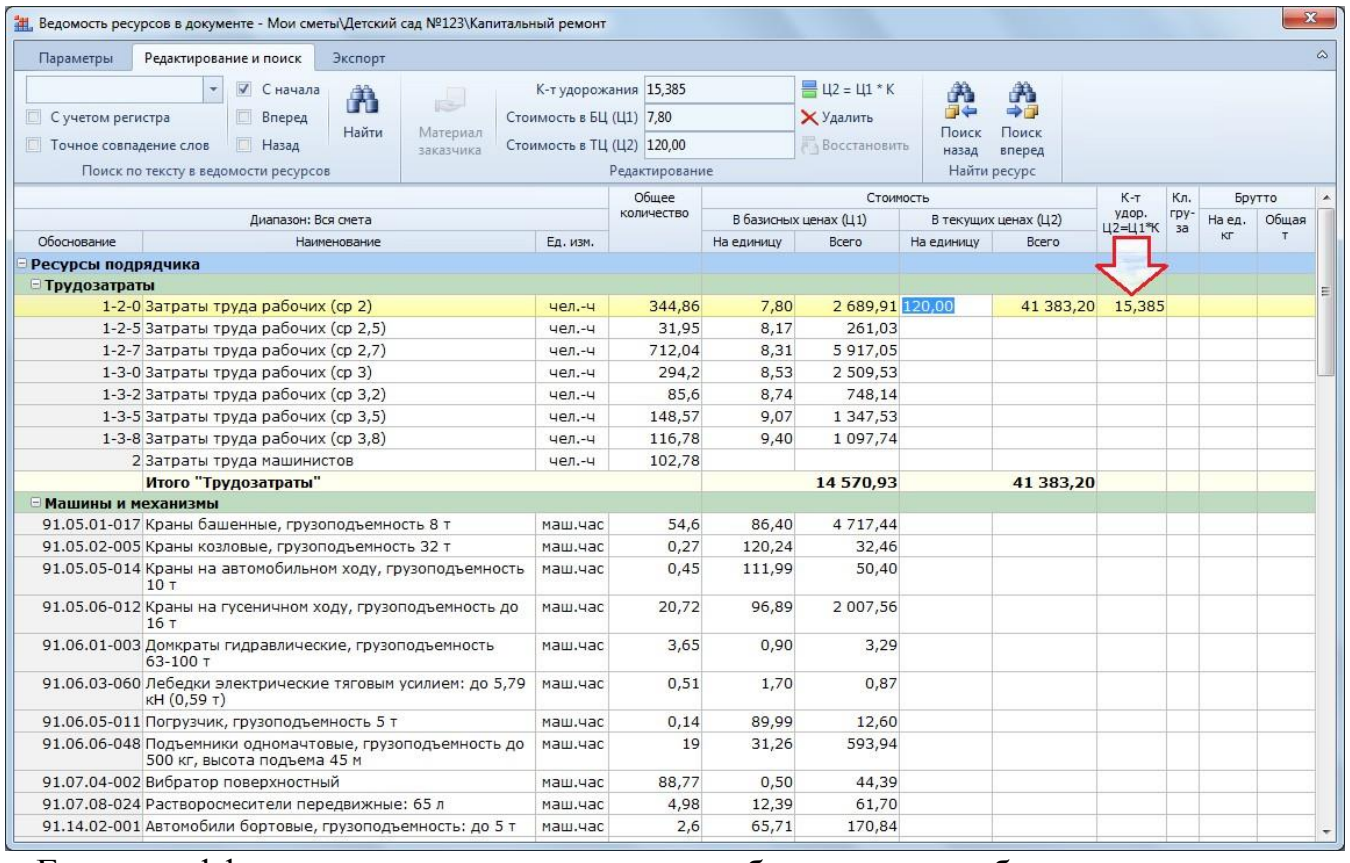
Рассматриваются различные варианты, как можно в ручном режиме ввести или изменить в локальной смете текущие цены ресурсов.

Как ввести или изменить текущие цены ресурсов в смете?

В ситуации, когда приходится вручную вводить в смете текущие цены на ресурсы, это удобно делать в окне ведомости ресурсов по смете. Нажимаем кнопку **Ресурсы в смете** на панели инструментов на вкладке **Ресурсы.**

В результате на экране появится окно **Ведомость ресурсов в документе.** В этом окне по умолчанию показывается стоимость ресурсов сразу в двух уровнях –*в базисных ценах* и *в текущих ценах*. При этом в колонке с *коэффициентом удорожания* всегда можно увидеть соотношение между ними.

Фактическая текущая стоимость ресурсов вводится в колонку **Стоимость – В текущих ценах – На единицу**. И если есть базисная цена, то рассчитывается коэффициент удорожания.

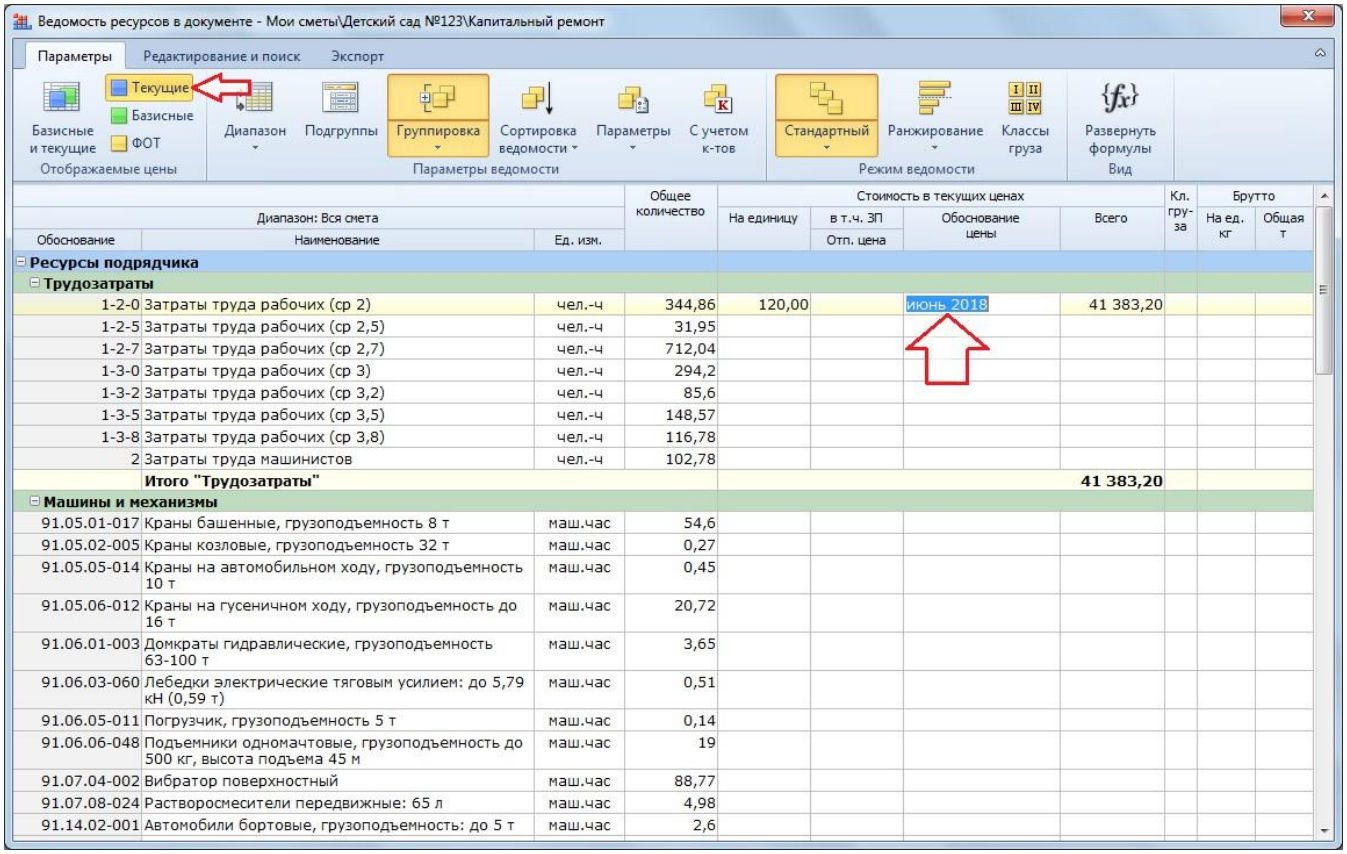


Диапазон: Вся смета			Общее количество	Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. гру-за	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование	Ед. изм.		На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Общая т
Ресурсы подрядчика											
Трудозатраты											
1-2-0	Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	344,86	7,80	2 689,91	120,00	41 383,20	15,385			
1-2-5	Затраты труда рабочих (ср 2,5)	чел.-ч	31,95	8,17	261,03						
1-2-7	Затраты труда рабочих (ср 2,7)	чел.-ч	712,04	8,31	5 917,05						
1-3-0	Затраты труда рабочих (ср 3)	чел.-ч	294,2	8,53	2 509,53						
1-3-2	Затраты труда рабочих (ср 3,2)	чел.-ч	85,6	8,74	748,14						
1-3-5	Затраты труда рабочих (ср 3,5)	чел.-ч	148,57	9,07	1 347,53						
1-3-8	Затраты труда рабочих (ср 3,8)	чел.-ч	116,78	9,40	1 097,74						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	102,78								
	Итого "Трудозатраты"				**14 570,93**		**41 383,20**				
Машины и механизмы											
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.час	54,6	86,40	4 717,44						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.час	0,27	120,24	32,46						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,45	111,99	50,40						
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	20,72	96,89	2 007,56						
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.час	3,65	0,90	3,29						
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.час	0,51	1,70	0,87						
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.час	0,14	89,99	12,60						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.час	19	31,26	593,94						
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.час	88,77	0,50	44,39						
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные: 65 л	маш.час	4,98	12,39	61,70						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.час	2,6	65,71	170,84						

Если коэффициент удорожания явно выбивается из общего ряда, то вполне возможно, что было введено ошибочное значение текущей цены.

Явная ошибка в текущей цене часто является следствием невнимательного отношения к указанной единице измерения ресурса. Например, цена оконного блока должна быть введена не за штуку, а за м2. Или цена монтажной пены – не за флакон, а за литр.

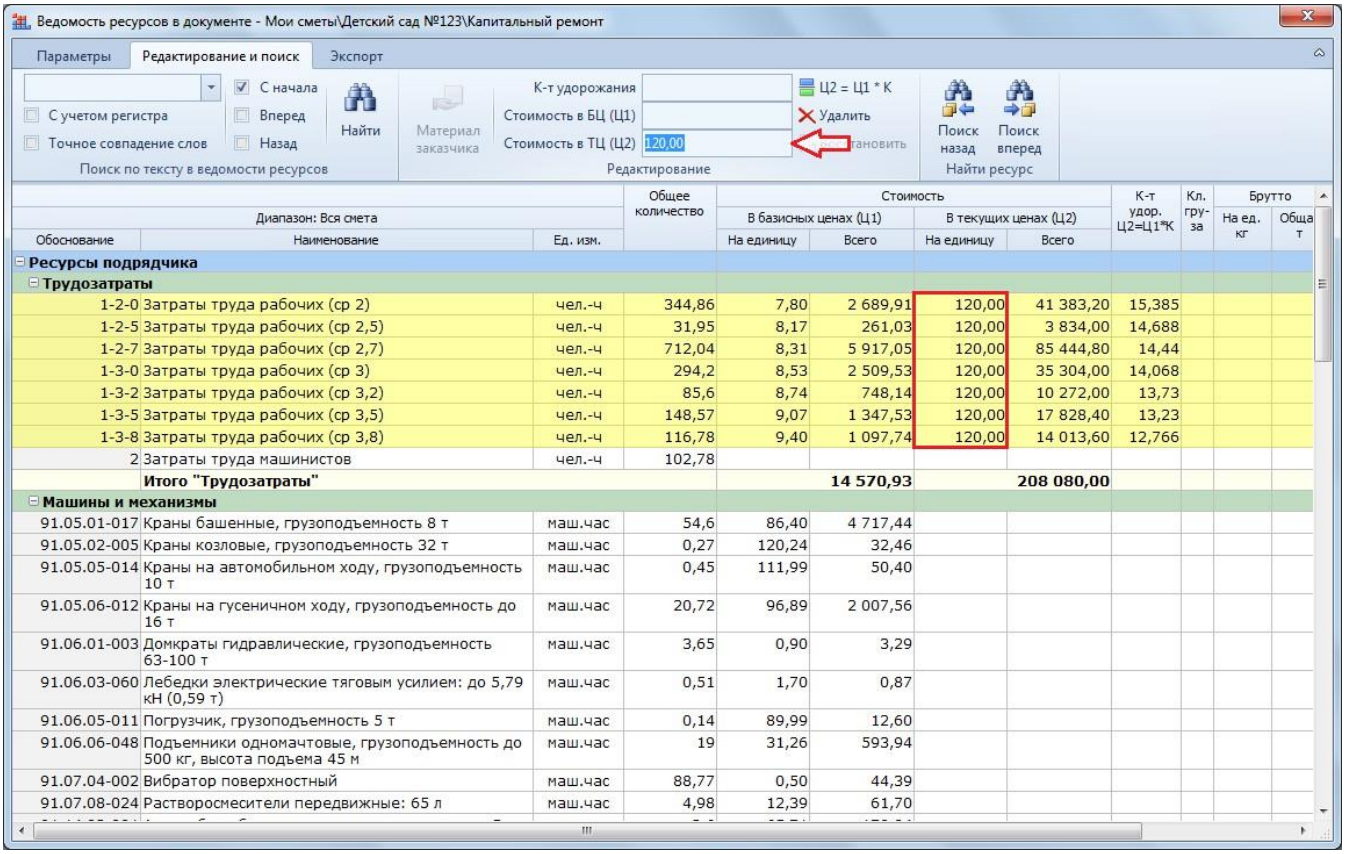
Если вместе с текущей ценой ресурса требуется указать её обоснование, то надо переключиться на показ в окне ведомости только текущих цен ресурсов. На вкладке **Параметры** в этом окне имеется группа кнопок **Отображаемые цены** для настройки, какие цены необходимо отображать в ведомости ресурсов. Нажимаем здесь кнопку **Текущие** – в результате стоимость ресурсов в базисных ценах теперь не показывается, зато появилась колонка для ввода обоснования текущей цены.



Кроме того, сейчас в ведомости появилась ещё одна дополнительная колонка, куда можно ввести значение зарплаты машинистов для строительных машин. В дальнейшем это нам пригодится, а пока давайте вернёмся к показу базисных и текущих цен (нажимаем кнопку **Базисные и текущие**).

Если на группу ресурсов необходимо указать одинаковую стоимость, то эти ресурсы в списке сначала надо выделить. Стандартное действие, щёлкаем левой кнопкой мыши с нажатой на клавиатуре клавишей **Ctrl** или **Shift**.

Например, если мы хотим рассчитать заработную плату основных рабочих по единой тарифной ставке, то выделим все строки, где указаны затраты труда рабочих с разным средним разрядом. Текущая цена для выделенных ресурсов вводится в этом окне на вкладке **Редактирование и поиск** в поле **Стоимость в ТЦ**. Ввод значения подтверждаем клавишей **Enter**.



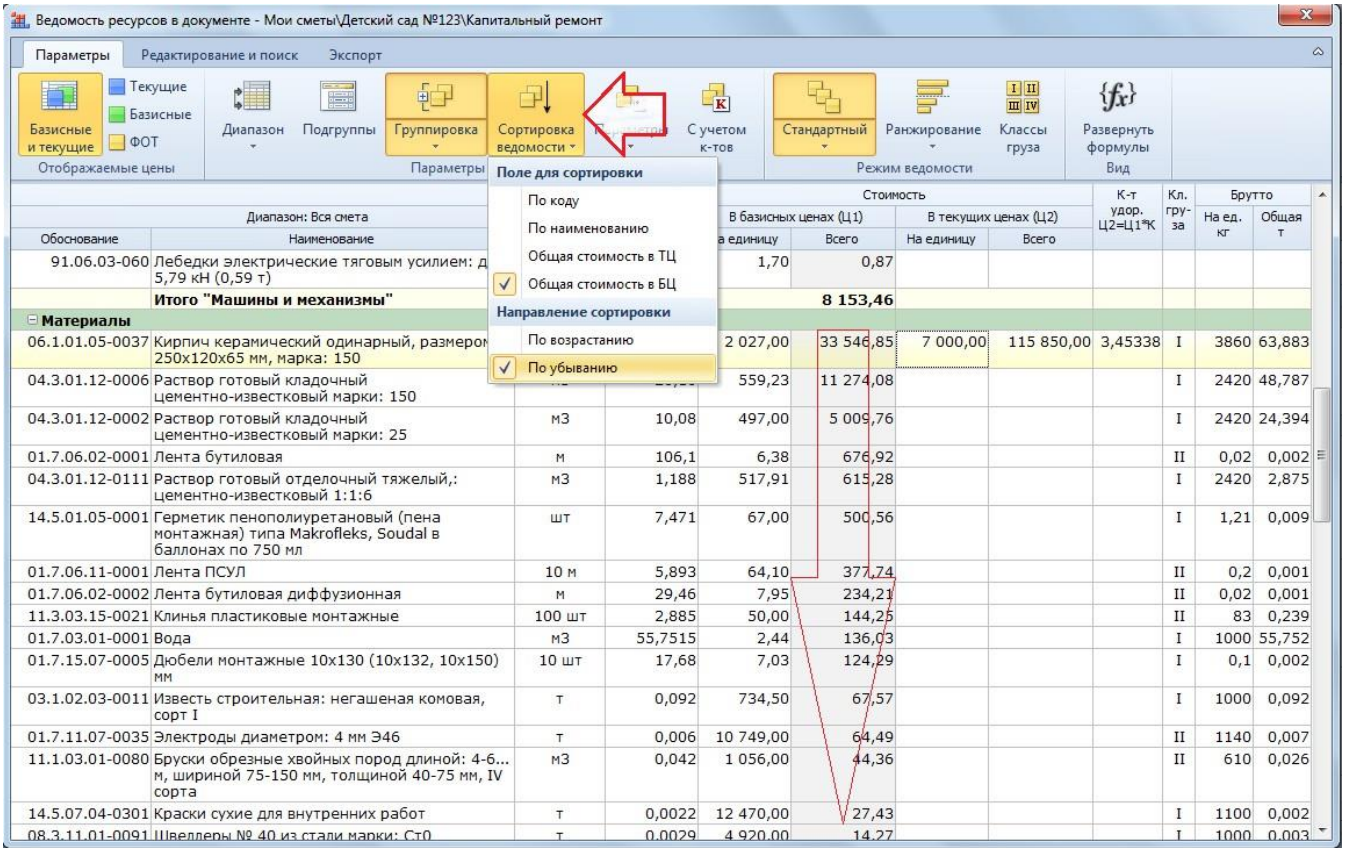
Диапазон: Вся смета			Общее количество	Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. гру-за	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование	Ед. изм.		На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Обща т
Ресурсы подрядчика											
Трудозатраты											
1-2-0	Затраты труда рабочих (ср 2)	чел.-ч	344,86	7,80	2 689,91	120,00	41 383,20	15,385			
1-2-5	Затраты труда рабочих (ср 2,5)	чел.-ч	31,95	8,17	261,03	120,00	3 834,00	14,688			
1-2-7	Затраты труда рабочих (ср 2,7)	чел.-ч	712,04	8,31	5 917,05	120,00	85 444,80	14,44			
1-3-0	Затраты труда рабочих (ср 3)	чел.-ч	294,2	8,53	2 509,53	120,00	35 304,00	14,068			
1-3-2	Затраты труда рабочих (ср 3,2)	чел.-ч	85,6	8,74	748,14	120,00	10 272,00	13,73			
1-3-5	Затраты труда рабочих (ср 3,5)	чел.-ч	148,57	9,07	1 347,53	120,00	17 828,40	13,23			
1-3-8	Затраты труда рабочих (ср 3,8)	чел.-ч	116,78	9,40	1 097,74	120,00	14 013,60	12,766			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	102,78								
	Итого "Трудозатраты"				**14 570,93**		**208 080,00**				
Машины и механизмы											
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.час	54,6	86,40	4 717,44						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.час	0,27	120,24	32,46						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.час	0,45	111,99	50,40						
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.час	20,72	96,89	2 007,56						
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.час	3,65	0,90	3,29						
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.час	0,51	1,70	0,87						
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.час	0,14	89,99	12,60						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.час	19	31,26	593,94						
91.07.04-002	Вибратор поверхностный	маш.час	88,77	0,50	44,39						
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные: 65 л	маш.час	4,98	12,39	61,70						

Отметим, что начиная с версии программы «ГРАНД-Смета 2020» для одновременного ввода значения в группу выделенных строк в любом списке (в том числе, в ведомости ресурсов) удобно пользоваться *мультиредактированием*.

Расчёт стоимости сметы ресурсным методом настолько точен, насколько точны вводимые текущие цены ресурсов. И в первую очередь это касается основных *ценообразующих* ресурсов. Рассмотрим пару моментов на примере списка материалов по нашей смете – для этого переходим в ведомости к разделу **Материалы**.

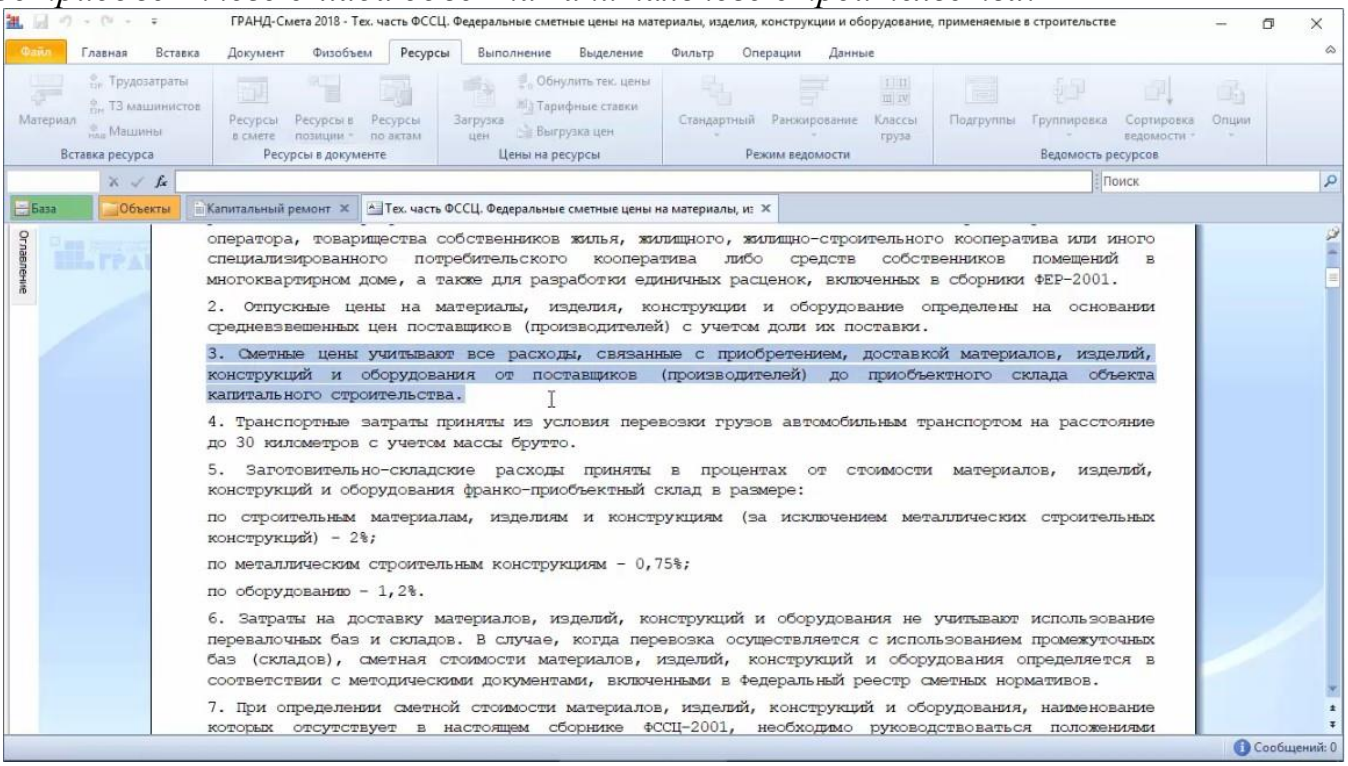
Во-первых, для удобства выставим сейчас в ведомости сортировку по стоимости ресурсов в базисных ценах, причём в обратном порядке. Кнопка **Сортировка ведомости** расположена в этом окне на вкладке **Параметры**. Нажимаем кнопку, выбираем сортировку по общей стоимости в базисных ценах, дополнительно выбираем здесь направление сортировки **По убыванию**.

Теперь первыми в списке идут основные *ценообразующие* материалы, которые в наибольшей степени влияют на общую стоимость сметы. Текущие цены для таких материалов мы будем вводить в точном соответствии с платёжными документами, чтобы максимально отразить в стоимости сметы реальные затраты при строительстве.



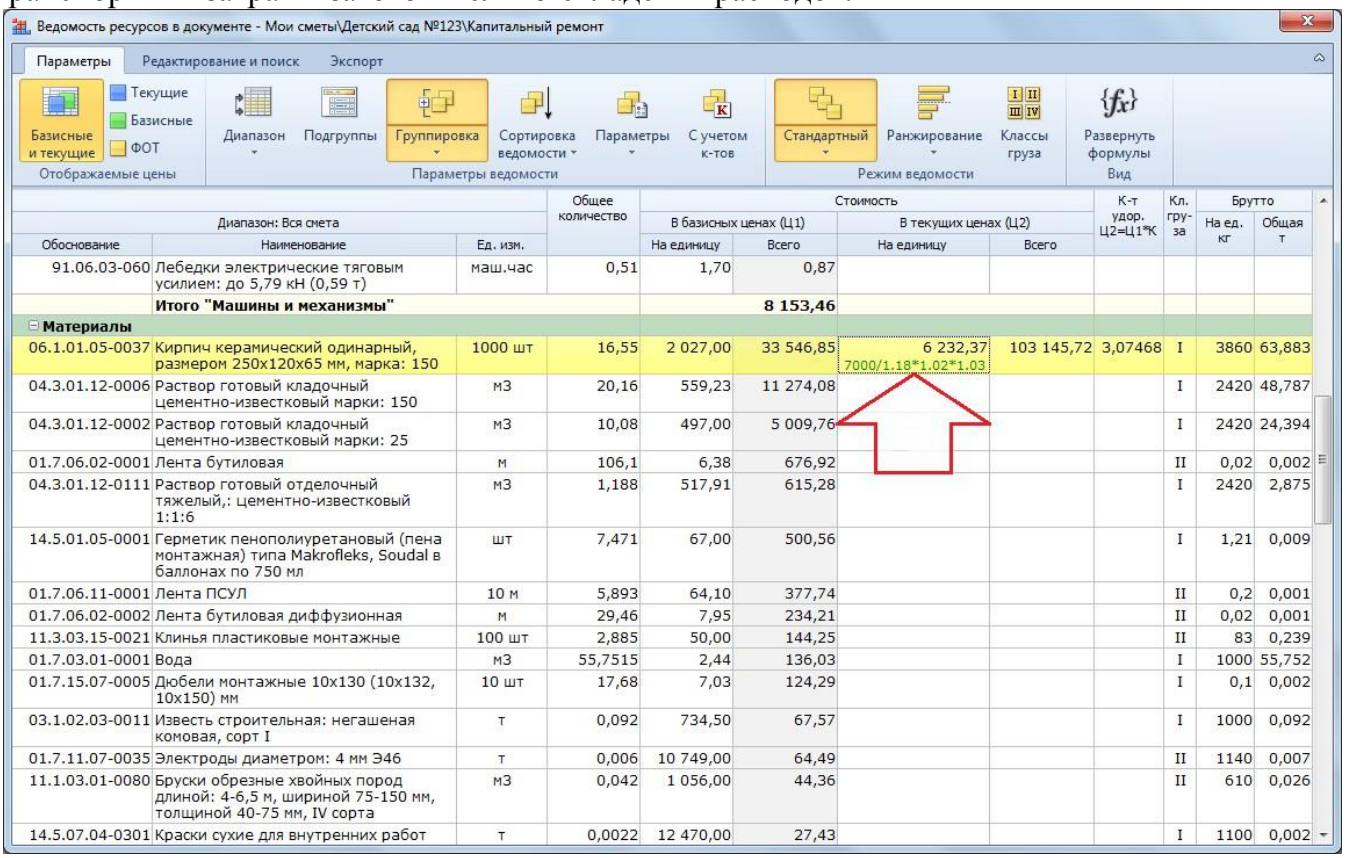
И вот здесь наступил ещё один момент, когда мы должны проявить внимательность. Давайте вспомним, что учитывают *базисные цены* материалов.

Это написано в технической части сборника сметных цен на материалы в нормативной базе. Читаем: *Сметные цены учитывают все расходы, связанные с приобретением, доставкой материалов от поставщиков (производителей) до приобъектного склада объекта капитального строительства*.



Далее написано, что транспортные затраты приняты из условия перевозки грузов автомобильным транспортом на расстояние до 30 километров с учётом массы брутто. А заготовительно-складские расходы приняты в процентах от стоимости материалов, включающей все затраты на его приобретение и доставку на приобъектный склад. Указаны проценты для разных видов строительных материалов. И разумеется, в

базисных ценах не содержится НДС.
Соответственно, и *текущие цены* материалов, которые используются для ресурсного расчёта, должны отвечать указанным требованиям. А какие данные мы вводим в нашем примере? Может быть, это отпускные цены из накладных или со счетов-фактур из бухгалтерии – тогда кто будет оплачивать доставку материалов на объект и их хранение на складе?
При необходимости можно сразу на этапе ввода рассчитать нужное значение текущей цены ресурса в виде формулы – например, поделить стоимость по платёжному документу на коэффициент НДС и затем умножить на известные коэффициенты транспортных затрат и заготовительно-складских расходов.



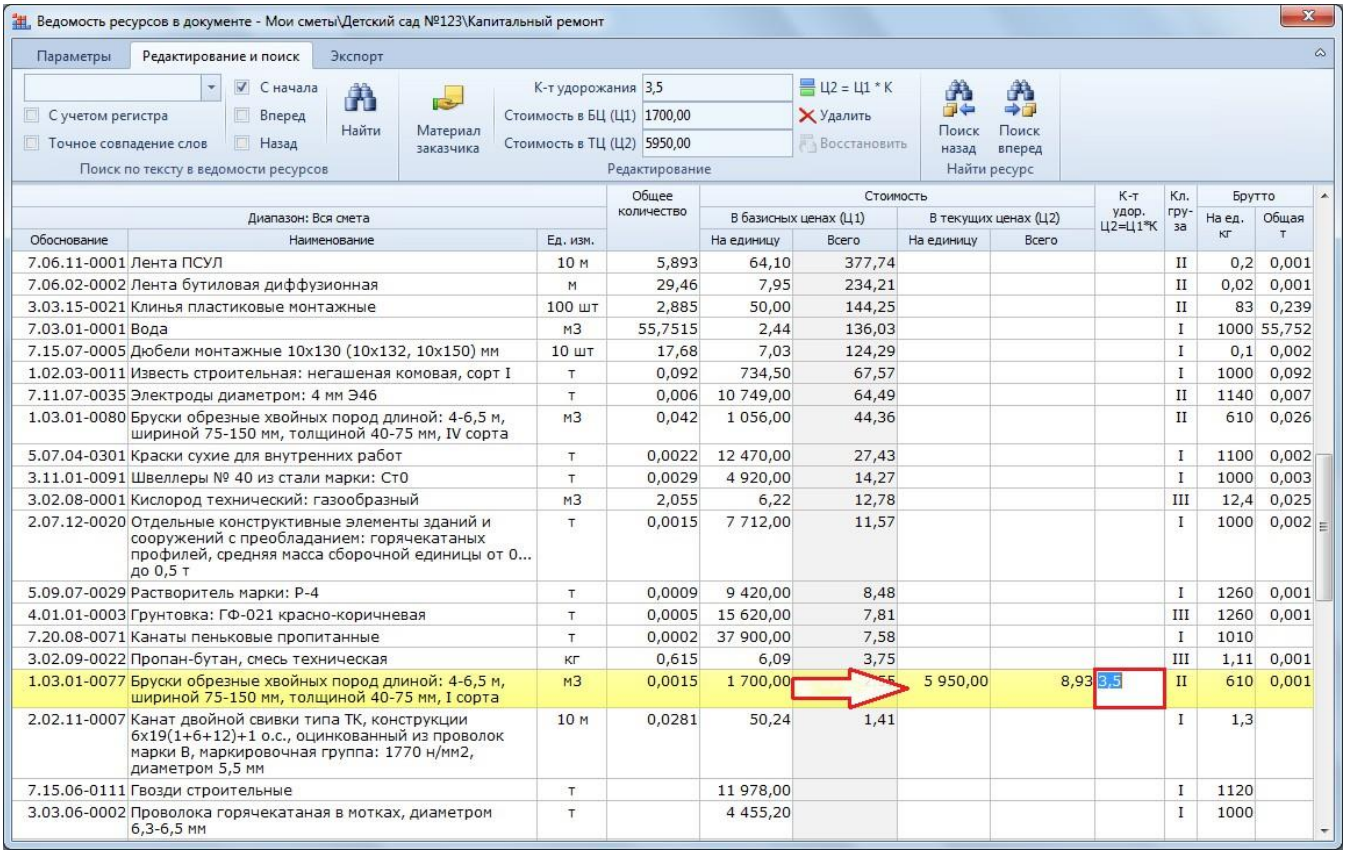
Диапазон: Вся смета			Общее количество	Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. груза	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование	Ед. изм.		На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Общая т
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.час	0,51	1,70	0,87						
	Итого "Машины и механизмы"				**8 153,46**						
Материалы											
06.1.01.05-0037	Кирпич керамический одинарный, размером 250x120x65 мм, марка: 150	1000 шт	16,55	2 027,00	33 546,85	6 232,37	103 145,72	3,07468	I	3860	63,883
04.3.01.12-0006	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки: 150	м3	20,16	559,23	11 274,08				I	2420	48,787
04.3.01.12-0002	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки: 25	м3	10,08	497,00	5 009,76				I	2420	24,394
01.7.06.02-0001	Лента бутиловая	м	106,1	6,38	676,92				II	0,02	0,002
04.3.01.12-0111	Раствор готовый отделочный тяжелый,: цементно-известковый 1:1:6	м3	1,188	517,91	615,28				I	2420	2,875
14.5.01.05-0001	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) типа Makrofleks, Soudal в баллонах по 750 мл	шт	7,471	67,00	500,56				I	1,21	0,009
01.7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м	5,893	64,10	377,74				II	0,2	0,001
01.7.06.02-0002	Лента бутиловая диффузионная	м	29,46	7,95	234,21				II	0,02	0,001
11.3.03.15-0021	Клинья пластиковые монтажные	100 шт	2,885	50,00	144,25				II	83	0,239
01.7.03.01-0001	Вода	м3	55,7515	2,44	136,03				I	1000	55,752
01.7.15.07-0005	Дюбели монтажные 10x130 (10x132, 10x150) мм	10 шт	17,68	7,03	124,29				I	0,1	0,002
03.1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,092	734,50	67,57				I	1000	0,092
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,006	10 749,00	64,49				II	1140	0,007
11.1.03.01-0080	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,042	1 056,00	44,36				II	610	0,026
14.5.07.04-0301	Краски сухие для внутренних работ	т	0,0022	12 470,00	27,43				I	1100	0,002

Также можно добавить в смету транспортные затраты отдельными позициями, для фактического расстояния перевозки, используя имеющиеся в нормативной базе расценки на перевозку грузов. И с учётом данных о классе груза и массе брутто материалов, которые показываются в правых колонках этого окна. Возможность загрузить в смету классы груза и массу брутто по материалам рассматривается в соответствующей части учебного курса.

Что делать, если достоверная цена ресурса не известна?

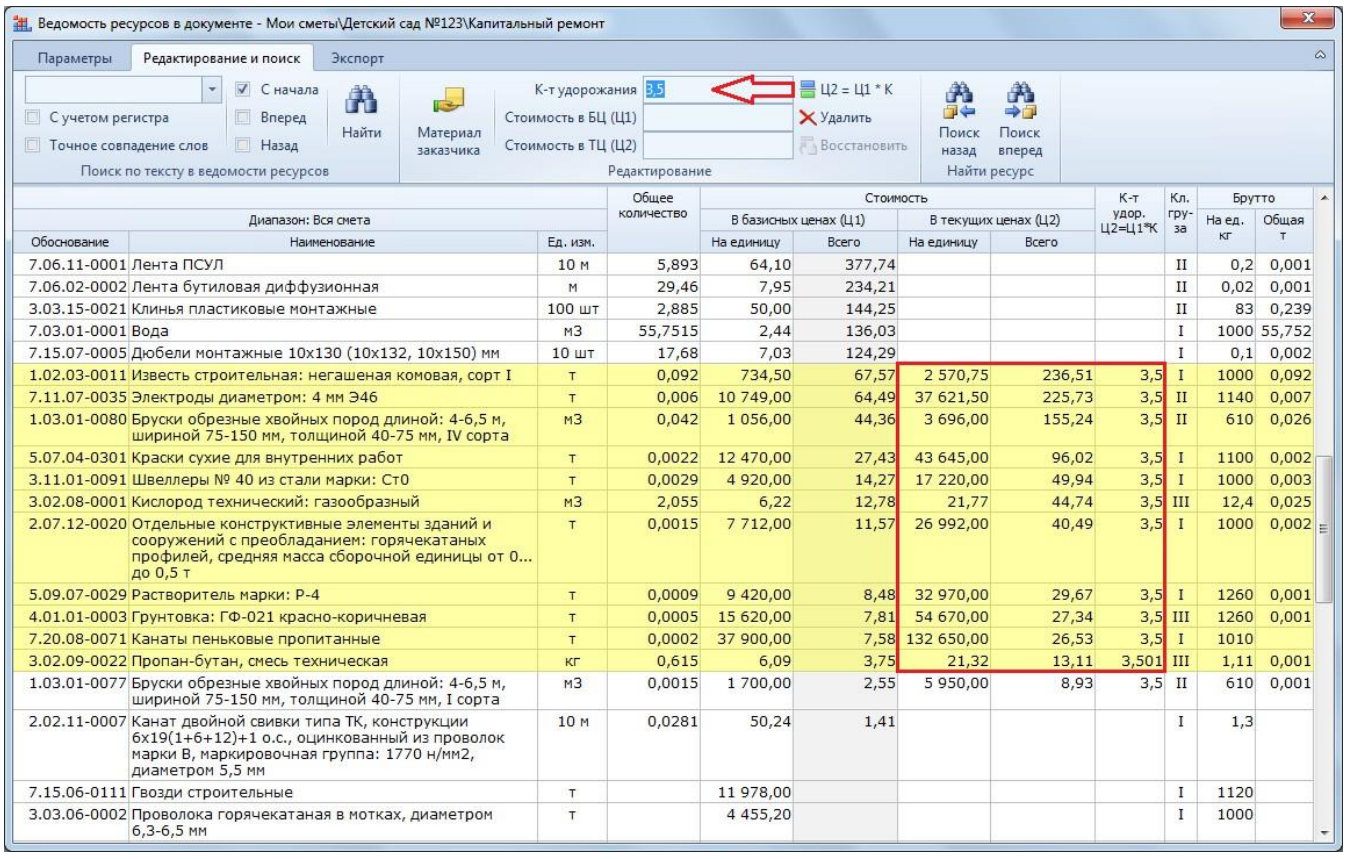
Наряду с материалами, по которым имеются актуальные платёжные документы, в ведомости ресурсов может оказаться немало таких ресурсов, достоверная стоимость которых не известна. Например, что-то из вспомогательных расходных материалов, которые были приобретены несколько лет назад и всё ещё используются в работах. Искать для них фактические текущие цены на сегодняшний день было бы слишком долго, а их доля в стоимости сметы не существенна. Но и совсем игнорировать в ресурсном расчёте стоимость этих ресурсов тоже нельзя.
В ситуации, когда нет возможности ввести достоверную текущую цену ресурса, можно рассчитать это значение от базисной цены через коэффициент удорожания. Значение коэффициента удорожания для конкретного ресурса вводится в соответствующую колонку. Базисная цена умножается на коэффициент

удорожания, и в результате мы получаем текущую цену ресурса. Это элементы *ресурсно-индексного* способа расчёта.



Диапазон: Вся смета			Общее количество	Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. груза	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование	Ед. изм.		На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Общая т
7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м	5,893	64,10	377,74				II	0,2	0,001
7.06.02-0002	Лента бутиловая диффузионная	м	29,46	7,95	234,21				II	0,02	0,001
3.03.15-0021	Клинья пластиковые монтажные	100 шт	2,885	50,00	144,25				II	83	0,239
7.03.01-0001	Вода	м3	55,7515	2,44	136,03				I	1000	55,752
7.15.07-0005	Дюбели монтажные 10х130 (10х132, 10х150) мм	10 шт	17,68	7,03	124,29				I	0,1	0,002
1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,092	734,50	67,57				I	1000	0,092
7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,006	10 749,00	64,49				II	1140	0,007
1.03.01-0080	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,042	1 056,00	44,36				II	610	0,026
5.07.04-0301	Краски сухие для внутренних работ	т	0,0022	12 470,00	27,43				I	1100	0,002
3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,0029	4 920,00	14,27				I	1000	0,003
3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м3	2,055	6,22	12,78				III	12,4	0,025
2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0... до 0,5 т	т	0,0015	7 712,00	11,57				I	1000	0,002
5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0009	9 420,00	8,48				I	1260	0,001
4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0005	15 620,00	7,81				III	1260	0,001
7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0002	37 900,00	7,58				I	1010	
3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,615	6,09	3,75				III	1,11	0,001
1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0015	1 700,00	[illegible]	5 950,00	8,93	3,5	II	610	0,001
2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0281	50,24	1,41				I	1,3	
7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		11 978,00					I	1120	
3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т		4 455,20					I	1000	

Если требуется рассчитать таким способом текущие цены по группе однотипных ресурсов, то выделяем нужные ресурсы в ведомости, а значение общего для них коэффициента удорожания вводим в этом окне на вкладке **Редактирование и поиск** в поле **Коэффициент удорожания**. Подтверждаем ввод значения клавишей **Enter**.



Диапазон: Вся смета			Общее количество	Стоимость				К-т удор. Ц2=Ц1*К	Кл. груза	Брутто	
				В базисных ценах (Ц1)		В текущих ценах (Ц2)					
Обоснование	Наименование	Ед. изм.		На единицу	Всего	На единицу	Всего			На ед. кг	Общая т
7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м	5,893	64,10	377,74				II	0,2	0,001
7.06.02-0002	Лента бутиловая диффузионная	м	29,46	7,95	234,21				II	0,02	0,001
3.03.15-0021	Клинья пластиковые монтажные	100 шт	2,885	50,00	144,25				II	83	0,239
7.03.01-0001	Вода	м3	55,7515	2,44	136,03				I	1000	55,752
7.15.07-0005	Дюбели монтажные 10х130 (10х132, 10х150) мм	10 шт	17,68	7,03	124,29				I	0,1	0,002
1.02.03-0011	Известь строительная: негашеная комовая, сорт I	т	0,092	734,50	67,57	2 570,75	236,51	3,5	I	1000	0,092
7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,006	10 749,00	64,49	37 621,50	225,73	3,5	II	1140	0,007
1.03.01-0080	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м3	0,042	1 056,00	44,36	3 696,00	155,24	3,5	II	610	0,026
5.07.04-0301	Краски сухие для внутренних работ	т	0,0022	12 470,00	27,43	43 645,00	96,02	3,5	I	1100	0,002
3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,0029	4 920,00	14,27	17 220,00	49,94	3,5	I	1000	0,003
3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м3	2,055	6,22	12,78	21,77	44,74	3,5	III	12,4	0,025
2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0... до 0,5 т	т	0,0015	7 712,00	11,57	26 992,00	40,49	3,5	I	1000	0,002
5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0009	9 420,00	8,48	32 970,00	29,67	3,5	I	1260	0,001
4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0005	15 620,00	7,81	54 670,00	27,34	3,5	III	1260	0,001
7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0002	37 900,00	7,58	132 650,00	26,53	3,5	I	1010	
3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,615	6,09	3,75	21,32	13,11	3,501	III	1,11	0,001
1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0015	1 700,00	2,55	5 950,00	8,93	3,5	II	610	0,001
2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0281	50,24	1,41				I	1,3	
7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		11 978,00					I	1120	
3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т		4 455,20					I	1000	

Для разных групп ресурсов можно использовать разные значения коэффициентов удорожания.

Таким образом, ресурсы без достоверно известной фактической текущей цены мы не исключаем из стоимости по смете, а рассчитываем, отталкиваясь от их базисной цены.

А для быстрой оценки стоимости сметы в текущих ценах (именно оценки, а не точного расчёта) можно воспользоваться методом *ресурсного ранжирования*. Согласно этому методу, фактическая текущая цена вводится только для основных ресурсов в смете – причём группа основных ресурсов формируется автоматически на основании заданного процента суммарной стоимости основных ресурсов от общей стоимости сметы в базисных ценах. И далее текущая цена всех остальных (вспомогательных) ресурсов рассчитывается от их базисной цены по вычисленному средневзвешенному коэффициенту удорожания для группы основных ресурсов.

Задание 2.1 Поясните алгоритм расчет локальной сметы базисно-индексным методом

Задание 2.2 Поясните алгоритм расчет локальной сметы ресурсным методом

Задание 2.3 Поясните алгоритм расчет локальной сметы ресурсно-индексным метод

Практическое занятие 3

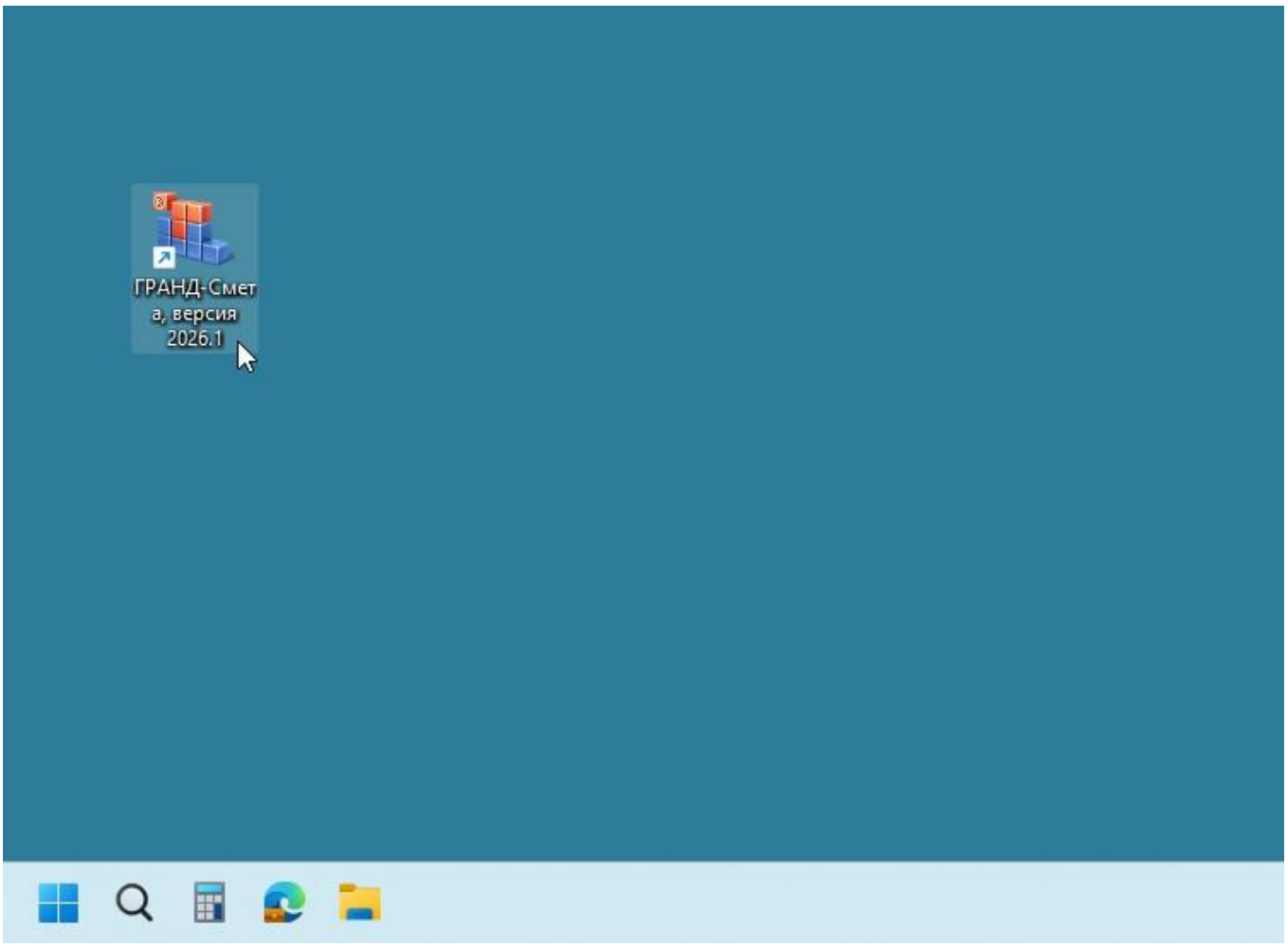
Тема 3. Установка и запуск программы, файлы смет

Запуск программы «ГРАНД-Смета»

- Стационарная версия программы «ГРАНД-Смета» запускается через ярлык на рабочем столе.
- Мобильная (флеш) версия программы «ГРАНД-Смета» запускается через специальный запускающий файл **StartGrandMobile** в корне флеш-ключа.
- Запуск программы «ГРАНД-Смета» в операционной системе *Linux* рассматривается в **Техническом разделе** онлайн-справки OC Linux.

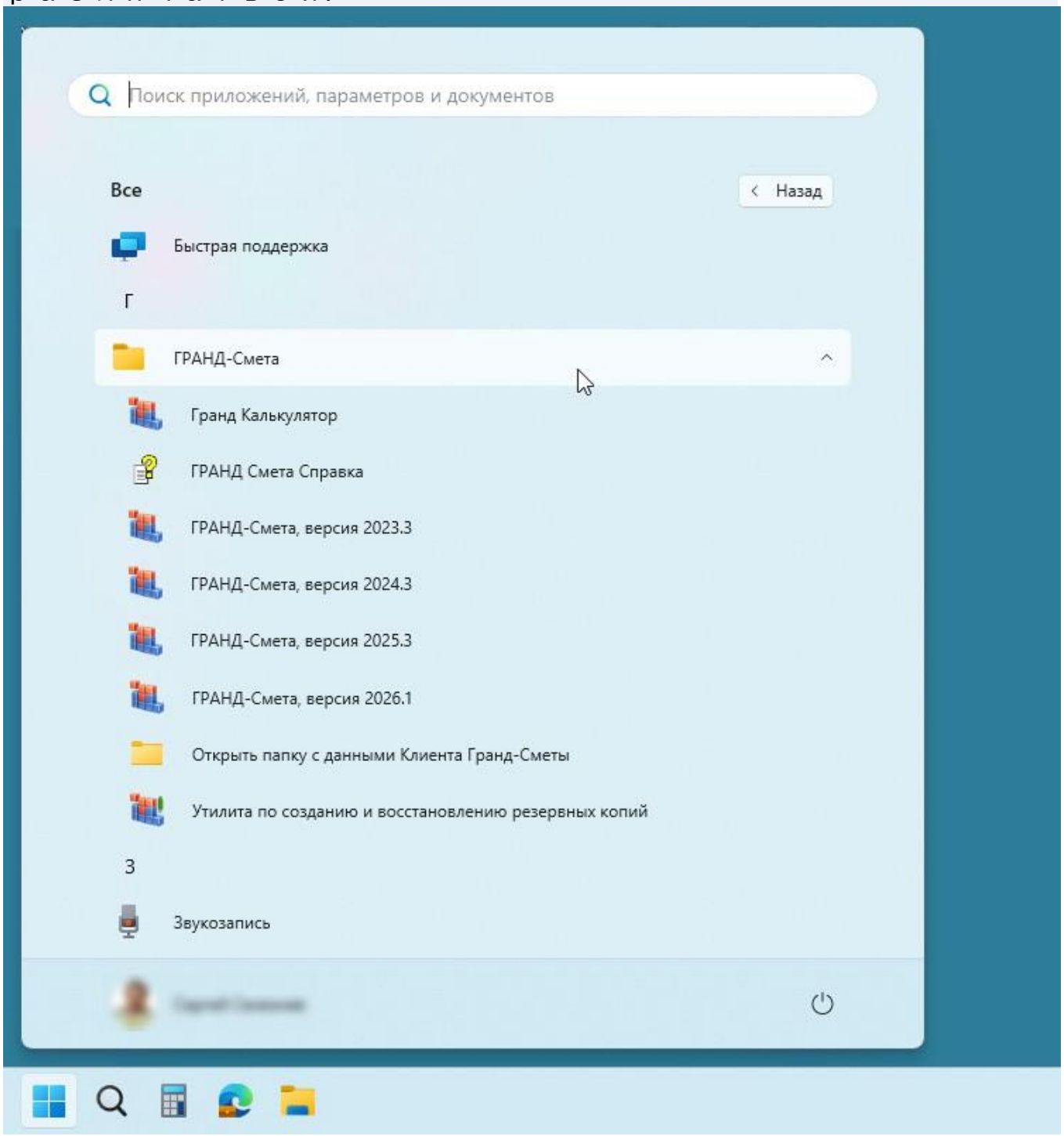
Стационарная версия программы

При стационарной установке ярлык для запуска программы «ГРАНД-Смета» располагается на рабочем столе. Если на данном рабочем месте программа последовательно обновлялась в течение нескольких лет, то на рабочем столе может скопиться несколько ярлыков от разных версий программы. Используйте ярлык с номером последней актуальной версии программы.



При стационарной установке программы

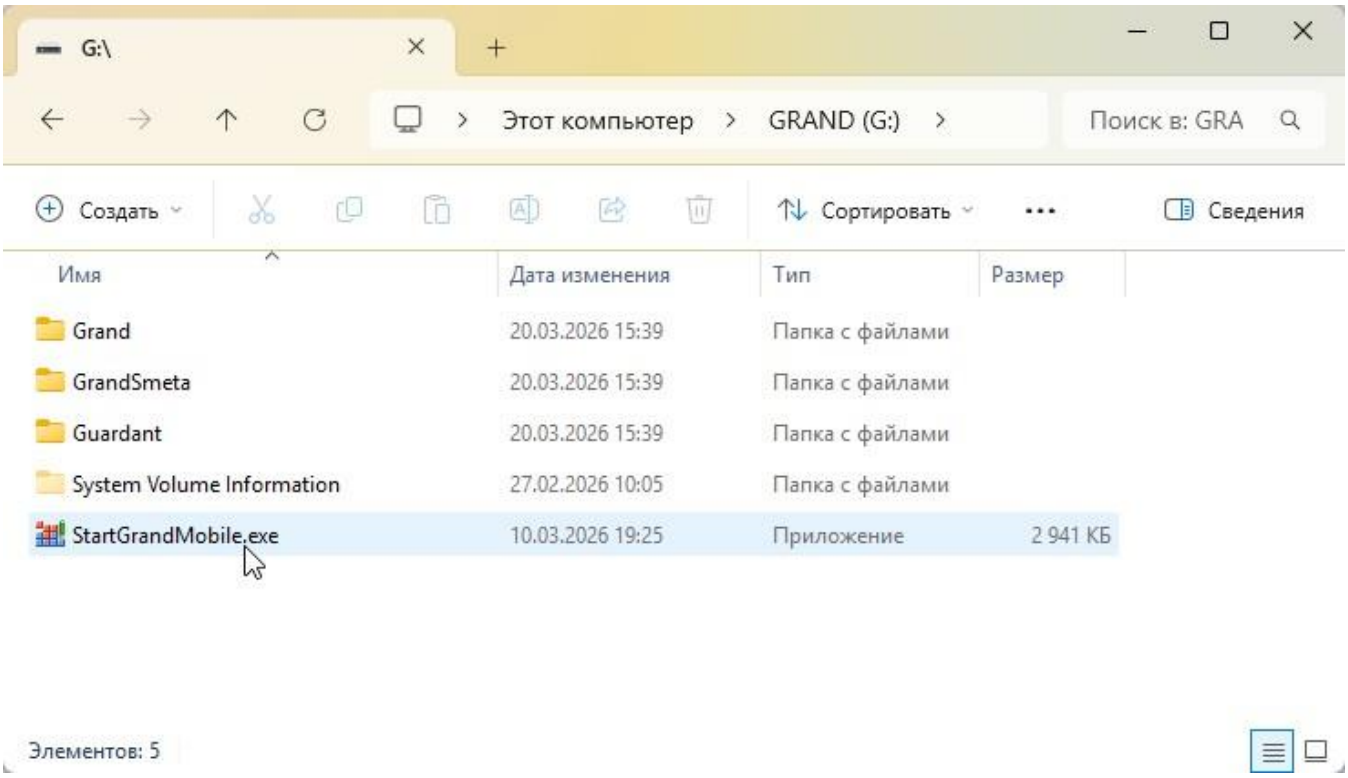
документы и справочники создаются в папке **Документы\Гранд-Смета** учётной записи пользователя. Соответственно, если заходить на компьютер под разными учётными записями, то содержимое папки **Мои сметы** и сделанные в программе настройки будут различаться.



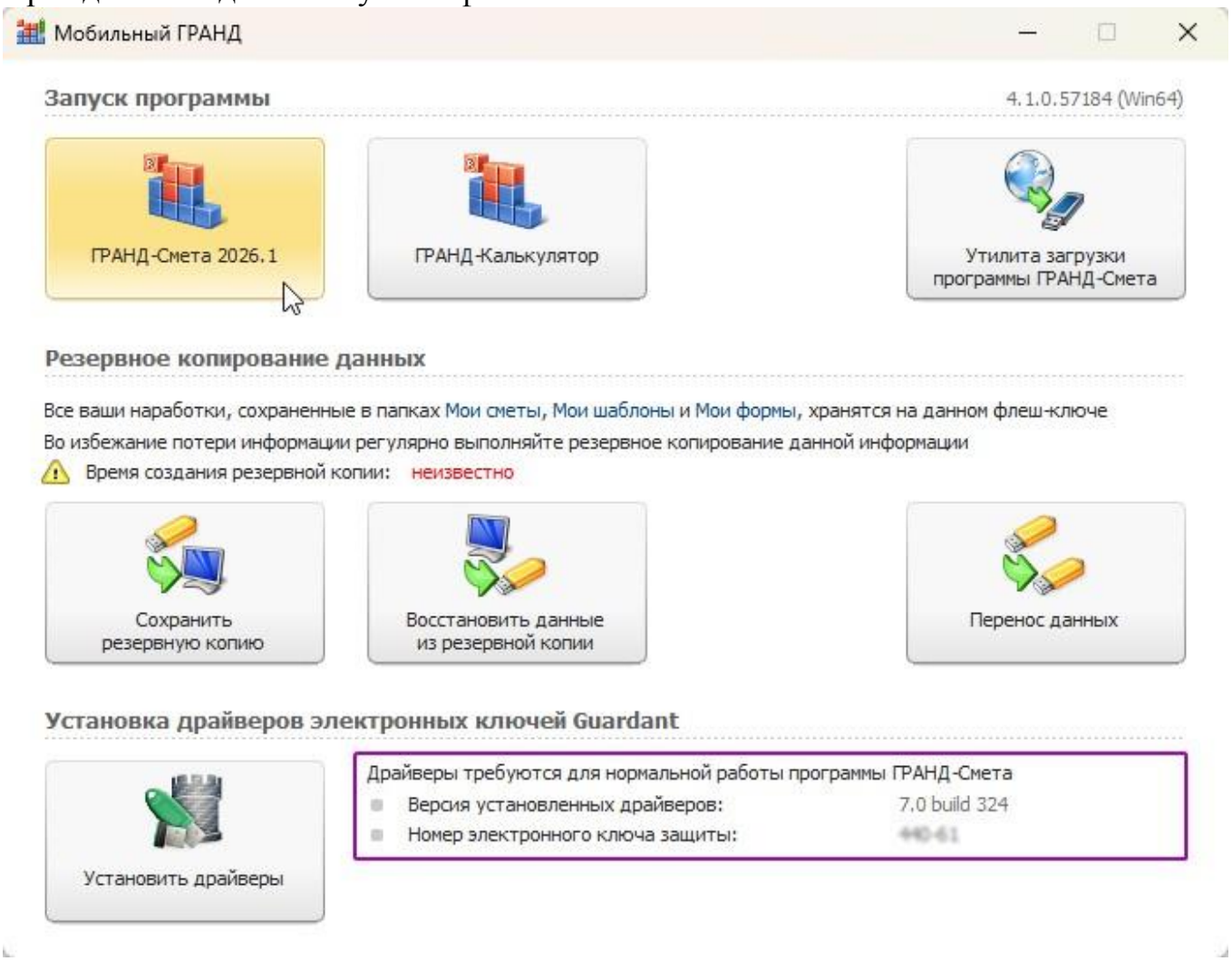
Также можно запустить программу «ГРАНД-Смета» стандартным образом через кнопку **Пуск**. В списке установленных программ есть группа **ГРАНД-Смета**, в которой находятся ссылки на установленные версии программы «ГРАНД-Смета», программу **ГРАНД-Калькулятор** и **Утилиту по созданию и восстановлению** резервных копий.

Мобильная (флеш) версия

Мобильная (флеш) версия программы «ГРАНД-Смета» запускается с флеш-ключа при помощи специального запускающего файла.



В проводнике *Windows* выберите флеш-ключ с программой «ГРАНД-Смета», в корне диска найдите и запустите файл **StartGrandMobile**.



Запуск программы

Верхняя часть появившегося окна **Мобильный ГРАНД** содержит кнопки запуска программы «ГРАНД-Смета» (с указанием номера версии) и программы «ГРАНД-

Калькулятор». Запуск программы осуществляется нажатием на соответствующую кнопку. Кнопки запуска программ активны, если определился ключ защиты. Номер электронного ключа защиты и версия установленных драйверов *Guardant* показываются в нижней части этого окна.

Резервное копирование данных

Средняя часть окна **Мобильный ГРАНД** позволяет создать резервную копию данных, а также восстановить данные из резервной копии. Подробнее о работе с утилитой резервного копирования рассказывается в статье Резервное копирование и перенос данных.

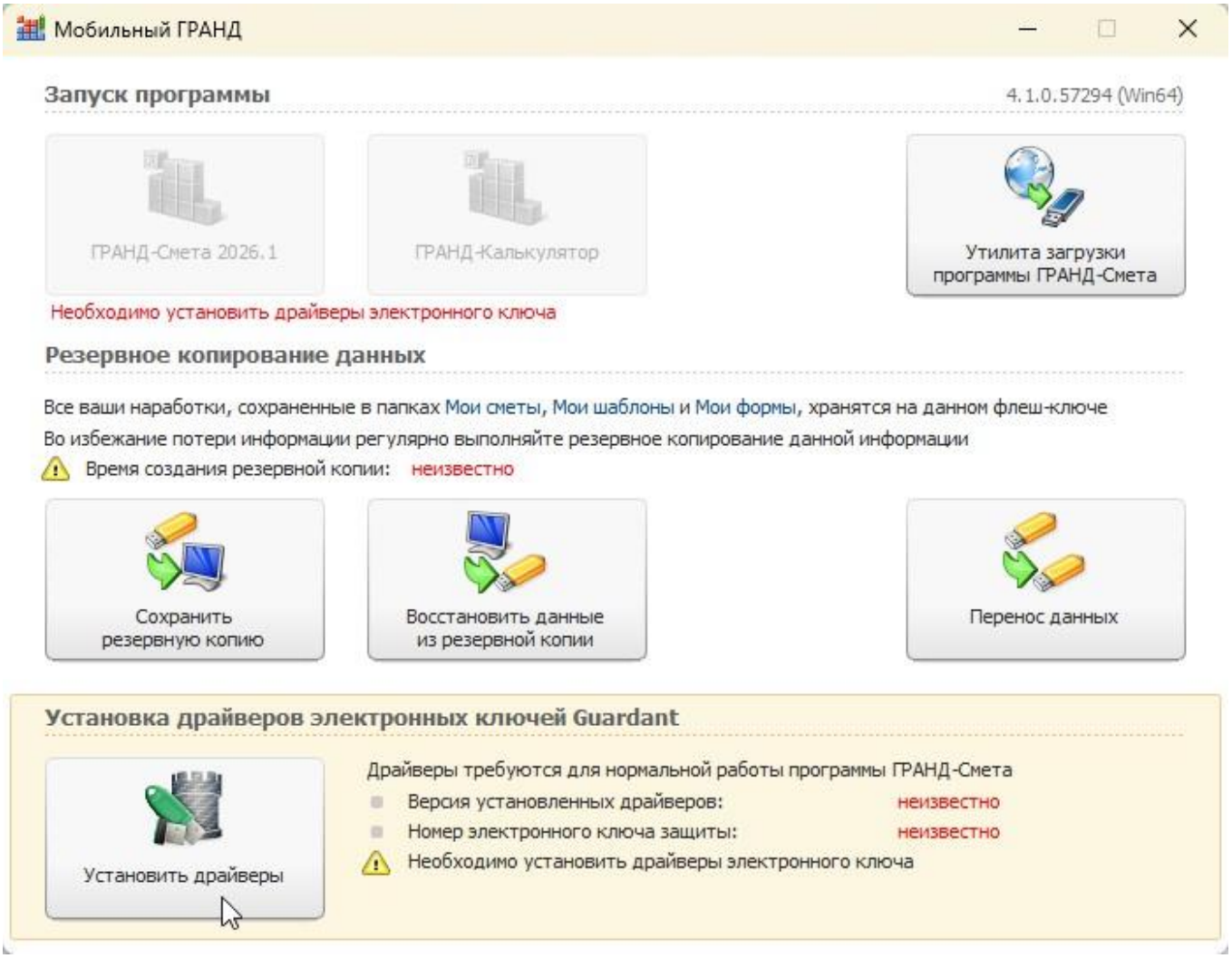
При использовании мобильной (флеш) версии программы «ГРАНД-Смета» мы настоятельно рекомендуем периодически

пользовательских данных с сохранением их на стационарный компьютер.

Время создания резервной копии запоминается и показывается на экране. Если прошло 7 дней с момента последнего создания резервной копии, то напоминание будет выводиться красным цветом.

Установка драйверов электронных ключей Guardant

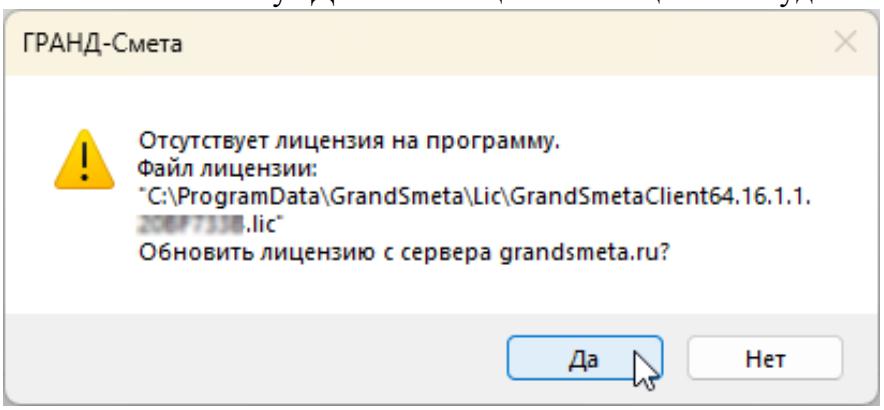
В нижней части окна **Мобильный ГРАНД** показывается информация о версии установленных драйверов *Guardant* и номере электронного ключа защиты.



Если в окне **Мобильный ГРАНД** указано, что версия установленных драйверов неизвестна или что неизвестен номер электронного ключа защиты, то необходимо установить (или переустановить) актуальную версию драйверов.
Для этого нажмите кнопку **Установить драйверы** и далее следуйте подсказкам мастера установки. Для установки драйверов *Guardant* необходимы права администратора. После установки драйверов должен определиться номер ключа
защиты. Кнопки запуска программ должны стать активными.
Подробнее о переустановке драйверов электронных ключей рассказывается в статье Переустановка драйверов Guardant.

Запрос лицензии на программу

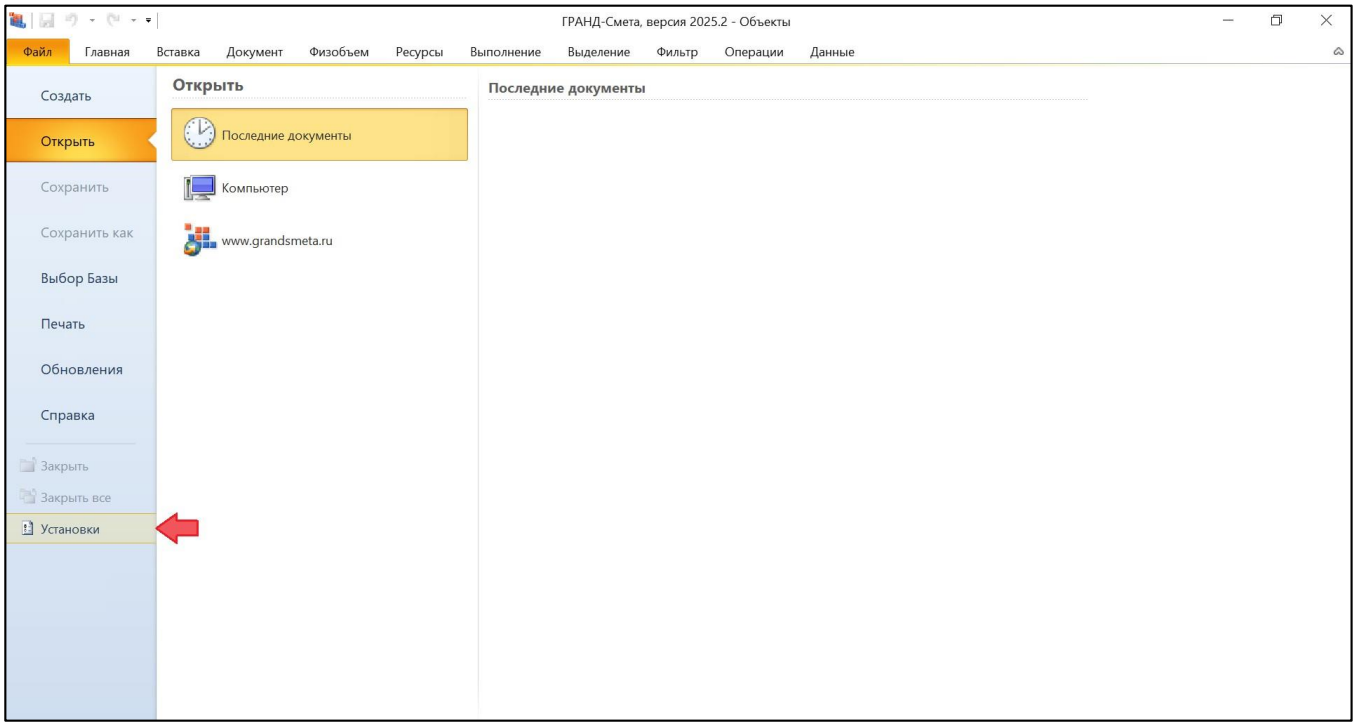
При первом запуске, после установки или обновления программы, может возникнуть необходимость загрузки лицензии. В этом случае, при наличии на рабочем месте доступа в сеть Интернет, программа «ГРАНД-Смета» показывает сообщение, в котором предлагает обновить лицензию с сервера.
Нажмите кнопку **Да** в сообщении. Лицензия будет загружена с сервера и программа



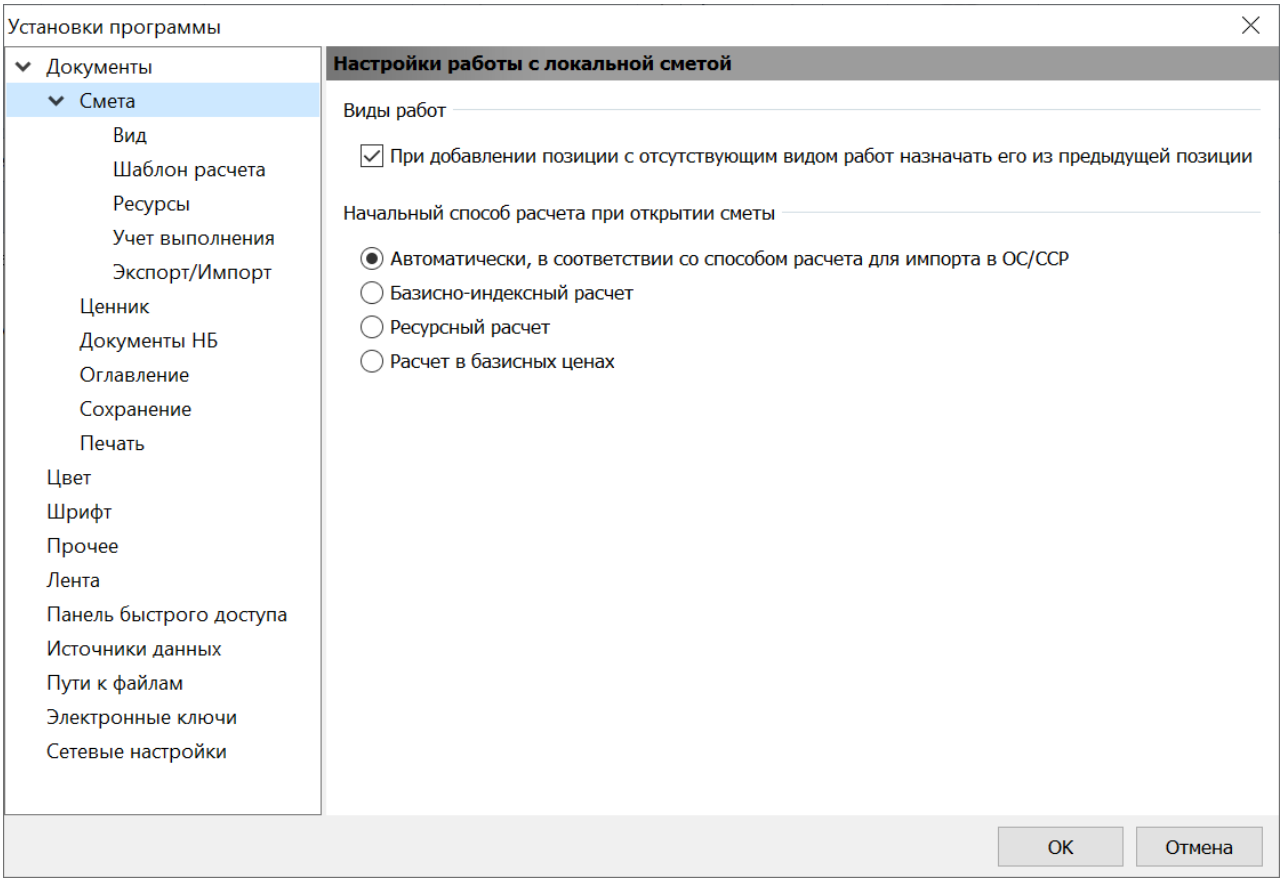
автоматически перезапустится.

Первые настройки

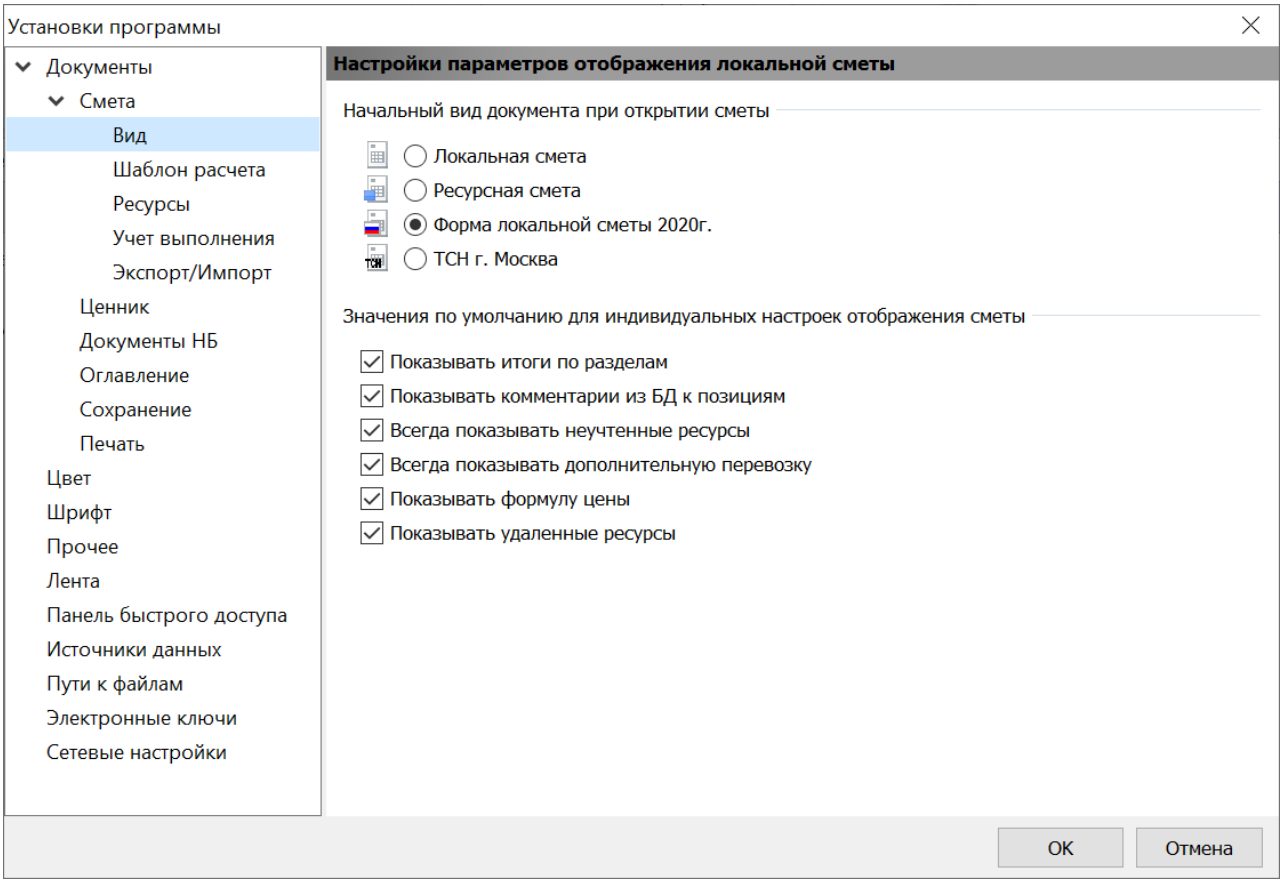
Перед началом работы в программе «ГРАНД-Смета» целесообразно проверить и при необходимости скорректировать ряд настроек, которые задаются в перечне общих установок программы.
Большая часть имеющихся здесь настроек в дальнейшем подробно описывается в соответствующих разделах справочной информации по программе при рассмотрении режимов работы, где эти настройки задействованы. А сейчас для первого знакомства будет предложен краткий общий обзор с отдельными конкретными примерами.
Окно с установками программы вызывается на экран нажатием кнопки **Установки**
в меню вкладки **Файл** (слева вверху на панели инструментов).



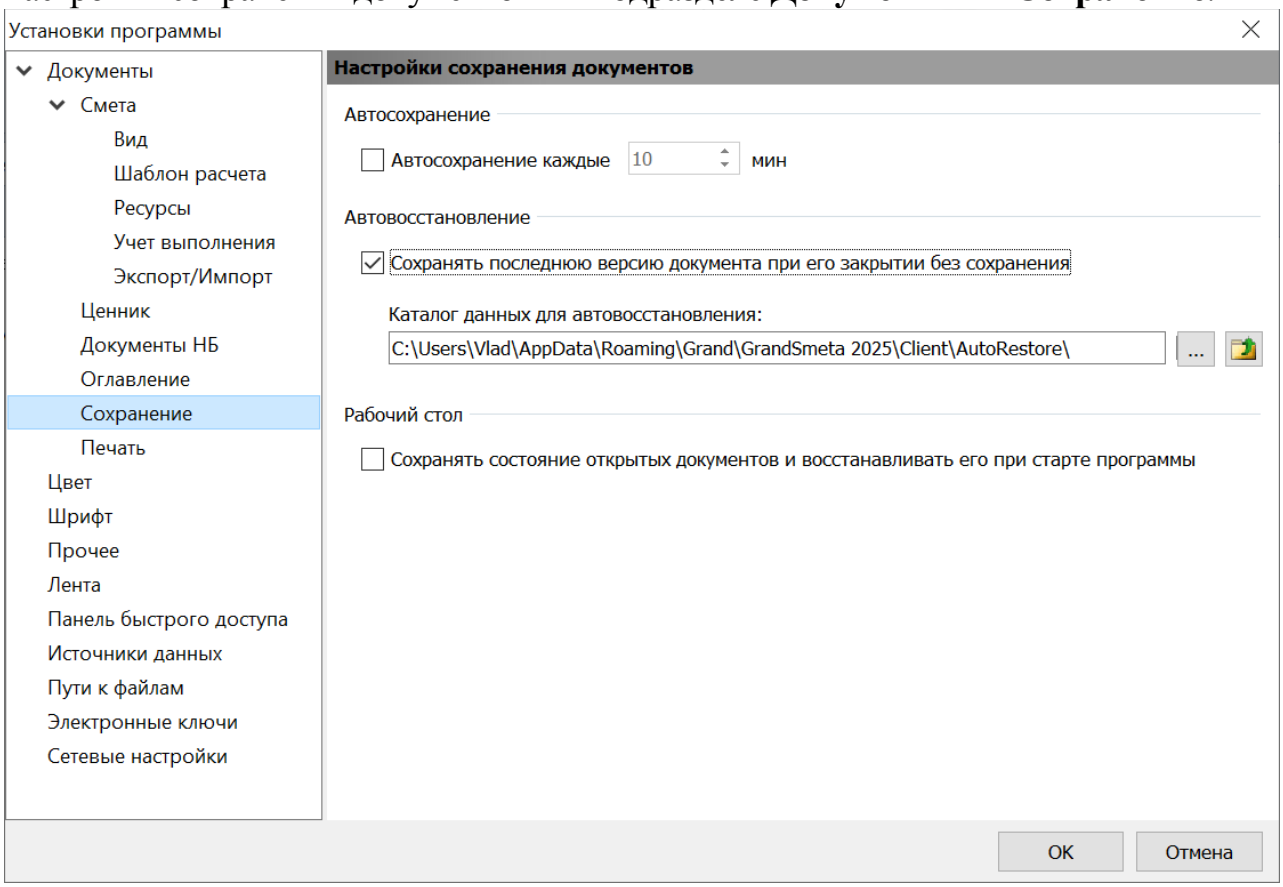
Все настройки в окне с установками программы сгруппированы по назначению. В частности, в разделе **Документы**, подраздел **Смета**, собраны общие настройки работы с локальной сметой.



Далее подгруппа настроек **Вид** содержит настройки параметров отображения локальной сметы.

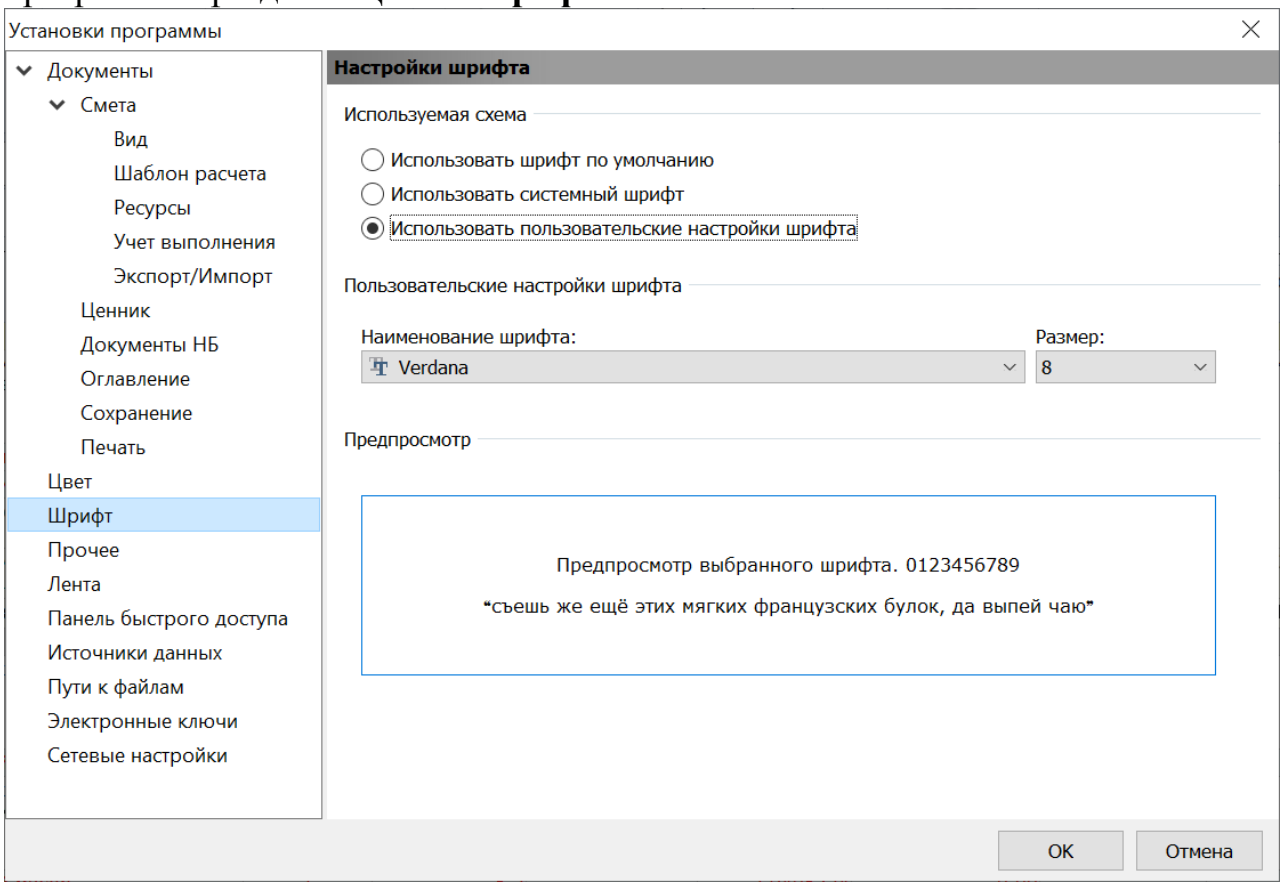


Перед началом работы по составлению в программе различных документов (ведомости объёмов работ, сметные расчёты и т. д.) следует задать необходимые настройки сохранения документов – в подразделе **Документы → Сохранение**.



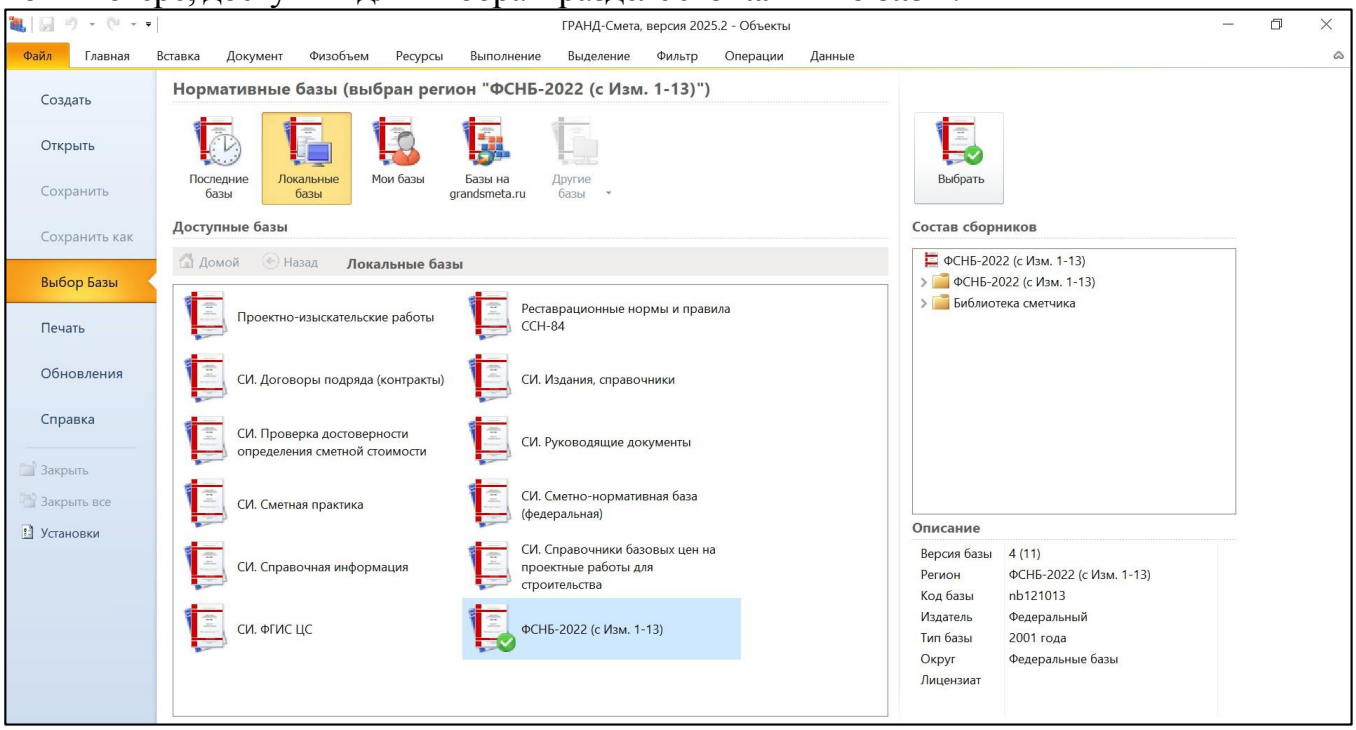
Самые простые и очевидные первые действия для последующей удобной работы с документами в программе «ГРАНД-Смета» – это выбрать *цвет* для текущей строки и выделенных строк в документах, а также выбрать *шрифт* (в том числе, размер шрифта)

для отображения документов на экране. Эти настройки делаются в окне с установками программы в разделах **Цвет** и **Шрифт**.



Наряду с вышеописанными настройками в окне с установками программы, одним из первых действий перед началом работы в программе «ГРАНД-Смета» должен быть выбор используемой нормативной базы.

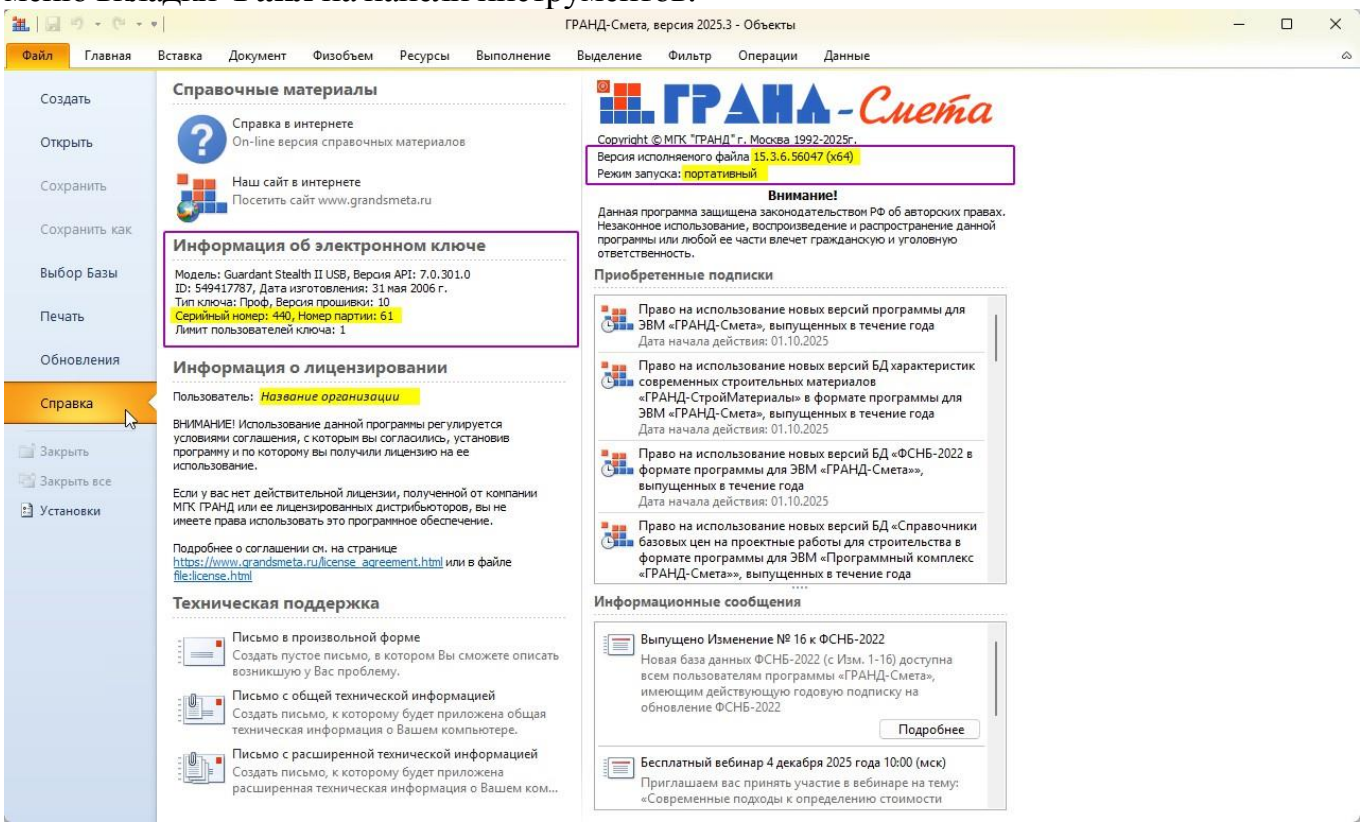
Для того чтобы подключить в программе «ГРАНД-Смета» нужную нормативную базу, необходимо открыть на панели инструментов вкладку **Файл** и перейти там в режим **Выбор Базы**. Нормативные базы, включённые в состав программы на данном компьютере, доступны для выбора в разделе **Локальные базы**.



Подробный рассказ о том, как выбрать для работы нормативную базу, содержится в справочной информации по программе в разделе Нормативная база.

Как узнать номер ключа защиты и номер версии программы

Номер используемого электронного ключа защиты и номер текущей версии программы «ГРАНД-Смета» можно посмотреть в программе – это пункт **Справка** в меню вкладки **Файл** на панели инструментов.



Серийный номер и *номер партии* ключа защиты показывается в блоке **Информация об электронном ключе.** Ниже показывается название организации или частного лица, на чьё имя приобретена программа.

Версия программы показывается в верхней правой части окна в поле **Версия исполняемого файла.** Строкой ниже показывается *режим запуска программы*.

Информацию о номере ключа защиты и текущей версии программы необходимо сообщать при обращении в службу технической поддержки по месту приобретения программы. Вопросы могут касаться как отдельных моментов работы в программе, так и продления подписок. Номер телефона и адрес электронной почты ближайшего представителя программы «ГРАНД-Смета» можно уточнить на официальном сайте программы в разделе Контакты.

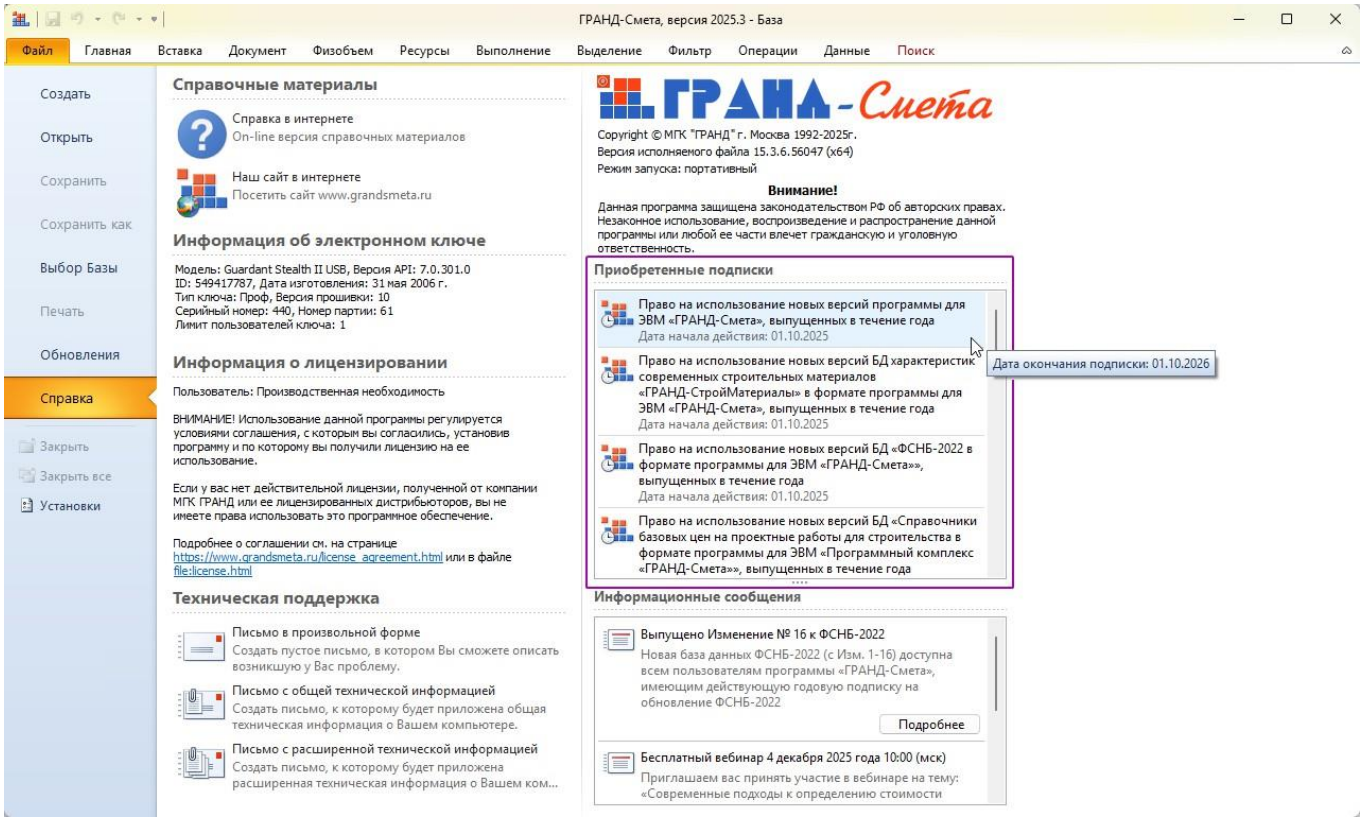
Как посмотреть приобретённые подписки

Список подписок

Информацию о приобретённых подписках можно посмотреть в программе – это пункт **Справка** в меню вкладки **Файл** на панели инструментов. Список подписок показывается в правой части окна под логотипом программы и номером версии исполняемого файла.

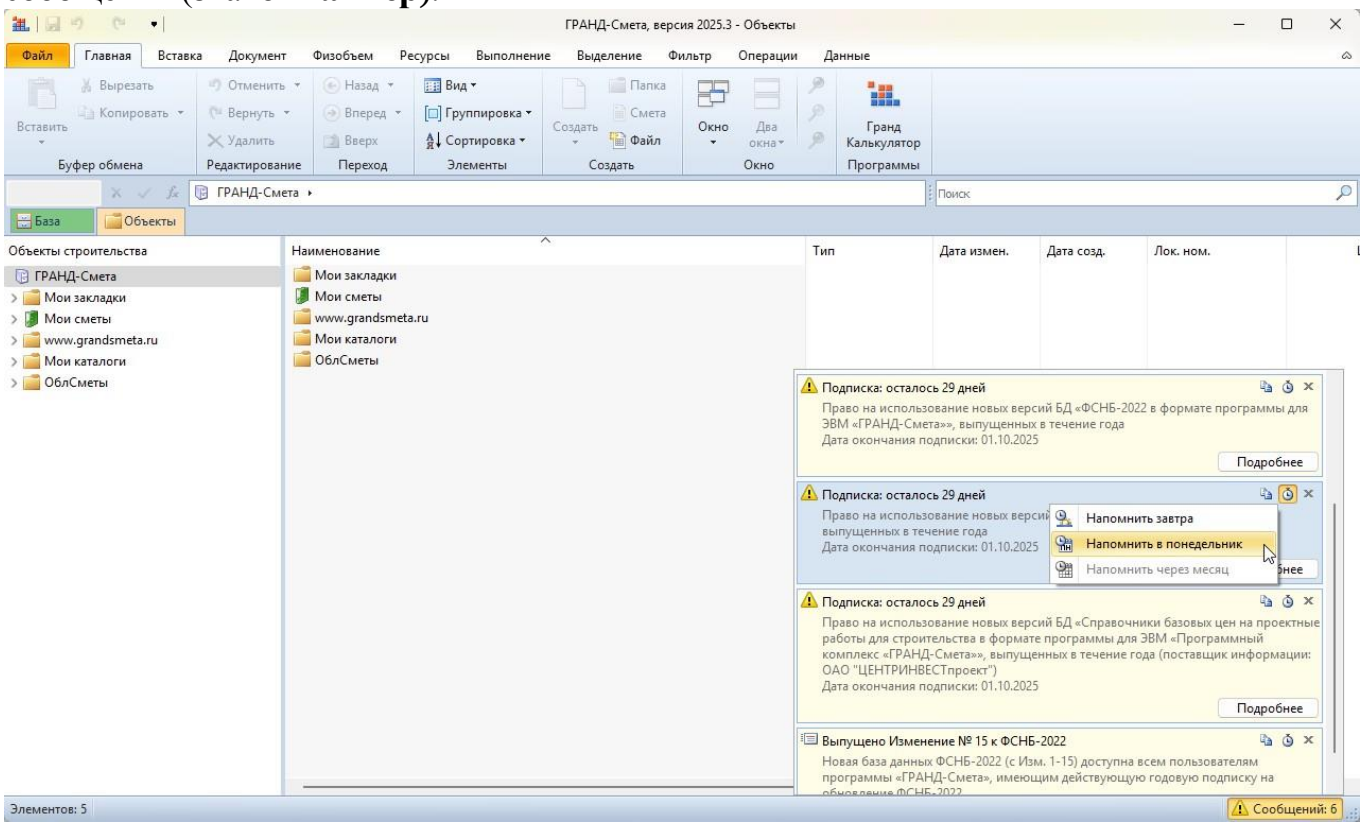
По умолчанию подписки сортируются по дате продажи в обратном порядке, то есть самые свежие подписки находятся в верхней части списка. Изменить сортировку списка можно через контекстное меню, вызываемое нажатием правой кнопки мыши на одной из подписок.

Помимо названия подписок показывается дата начала их действия. Дата окончания подписки показывается во всплывающей подсказке при наведении курсора на строку подписки.



Напоминание об окончании подписки

Программа отслеживает даты подписок и в тот момент, когда до даты окончания подписки остаётся меньше 30 дней, программа сообщает об этом. Соответствующее сообщение показывается в списке подписок, а также напоминания выводятся в сервис сообщений. Сообщения можно закрыть (значок **крестик**) или выбрать дату повторного сообщения (значок **таймер**).

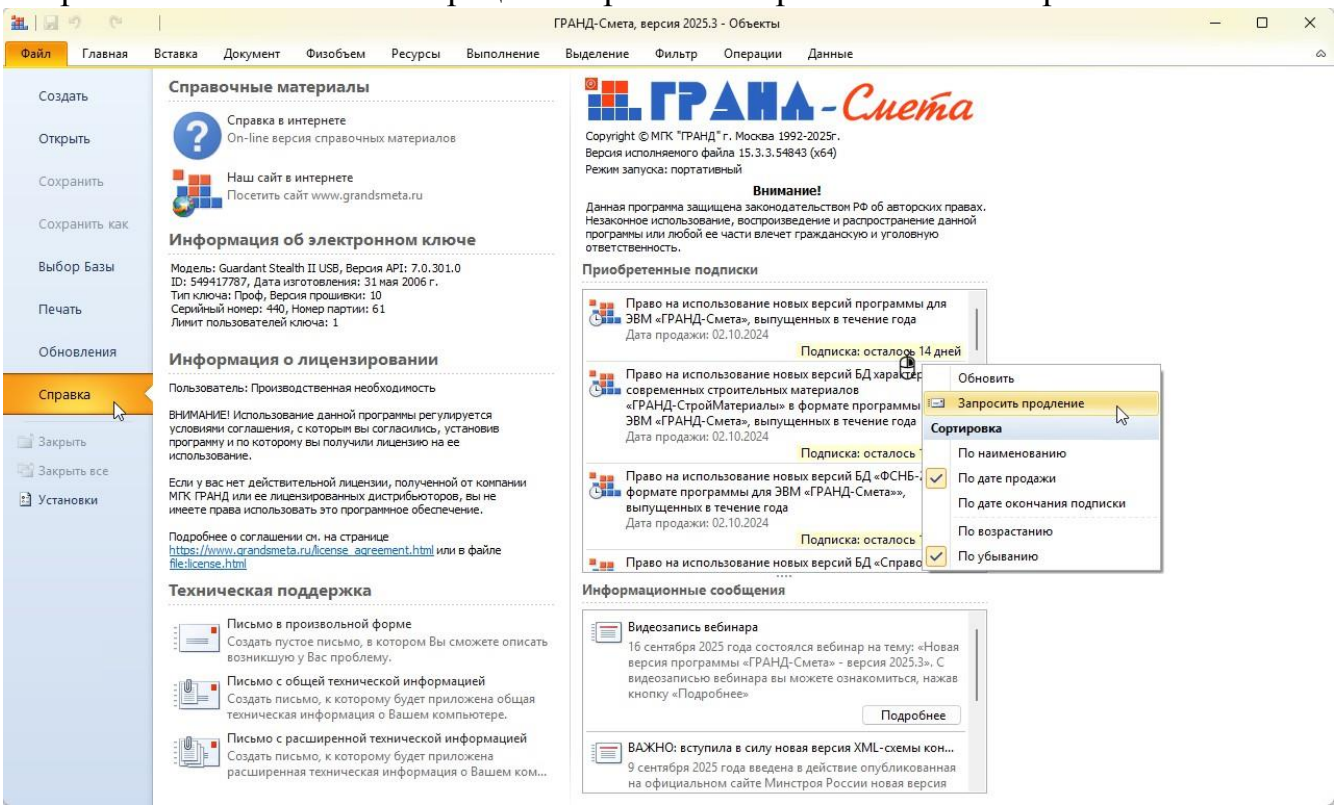


Продление подписки

Из списка подписок (**Файл** → **Справка**) для строки заканчивающейся подписки

можно **Запросить продление**. Эта операция вызывается через контекстное меню по правой кнопке мыши.

При выполнении этой операции открывается приложение электронной почты с новым



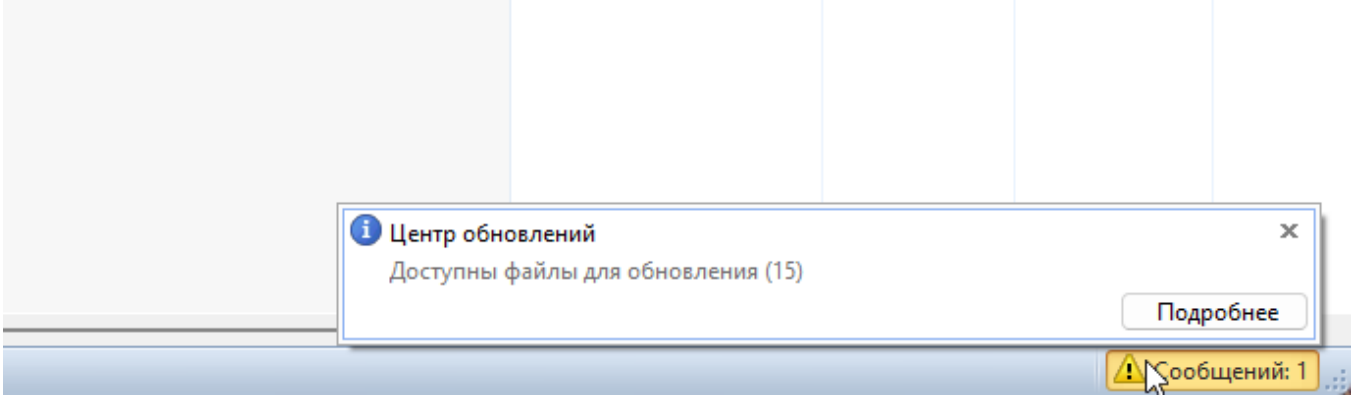
сообщением, в котором уже прописаны номер версии программы, номер электронного ключа защиты, а также название подписки и даты её продажи и окончания. Остаётся только указать адрес электронной почты вашего поставщика программы «ГРАНД-Смета». Адреса электронной почты и номера телефонов можно уточнить на официальном сайте программы в разделе Контакты.

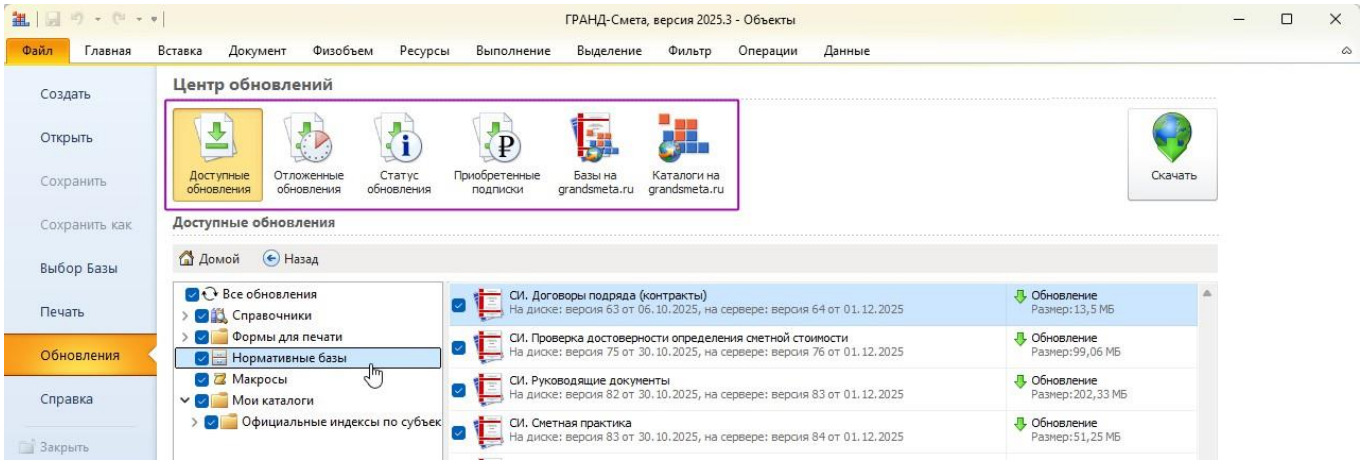
Как загрузить обновления нормативных баз и справочников

При запуске программы «ГРАНД-Смета», при наличии доступа к сети Интернет, выполняется автоматическая проверка доступных обновлений. Проверяется как наличие новой версии программы, так и наличие доступных обновлений для компонентов самой программы: нормативные базы, справочники, формы для печати, макросы и т. п.

Если для компонентов программы есть доступные обновления, то в сервисе сообщений справа внизу появляется информационное сообщение **Центра обновлений**. Сообщения **Центра обновлений** выводятся на белом фоне. При нажатии на кнопку **Подробнее** в сообщении выполняется переход в **Центр обновлений** (меню **Файл**, пункт **Обновления**).

Центр обновлений





Разделы **Центра обновлений:**

Доступные обновления. Список доступных обновлений компонентов программы. Можно здесь отметить нужные элементы (включить или выключить соответствующие флажки) и **Скачать** отмеченные обновления. Щелчок правой кнопкой мыши на кнопке **Доступные обновления** → операция **Запросить информацию об обновлениях.**

Отложенные обновления. Список отложенных обновлений. Добавленные в этот раздел компоненты *не проверяются* на наличие доступных обновлений.

Рекомендуется добавлять в этот раздел нормативные базы, которые больше не используются при составлении смет. Например, нормативные базы прошлых редакций.

Статус обновления. Протокол выполнения обновления компонентов программы. Какие файлы были обновлены и загружены.

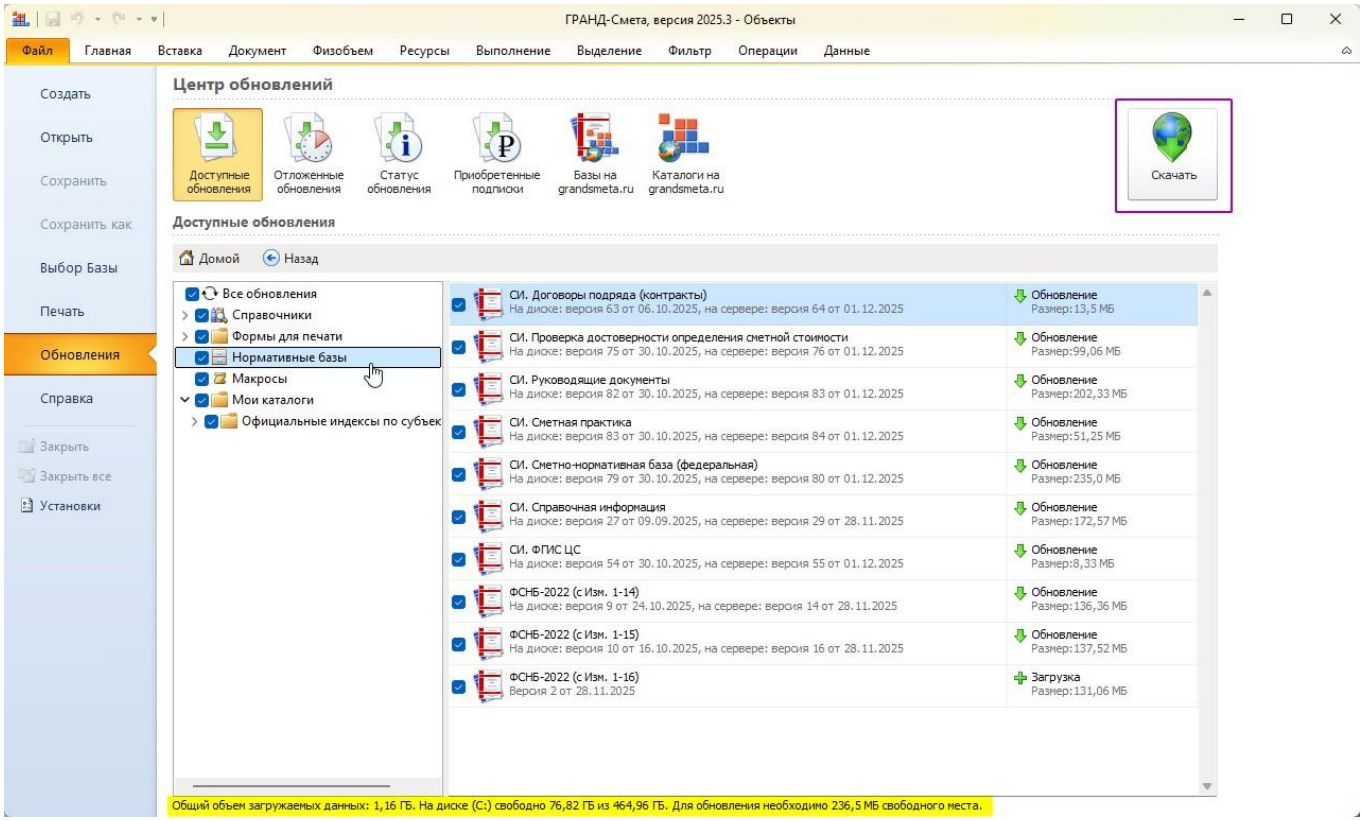
Приобретенные подписки. Список оплаченных подписок для этого ключа защиты.

Базы на grandsmeta.ru. Полный список нормативных баз, доступных для этого ключа защиты, включая отложенные обновления, с возможностью их загрузки.

Каталоги на grandsmeta.ru. Полный список доступных для скачивания каталогов для этого ключа защиты.

Доступные обновления

Проверка и загрузка обновлений компонентов программы «ГРАНД-Смета» выполняется в разделе **Доступные обновления**. Этот раздел открывается по умолчанию.



В основной части окна показывается полный список всех компонентов программы, для которых есть обновление или которые ещё не были загружены в программу. По умолчанию для загрузки в списке отмечены все компоненты. Чтобы загрузить отмеченные элементы, нажмите кнопку **Скачать** в правой верхней части окна программы. В момент загрузки обновлений на экране показывается индикатор загрузки.

Перед началом загрузки обновлений обратите внимание на объём загружаемых данных и размер свободного места на диске. Эти данные показываются в нижней части окна программы, под списком отмеченных компонентов. Если свободного места недостаточно, то сообщение показывается красным цветом и кнопка **Скачать** блокируется.

Программа «ГРАНД-Смета» отслеживает обновление как эталонных компонентов, входящих в состав дистрибутива программы, так и дополнительных компонентов, которые входят в оплаченные для этого ключа защиты подписки.

Эталонные компоненты, которые входят в дистрибутив программы:

- Справочники
- Шаблоны документов
- Формы для печати
- Макросы

Эталонные компоненты следует обновлять в обязательном порядке, так как от их актуальности зависит корректность работы программы «ГРАНД-Смета».

Это файлы небольшого размера, поэтому их обновление всегда выполняется очень быстро.

Если были обновлены *формы для печати*, то при следующем обращении к обновлённой выходной форме выбирайте её

Дополнительные компоненты, которые входят в состав подписок:

- Нормативные базы
- Мои каталоги. Обновление этого компонента доступно, если он подключён в установках программы. Подробнее в статье Доступ к оплаченным файлам индексов и ценников.

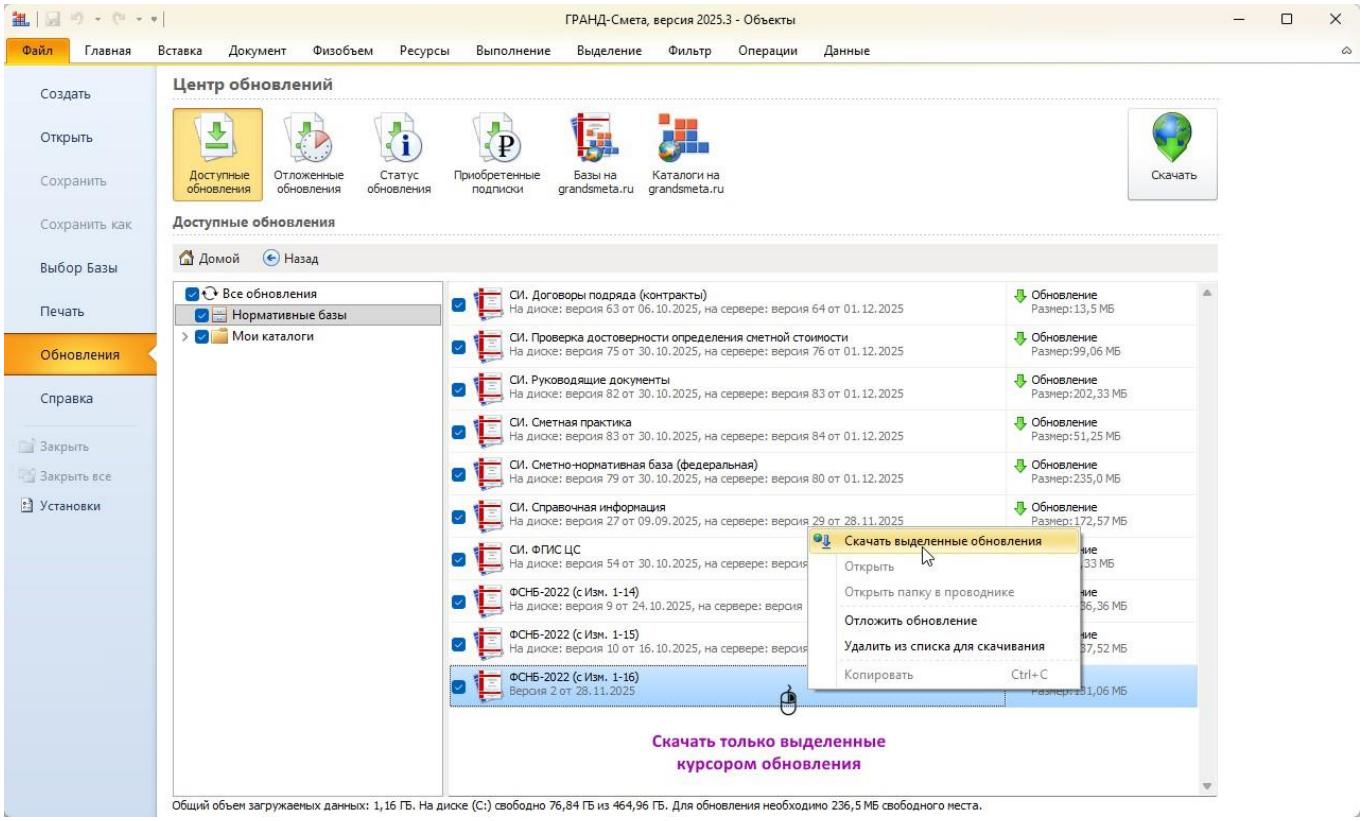
Нормативные базы занимают основной объём обновлений компонентов программы. Особенно при первой загрузке, сразу после новой установки программы, когда программа предлагает загрузить весь набор оплаченных нормативных баз, включая уже неиспользуемые редакции нормативных баз. Поэтому время скачивания обновлений нормативных баз может быть достаточно большим.

Обязательно следует обновлять те нормативные базы, которые используются при работе со сметами. Как выполнить загрузку только необходимых компонентов, рассматривается в следующих пунктах статьи.

Как обновить только конкретную нормативную базу

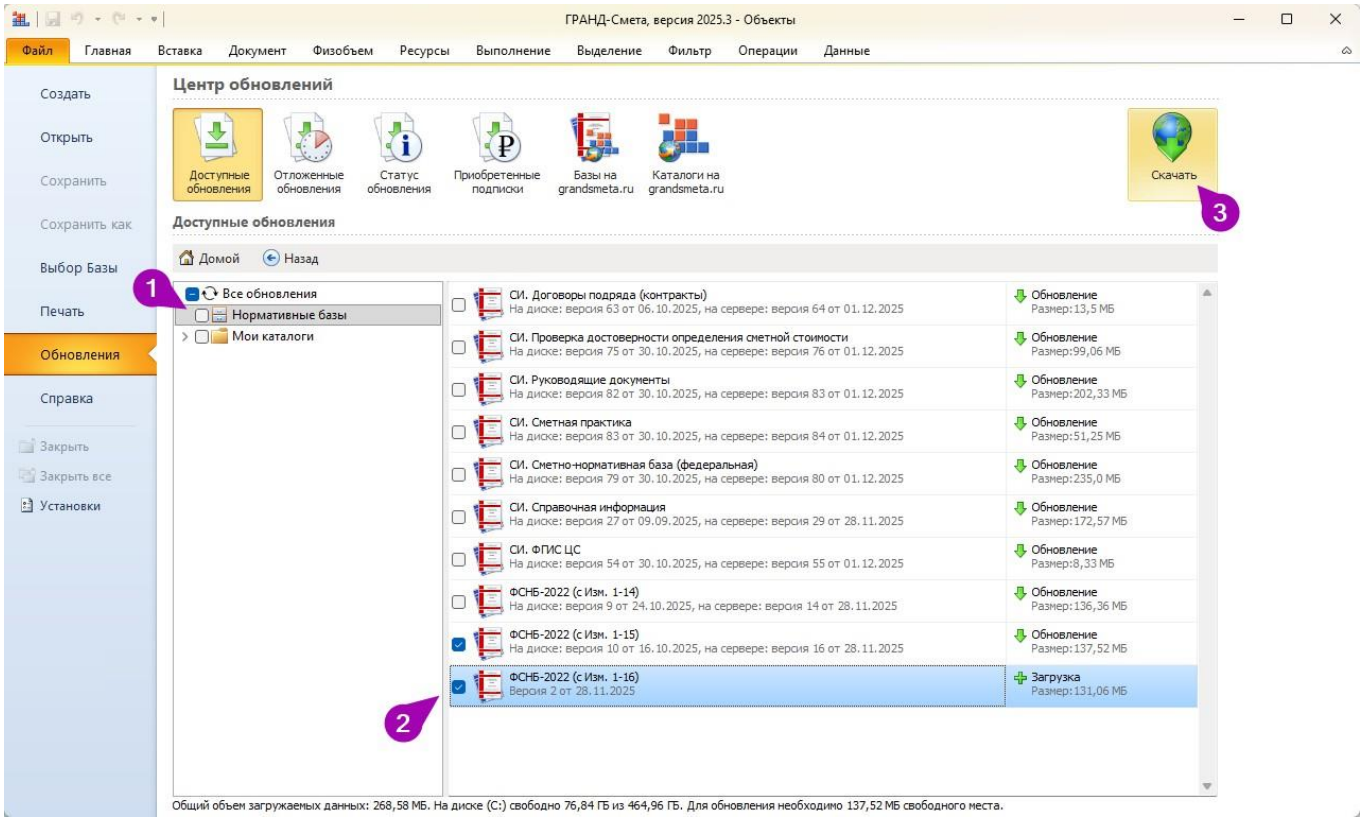
Если нет возможности выполнить полное обновление нормативных баз, то можно обновить только конкретную нормативную базу, которая сейчас необходима для работы.

Этот же способ поможет, если на рабочем месте нестабильное интернет-соединение и в процессе скачивания большого объёма информации возникает ошибка соединения. Тогда попробуйте скачать обновления нормативных баз по одной, начиная с самой необходимой.



Не снимая флажков с элементов списка, выделите курсором нужную нормативную базу, нажмите правую кнопку мыши и в контекстном меню выберите операцию **Скачать выделенные обновления**. Обновления будут скачиваться только для выделенных курсором строк.

Как обновить только нужную группу нормативных баз

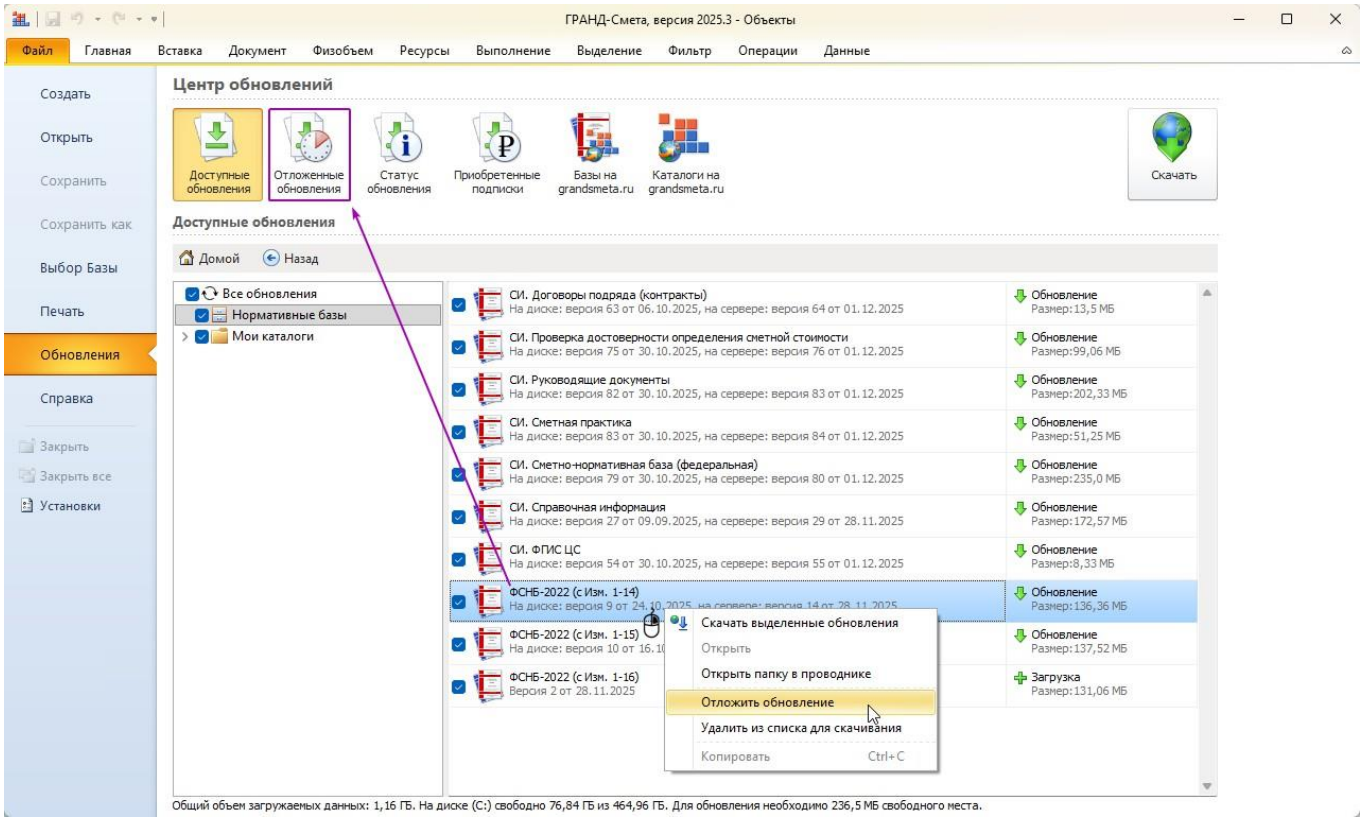


Чтобы загрузить обновления только по конкретной группе нормативных баз:

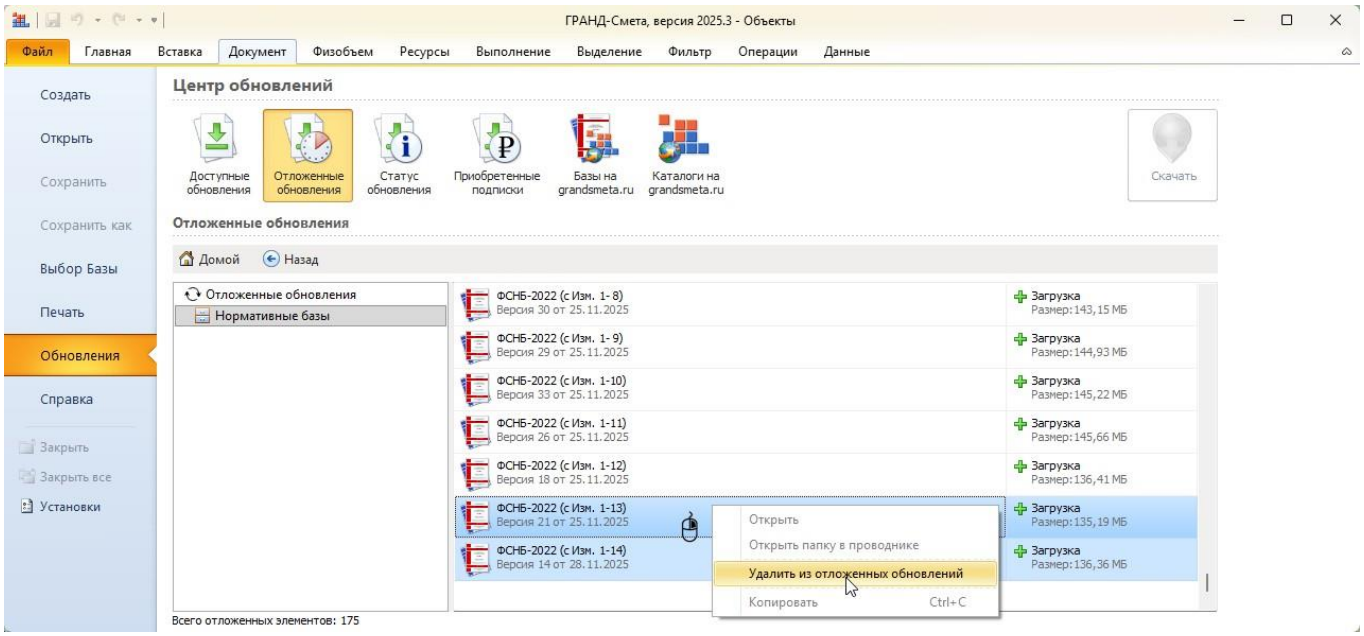
1. В левой части окна поставьте курсор на строку **Нормативные базы** и снимите флажок слева от этого пункта.
2. В правой части окна, в списке доступных обновлений нормативных баз, отметьте флажками только те строки, по которым надо скачать обновления.
3. В правой верхней части окна нажмите кнопку **Скачать.**

Как отложить проверку обновлений для уже неиспользуемых нормативных баз

Обновления, которые не были скачаны, будут показываться в **Центре обновлений** при следующих проверках.



Чтобы исключить нормативную базу из проверки обновлений, её надо добавить в список **Отложенные обновления**. Для этого выделите курсором строку нормативной базы, нажмите правую кнопку мыши и в контекстном меню выберите команду **Отложить обновление**. Эту операцию можно выполнить как для одной строки, так и сразу для нескольких выделенных строк в списке.



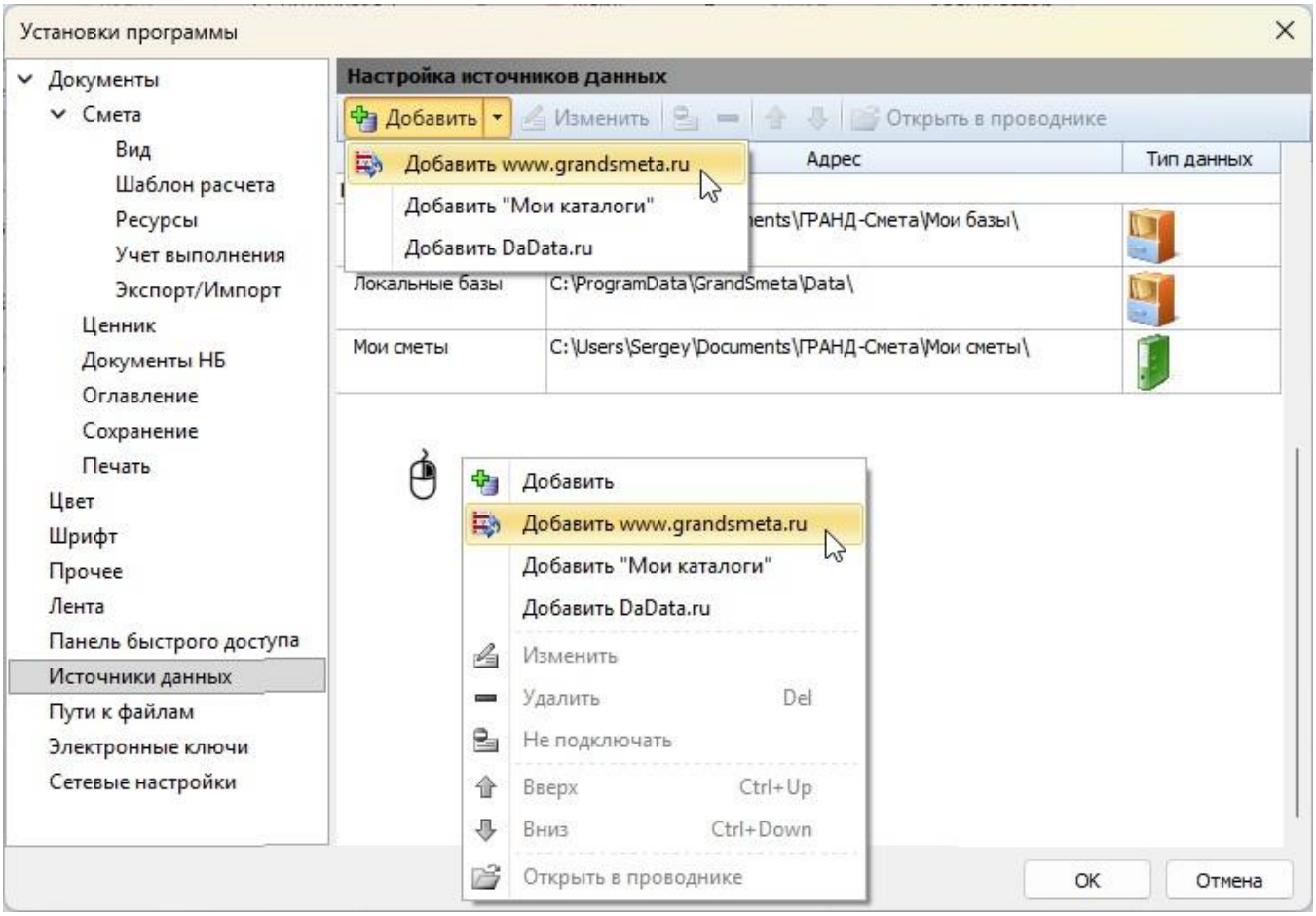
Если в дальнейшем какие-то из отложенных нормативных баз снова понадобятся для работы, то откройте раздел **Отложенные обновления**, выделите в списке курсором эти нормативные базы, нажмите правую кнопку мыши и в контекстном
меню выберите команду **Удалить из отложенных обновлений**. В результате они снова появятся в списке **Доступные обновления**.

Доступ к оплаченным файлам индексов и ценников

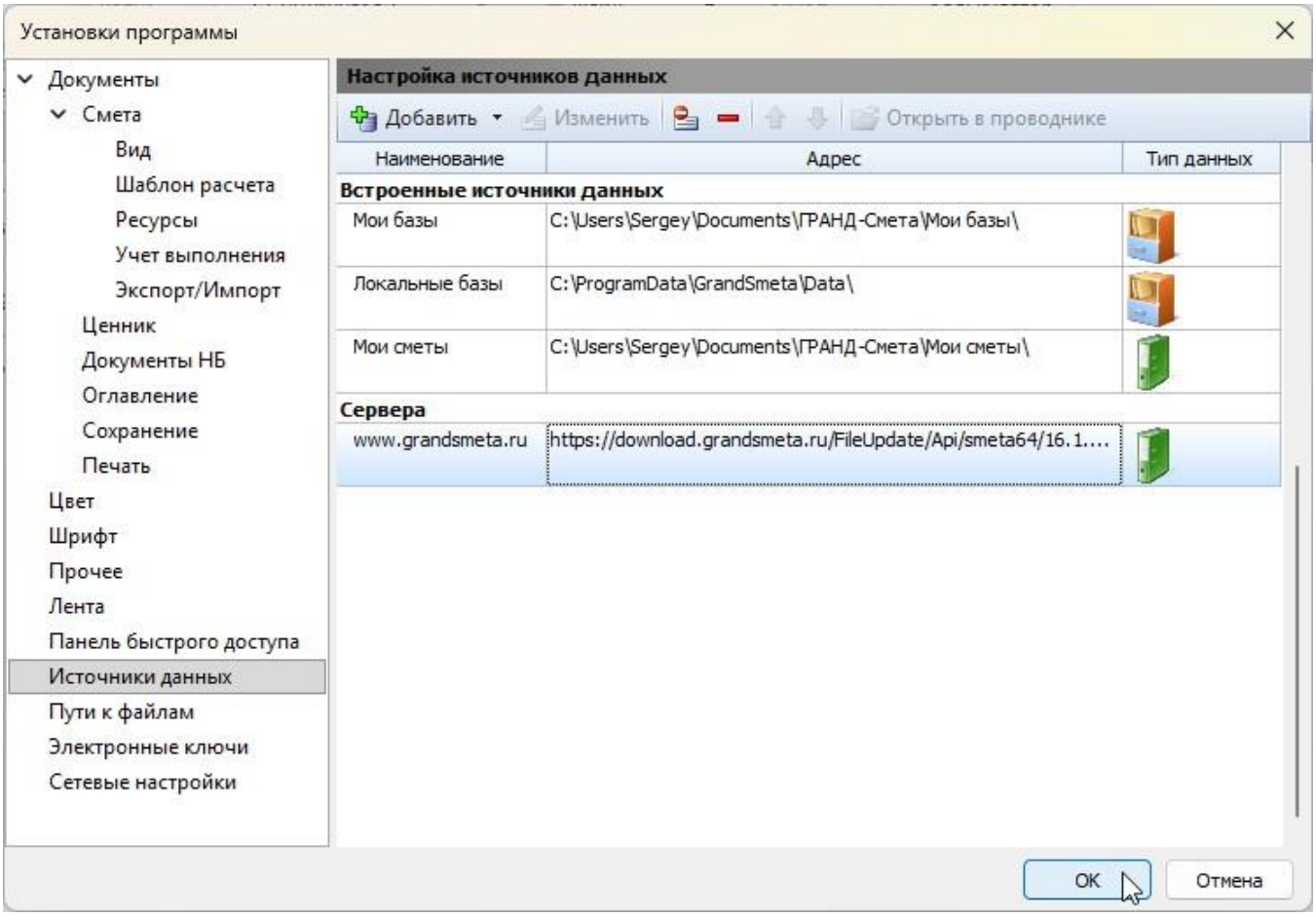
В программе «ГРАНД-Смета» при использовании оплаченных сборников индексов и ценников можно:
- вручную копировать файлы из общего списка сборников индексов и ценников на сайте **www.grandsmeta.ru**
- автоматически загружать в программу вместе с обновлениями по мере их выхода в папку **Мои каталоги**

Доступ к папке www.grandsmeta.ru

Доступ к папке **www.grandsmeta.ru** настраивается в установках программы (пункт **Установки** в меню вкладки **Файл**) в разделе **Источники данных**.

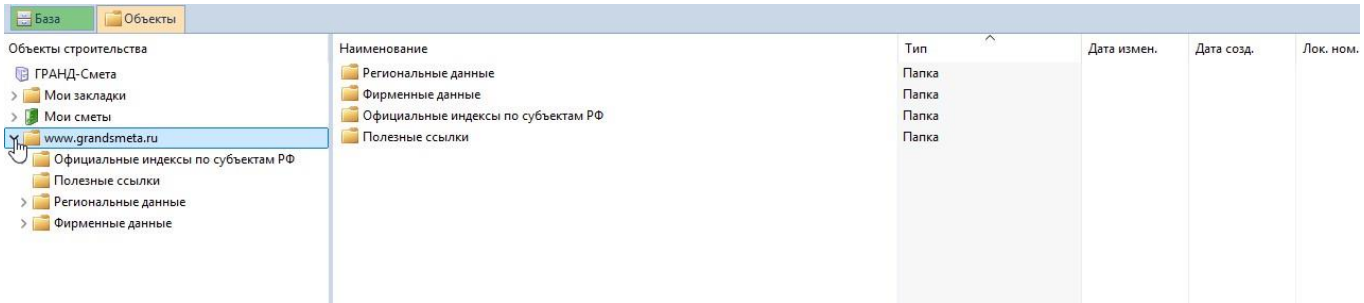


Добавить доступ к папке **www.grandsmeta.ru** можно из выпадающего списка кнопки **Добавить** или через контекстное меню при щелчке правой кнопкой мыши на свободной области экрана.



После подтверждения операции в списке источников данных появится соответствующая строка подключений.

После нажатия кнопки **OK** программа перезагрузит список подключений. Если в программе в данный момент есть открытые несохранённые документы, то их надо будет сохранить и закрыть.



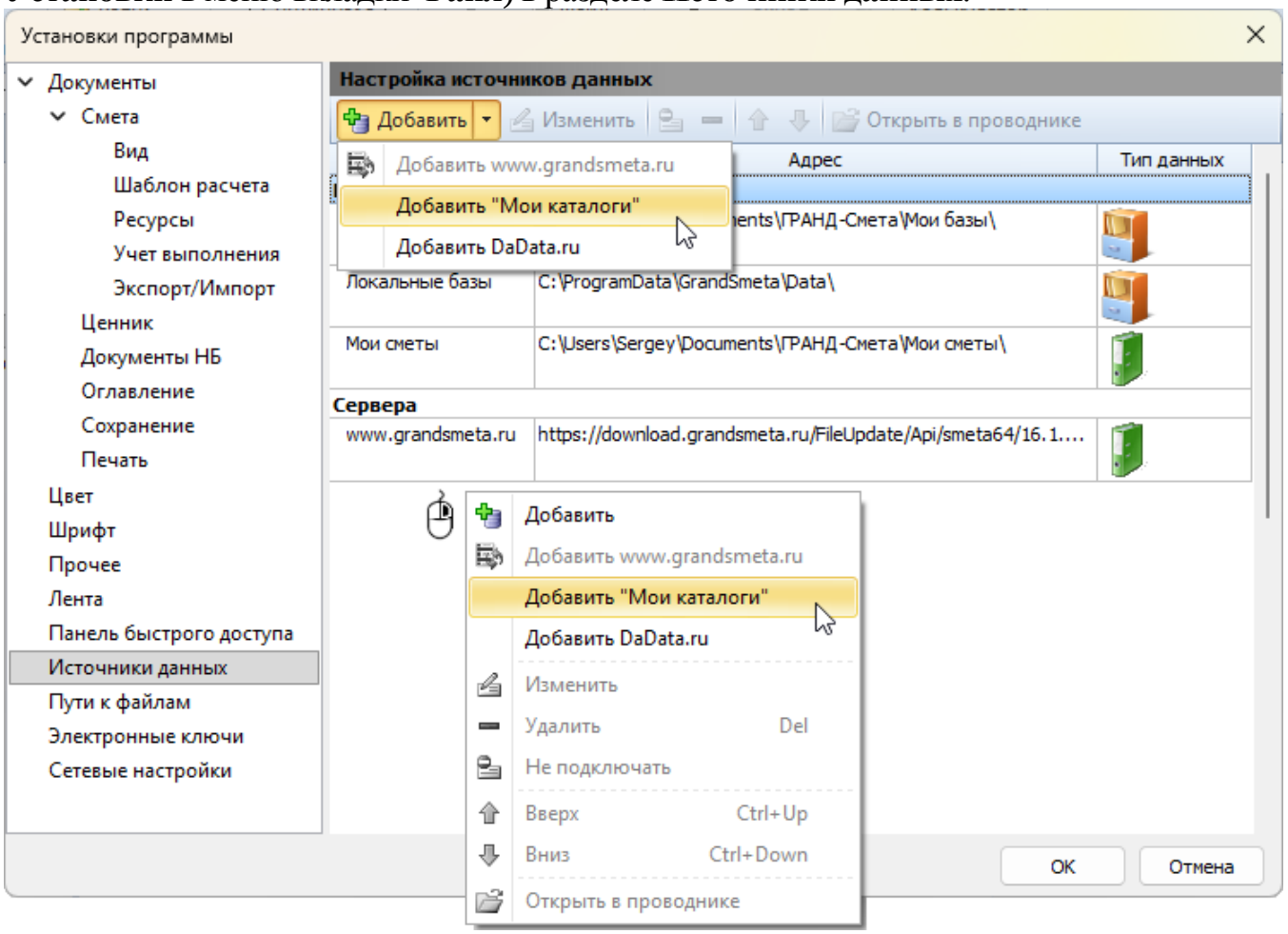
После переподключения в списке объектов строительства на вкладке **Объекты** рядом с папкой **Мои сметы** добавилась папка **www.grandsmeta.ru**. Папка содержит следующие разделы:

- **Официальные индексы по субъектам РФ**. Сборники ежеквартальных индексов Минстроя России по всем субъектам РФ. Доступ к этим сборникам предоставляется в рамках действующей годовой подписки на обновление версий программы «ГРАНД-Смета». Подробнее о содержимом этих сборников и работе с ними рассказывается в статье Сборники Официальные индексы по субъектам РФ.
- **Полезные ссылки.** Ссылки на официальные ресурсы. Например, на скачивание сплит-формы с сайта ФГИС ЦС.
- **Региональные данные** и **Фирменные данные.** Платные региональные и фирменные сборники индексов и файлы ценников.

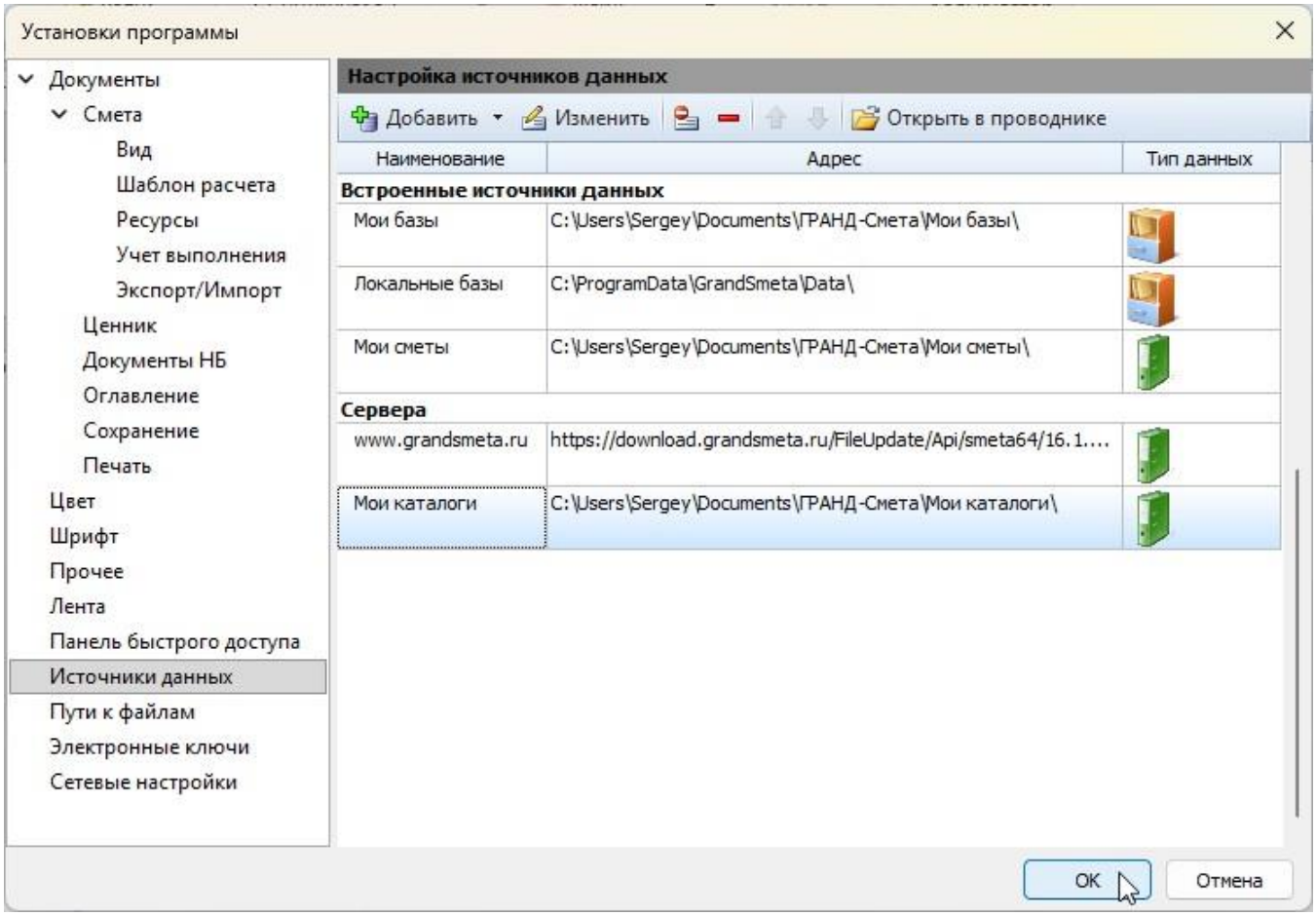
Папка **www.grandsmeta.ru** - это сетевая папка, доступная только при наличии подключения к сети Интернет.
Файлы сборников индексов или ценников можно открывать непосредственно из этой папки или их можно скопировать на рабочее место и открывать локально.
Для доступа к сборникам индексов и файлам ценников необходима оплаченная лицензия.

Индексы и ценники в папке «Мои каталоги»

Доступ к папке **Мои каталоги** настраивается в установках программы (пункт **Установки** в меню вкладки **Файл**) в разделе **Источники данных**.



Добавить доступ к папке **Мои каталоги** можно из выпадающего списка кнопки **Добавить** или через контекстное меню при щелчке правой кнопкой мыши на свободной области экрана.

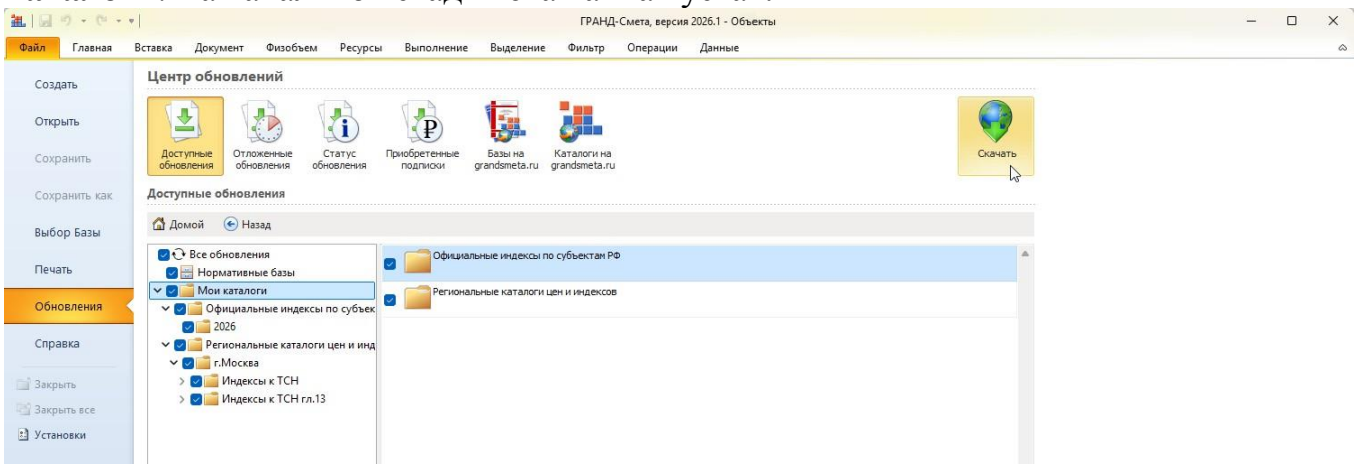


После подтверждения операции в списке источников данных появится соответствующая строка подключений.

После нажатия кнопки **OK** программа перезагрузит список подключений. Если в программе в данный момент есть открытые несохранённые документы, то их надо будет сохранить и закрыть.



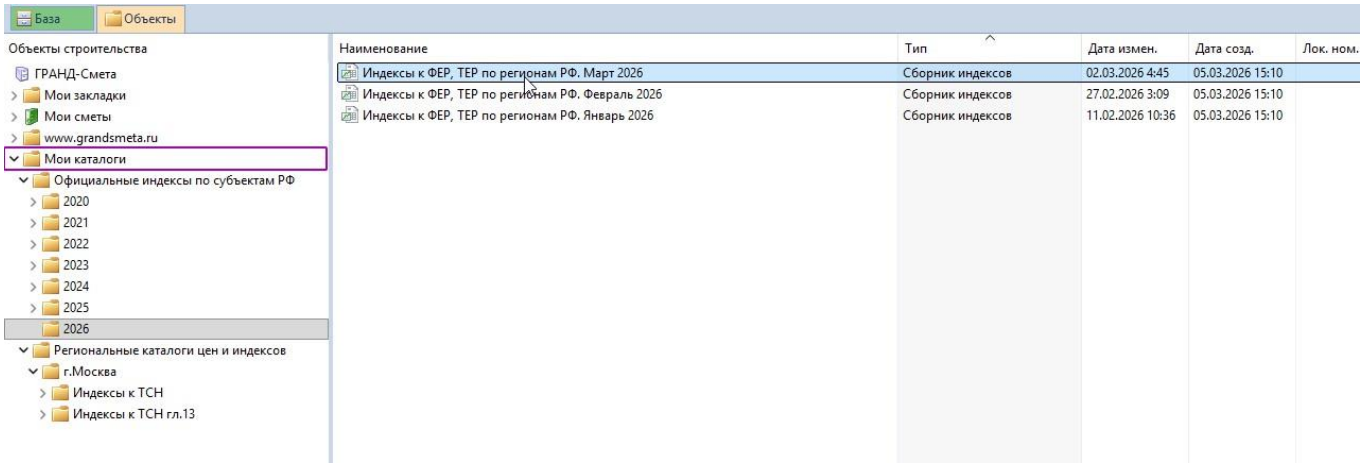
После переподключения в списке объектов строительства на вкладке **Объекты** рядом с папками **Мои сметы** и **www.grandsmeta.ru** добавилась папка **Мои каталоги.** На начальной стадии эта папка пустая.



Для того чтобы загрузить на рабочее место сборники индексов и каталоги текущих цен, которые были оплачены на это рабочее место, зайдите в **Центр обновлений** (пункт

Обновления в меню вкладки **Файл**). В разделе **Доступные обновления** запросите **Информацию об обновлениях** (правая кнопка мыши на кнопке **Доступные обновления**).

В результате в списке доступных обновлений появится раздел **Мои каталоги**, который будет содержать все оплаченные на этот ключ сборники индексов и каталоги текущих цен. Подробнее о работе **Центра обновлений** рассказывается в статье Как загрузить обновления нормативных баз и справочников.



После того как при нажатии на кнопку **Скачать** программа загрузит все обновлённые на текущий момент файлы, эти файлы можно открывать из папки **Мои каталоги.**

В папку **Мои каталоги** загружаются только те сборники индексов или каталоги текущих цен, которые входят в оплаченные подписки на этот ключ защиты.

Подключение в программе источника данных **Мои каталоги** позволяет автоматически их выхода, вместе с обновлениями нормативных баз и других компонентов программы «ГРАНД-Смета». Специально отслеживать их выход не требуется.

Файлы смет

В данной части учебного курса предлагается обзор основных возможностей программы «ГРАНД-Смета» при работе со списком объектов и смет.

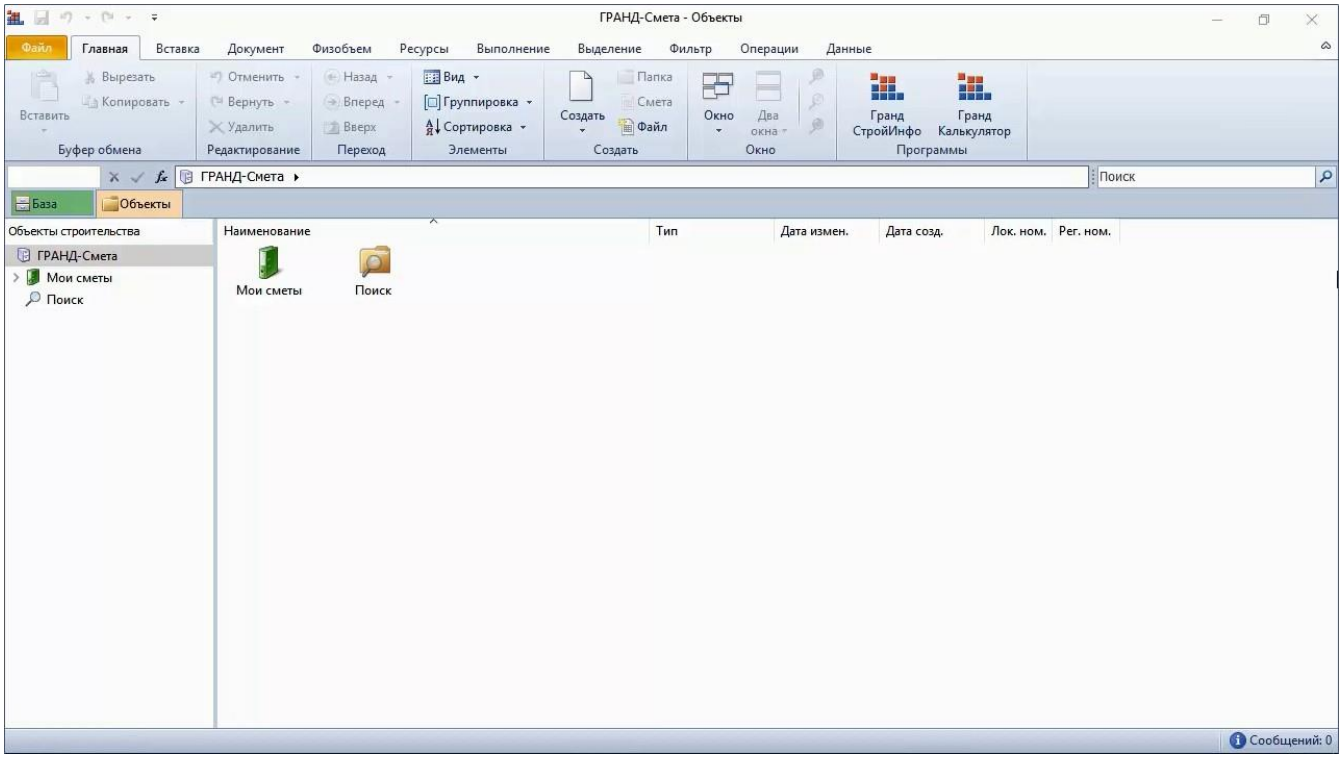
Мы рассмотрим, как настроить удобную работу со сметами и объектами, как не путаться с длинными титульными названиями объектов и строек, и главное – как обеспечить безопасное хранение смет.

Структура папок

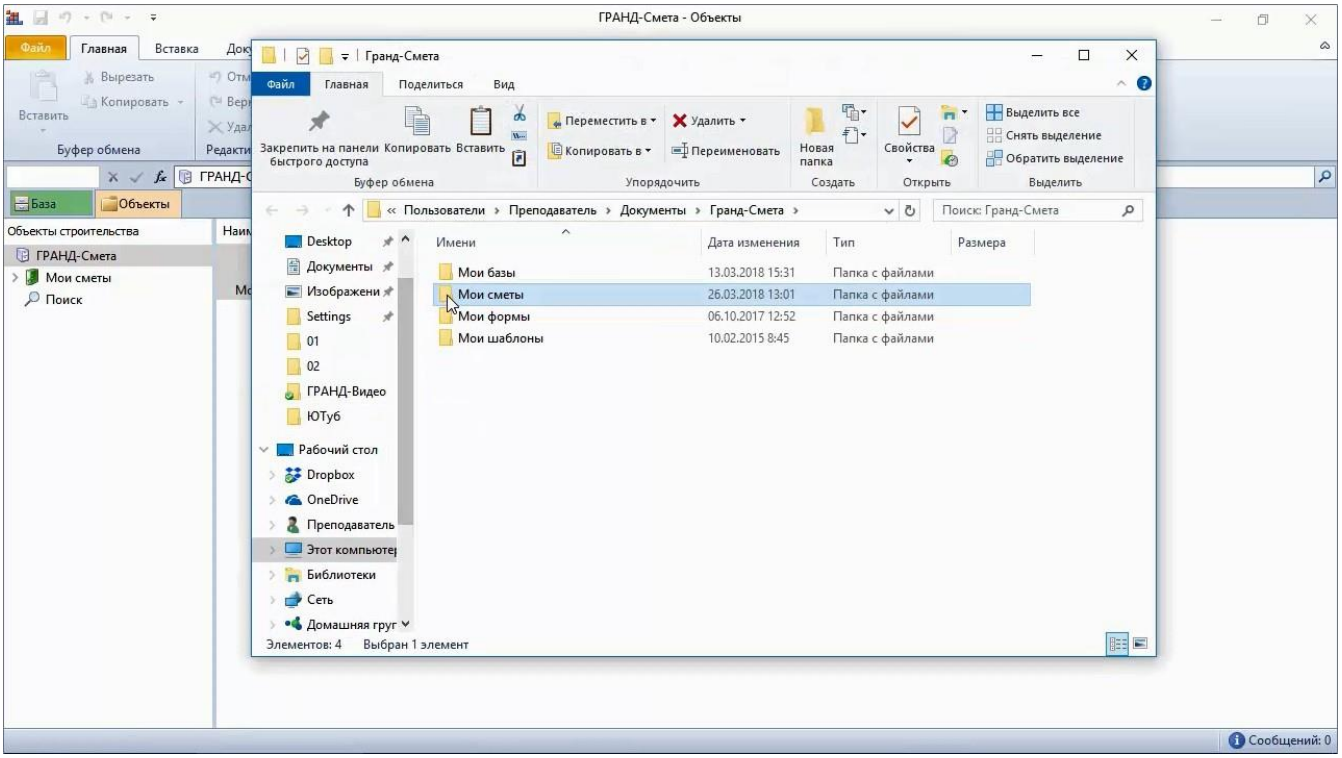
Начинаем работу с новым объектом. Документы, которые касаются определения сметной стоимости нового объекта, мы собираем в одном месте. Чертежи, спецификации, сертификаты, пояснительные записки, и так далее – это всё отдельные файлы. Так же как и сметные расчёты. Каждая смета представляет собой отдельный файл, который относится к тому или иному объекту.

Где хранятся локальные сметы на компьютере?

Операции с папками объектов и файлами смет в программе «ГРАНД-Смета» выполняются на специальной вкладке **Объекты** – она оранжевого цвета и всегда закреплена на левом краю панели открытых документов рядом с вкладкой **База.** При запуске программы по умолчанию сразу открывается вкладка **Объекты.**



В программе предусмотрено встроенное место для хранения смет – это папка **Мои сметы**. Она автоматически создаётся при установке программы. Если щелчком правой кнопки мыши на названии папки вызвать контекстное меню и выбрать там команду **Открыть в проводнике**, то в результате на экране откроется окно проводника *Windows* с этой папкой.



Вот таким способом можно узнать, где фактически расположена на компьютере

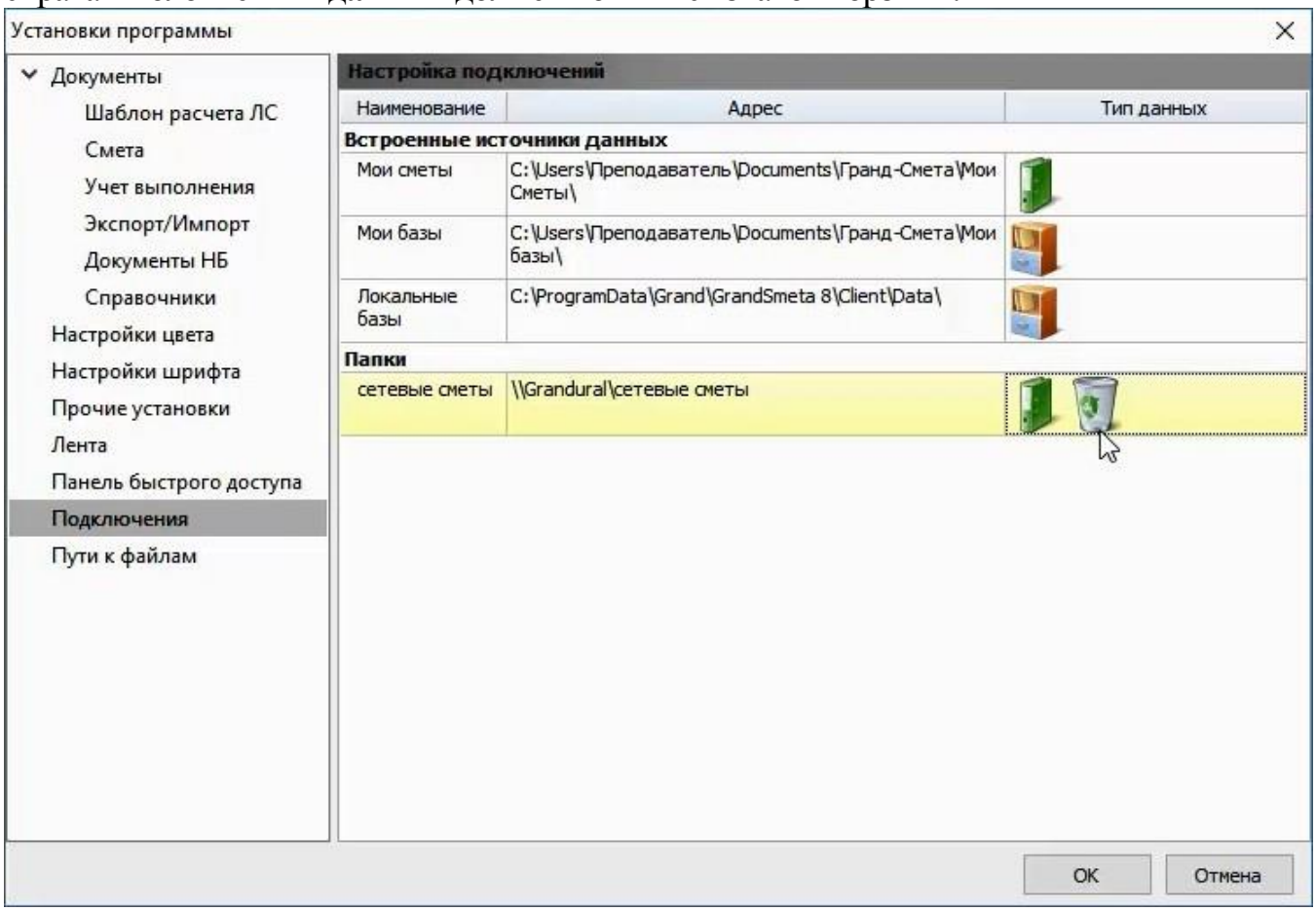
папка с файлами смет из программы «ГРАНД-Смета».

При этом наряду с файлами из встроенной папки **Мои сметы** можно работать в программе со сметами, которые находятся на компьютере в любой другой папке. Для этого нужную папку требуется подключить, чтобы она также отображалась на вкладке **Объекты**.

Переходим на панели инструментов на вкладку **Файл**, нажимаем там кнопку **Установки** и далее в появившемся окне с установками программы открываем раздел **Источники данных**. Здесь, прежде всего, показываются папки, подключённые в программе по умолчанию как встроенные источники данных. А чтобы добавить к этому стандартному набору какую-либо дополнительную папку, необходимо щёлкнуть правой кнопкой мыши на свободном месте в окне и выбрать в появившемся контекстном меню команду **Добавить.**

После чего при помощи кнопки **Обзор** выбираем на компьютере нужную папку –либо локальную, либо находящуюся в сетевом доступе. Выбранная папка добавляется в список источников данных.

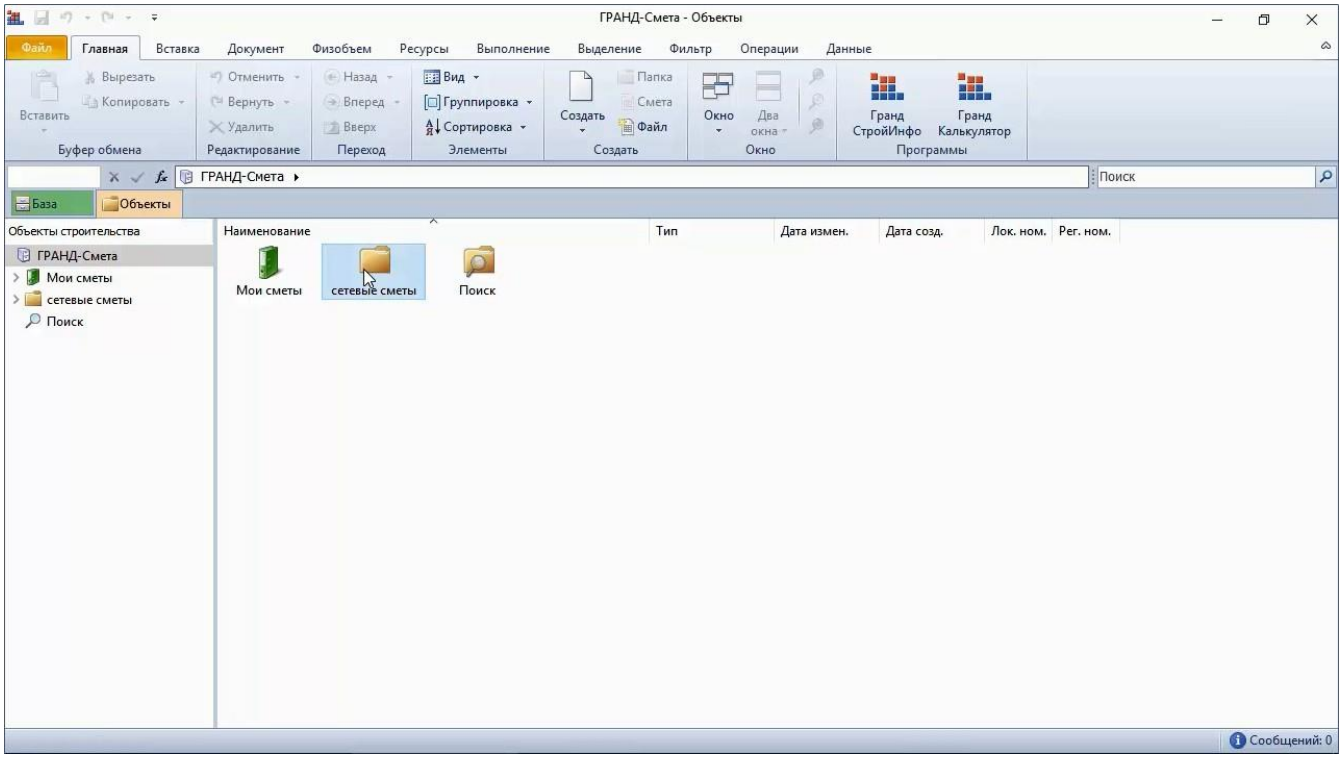
Подключив папку с сетевого или съёмного диска, сразу щёлкаем правой кнопкой мыши по добавленной строке и выбираем в появившемся контекстном меню команду **Использовать внутреннюю корзину при удалении файлов.** В результате справа в колонке **Тип данных** должен появиться значок корзины.



Это обязательное действие – ведь в операционной системе *Windows* при удалении файлов с сетевого или съёмного диска они не попадают в системную папку Корзина, а сразу удаляются окончательно. Поэтому в программе «ГРАНД-Смета» предусмотрена возможность использовать для такой папки *внутреннюю корзину* –специальную папку, куда помещаются удаляемые в программе из этой папки файлы смет, чтобы в дальнейшем можно было при необходимости их восстановить.

Нажатием кнопки **ОК** закрываем окно с установками программы и видим, что на вкладке **Объекты** рядом с папкой **Мои сметы** появилась дополнительная

подключённая папка с сетевыми сметами.

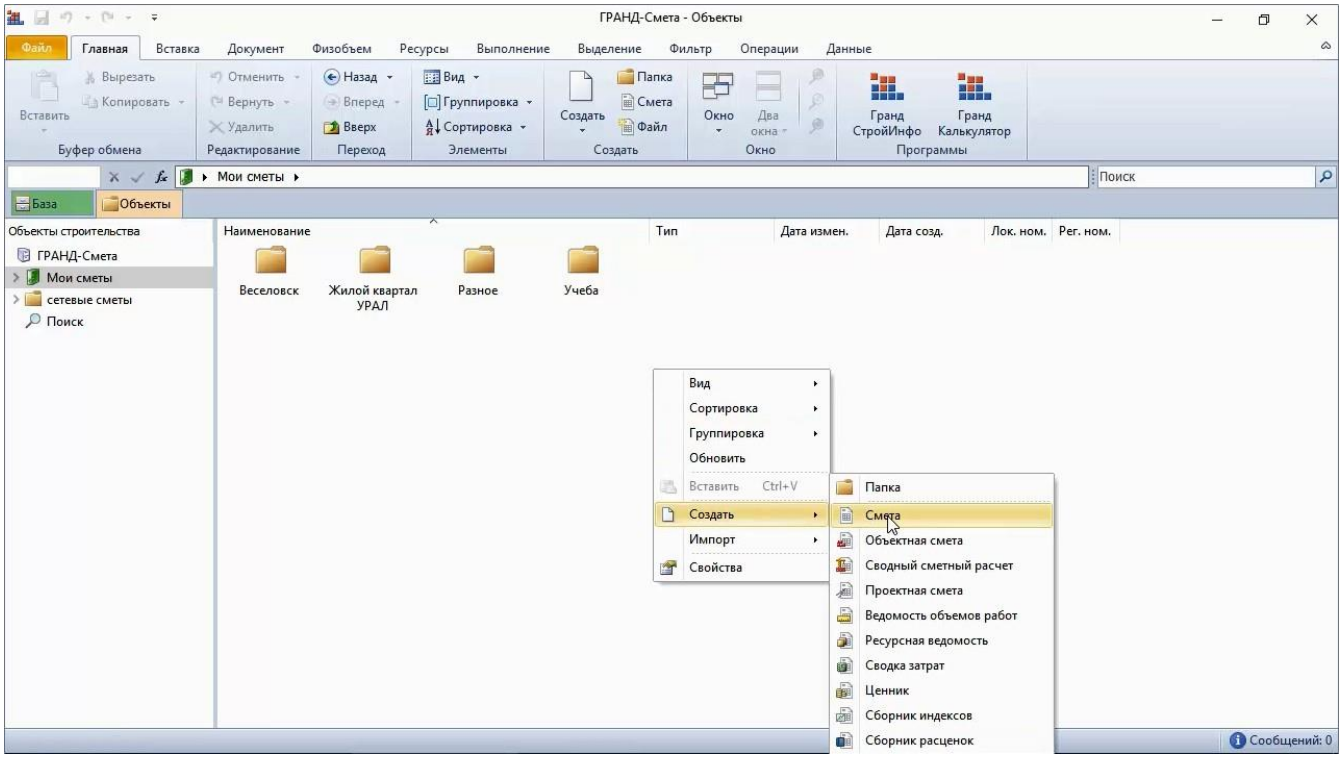


Теперь можно работать со сметами в этой папке точно так же, как в папке **Мои сметы**.

Как создать новую локальную смету?

Открыв в программе папку **Мои сметы**, далее можно сразу добавить в неё новую смету, либо сначала открыть ещё какие-либо вложенные папки. В программе «ГРАНД-Смета» не обязательно создавать новую локальную смету в отдельной папке для стройки или объекта, её можно создать и непосредственно в корневой папке **Мои сметы**.

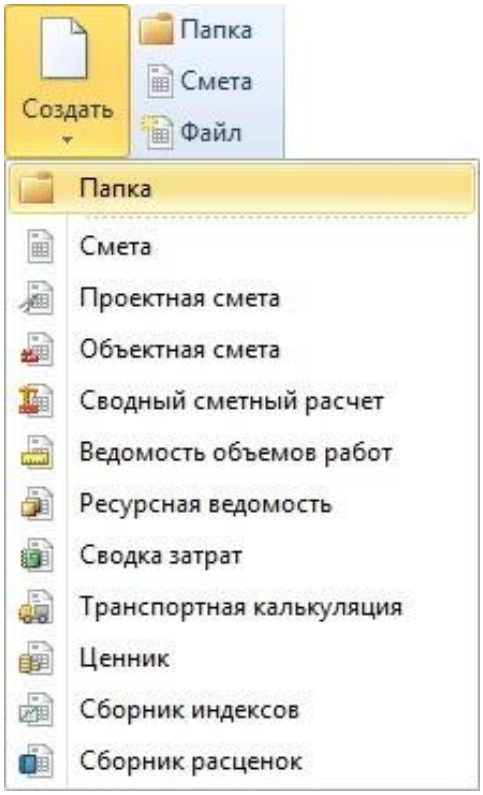
Для создания новой локальной сметы необходимо щёлкнуть правой кнопкой мыши на свободном месте в правой части окна программы и выбрать в появившемся контекстном меню в группе **Создать** пункт **Смета**. Также можно было бы воспользоваться кнопкой **Создать** на панели инструментов на вкладке **Главная**.



Итак, у нас есть возможность создавать в программе отдельные локальные сметы в корневой папке **Мои сметы**. Но весьма вероятно, что наша сметная практика не будет ограничиваться только такими отдельными сметами. Следовательно, всё-таки удобнее раскладывать сметы по вложенным папкам с привязкой к стройке и объекту. При этом допускается любая структура вложенных папок. Можно заранее предусмотреть группировку строек и объектов по территориальному признаку, по годам или заказчикам. Внутри папки для стройки или объекта могут быть созданы дополнительные папки – например, по этапам выполнения работ или для хранения разных вариантов сметных расчётов.

Создание новой папки осуществляется аналогично созданию новой локальной сметы: через контекстное меню или при помощи кнопки **Создать**, с выбором в меню пункта **Папка**.

Ещё отметим, что с целью ускорения работы можно использовать для создания в базе смет папки или локальной сметы специальные кнопки, расположенные на панели инструментов на вкладке **Главная** рядом с универсальной кнопкой **Создать**: **Папка** или **Смета**.



После создания элемента строительства остаётся только ввести для него нужное название.

Задание 3.1 Опишите алгоритм установки стационарной и мобильной версии

Задание 3.2 Опишите алгоритм обновления программы и баз данных

Задание 3.3 Укажите, как проверить доступ к оплаченным ресурсам программы

Практическое занятие 4

Тема 4. Структура сметы, добавление позиций в смету

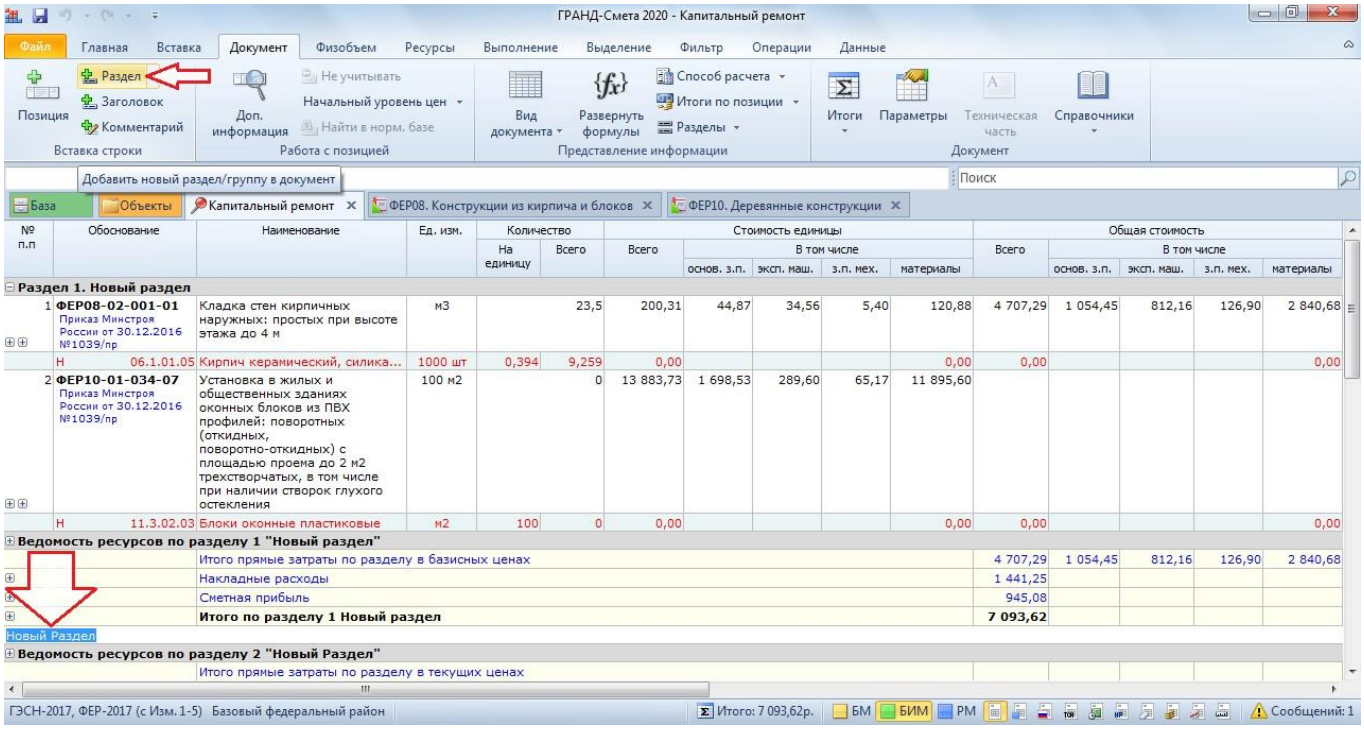
Структура сметы

Вторая группа вопросов охватывает работу с разделами в локальной смете, копирование и удаление позиций, возможности быстрой навигации по документу.

Как добавить новый раздел в смете?

В локальных сметах позиции группируются по разделам в зависимости от видов работ, конструктивных элементов и устройств. Разделы в смете располагаются в технологической последовательности.

Если структура сметы известна заранее, то заголовки разделов можно добавить в смету перед вставкой расценок. Каждый раз для добавления в смету заголовка нового раздела нажимаем кнопку **Раздел** на панели инструментов на вкладке **Документ** в группе **Вставка строки.** При этом новый раздел добавляется в конец документа.



Вводим наименование раздела и подтверждаем нажатием клавиши**Enter**.

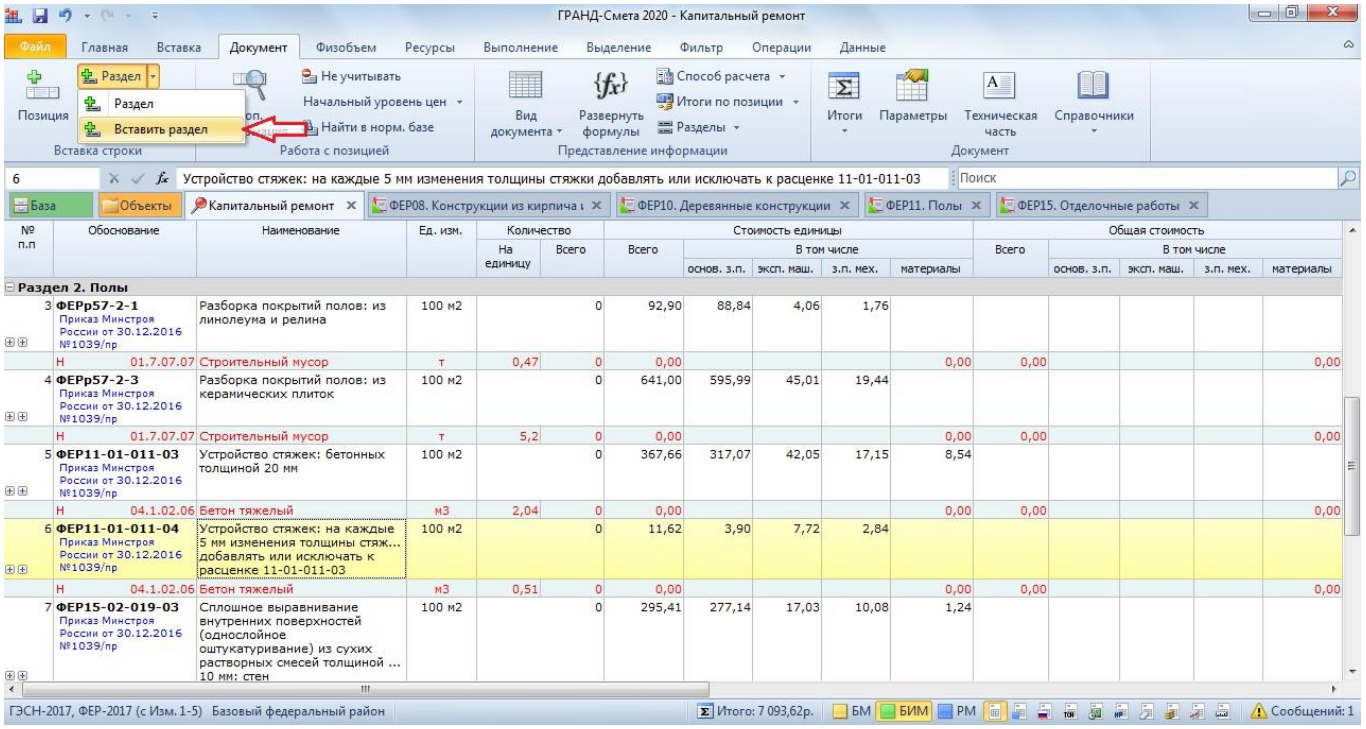
Курсор в смете сейчас стоит на заголовке раздела. Следовательно, команда**Вставить в смету** будет добавлять расценки в этот раздел.

Как разделить позиции сметы на несколько разделов?

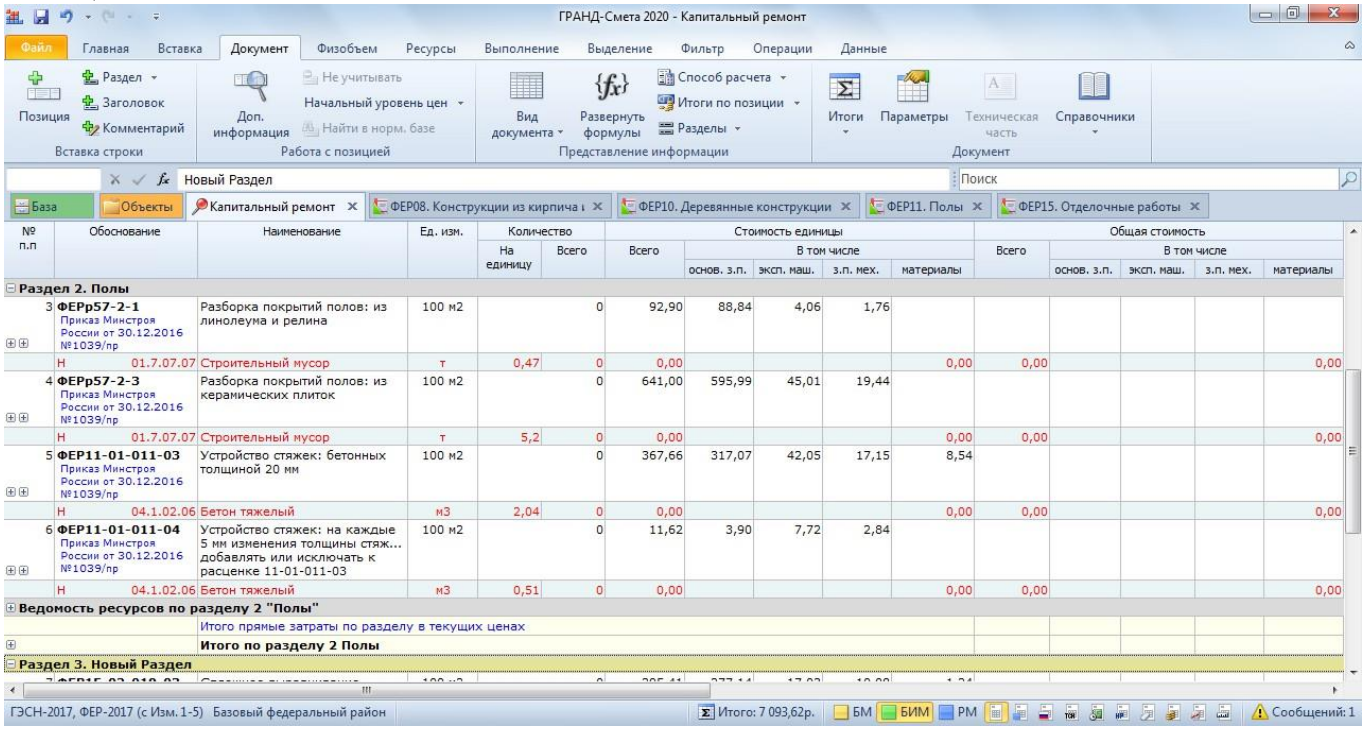
А что делать, если расценки ранее уже были добавлены в смету общим списком без группировки по отдельным разделам?

Ничего страшного. Их и сейчас ещё можно разделить. Для этого выделяем в смете курсором позицию, на которой должен заканчиваться один раздел, а после неё начинаться следующий раздел.

У кнопки **Раздел** на панели инструментов на вкладке **Документ**, при помощи которой мы добавили новый раздел на предыдущем шаге, есть выпадающий список. Выбираем здесь команду **Вставить раздел.**



В результате заголовок нового раздела будет добавлен не в конец документа, а после текущей позиции сметы.



Теперь осталось только ввести наименование добавленного раздела.

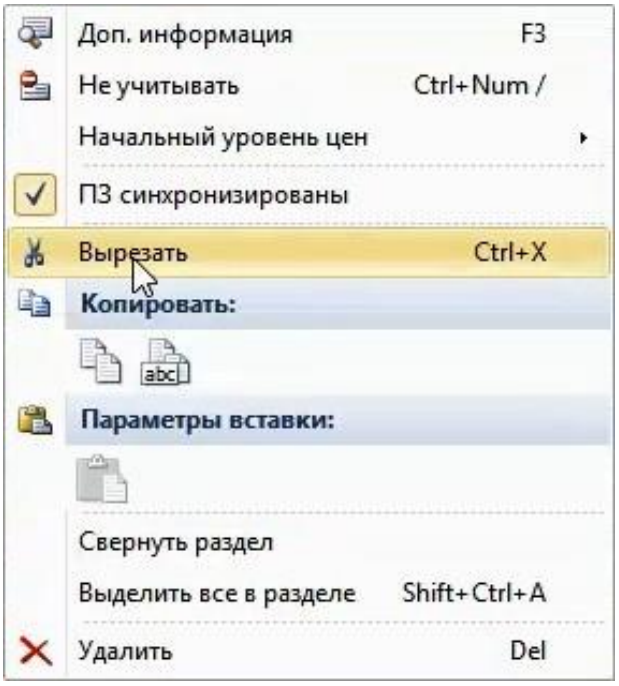
Как скопировать или удалить позиции и разделы сметы?

Помимо группировки позиций сметы по отдельным разделам, часто требуется перенести часть позиций из одного места документа в другое.

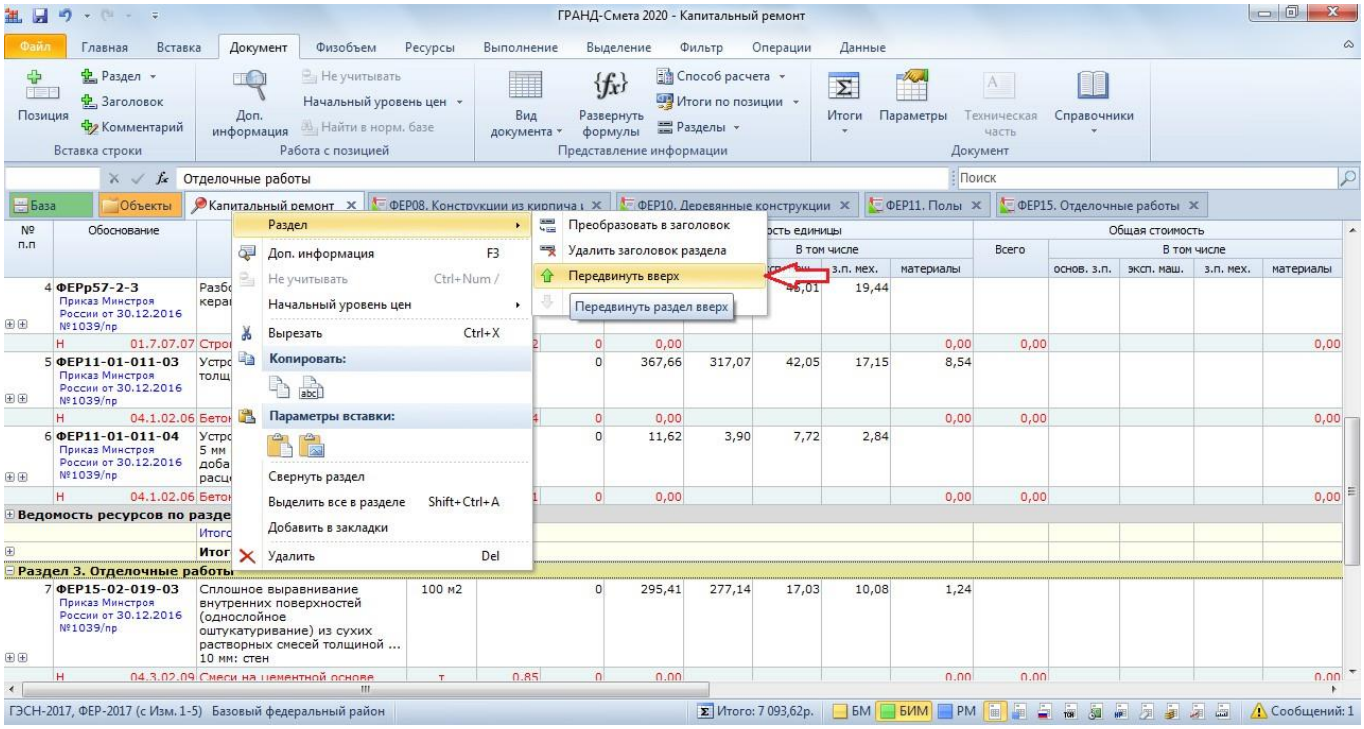
Выделить нужные позиции в смете можно с помощью мыши и клавиш **Ctrl** и **Shift**. Для выделения группы позиций, которые идут по порядку друг за другом, сначала щелчком левой кнопки мыши выделяем первую позицию, затем нажимаем на клавиатуре клавишу **Shift** и, не отпуская её, выделяем последнюю позицию группы. А для выделения разрозненных позиций, которые не идут по порядку друг за другом, мы щёлкаем по ним левой кнопкой мыши с нажатой на клавиатуре клавишей **Ctrl**.

Если новое место, куда требуется перенести выделенные позиции, находится в документе в пределах экрана, то проще всего перетащить их на новое место с нажатой

левой кнопкой мыши и отпустить.
А если позиции требуется перенести в документе куда-то далеко, то гораздо быстрее это получится сделать при помощи стандартных команд **Вырезать** и **Вставить.** Указанные команды выполняются либо путём нажатия на клавиатуре соответствующих стандартных комбинаций клавиш, либо путём выбора этих команд из контекстного меню, которое как обычно можно вызвать на нужной строке документа щелчком правой кнопки мыши.



В этом случае позиции, которые ранее были скопированы или вырезаны, вставляются после текущей строки документа.
Если требуется скопировать и вставить целиком весь раздел сметы, то при выполнении вышеописанных действий курсор должен стоять на заголовке раздела.
Копировать позиции и разделы можно и между сметами. Нередко бывает удобно скопировать раздел или группу работ в новую смету из предыдущих смет, чтобы не набирать их заново. Только не забудьте при этом изменить скопированные позиции под текущий объект.
Если требуется изменить последовательность разделов в смете, то вместо команд **Вырезать** и **Вставить** намного удобнее применить для этого команды из контекстного меню, которое вызывается щелчком правой кнопки мыши на заголовке раздела: **Передвинуть вверх** или **Передвинуть вниз.**



Что касается удаления из документа ненужной позиции сметы или целиком раздела сметы, то для этого предназначена команда **Удалить**, которая выполняется нажатием на клавиатуре клавиши**Delete**, либо путём выбора этой команды из контекстного меню.
Если требуется удалить из документа не целиком раздел сметы вместе с входящими в него позициями, а только заголовок раздела, то для этого необходимо щелчком правой кнопки мыши вызвать контекстное меню на заголовке раздела и выбрать там в группе **Раздел** команду **Удалить заголовок раздела**. В результате заголовок раздела будет удалён из документа, а его позиции присоединяются к предыдущему разделу.

Как отменить сделанные изменения?

А что если операция была выполнена ошибочно? Ничего страшного, не бойтесь совершать ошибки. В программе «ГРАНД-Смета» предусмотрена возможность отмены последних выполненных действий. Это кнопки с синими стрелками на панели быстрого доступа.



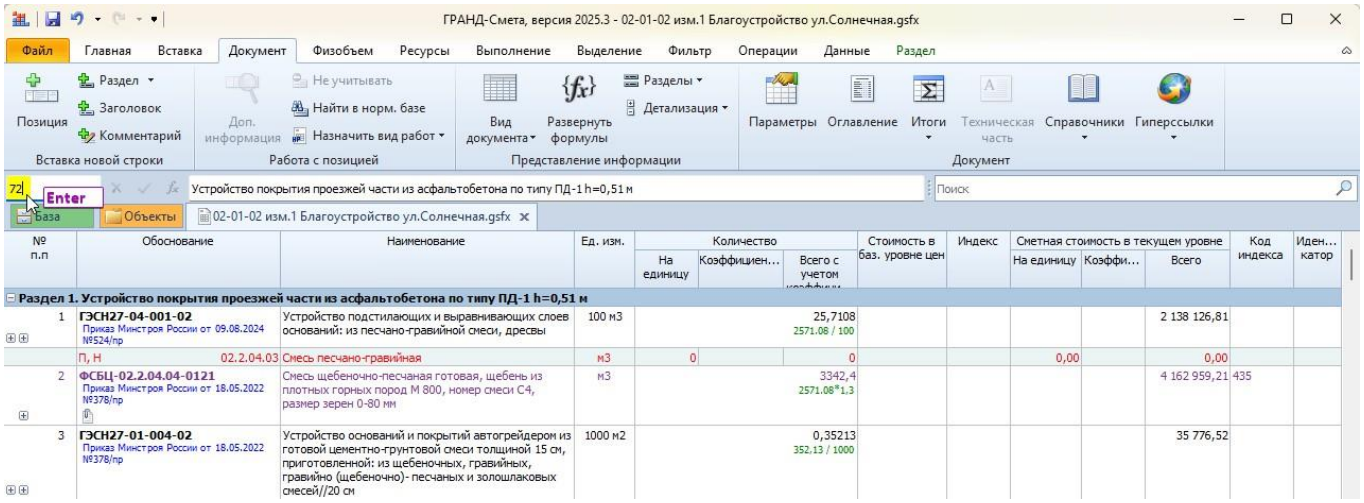
Программа «ГРАНД-Смета» позволяет отменить или вернуть обратно до 20 последних действий. Список операций отслеживается для каждого документа отдельно и не сбрасывается при сохранении сметы.
Таким образом, даже если в документе была допущена ошибка и после этого документ сохранён, но ещё не закрыт, то ошибочное действие можно отменить. И затем повторно сохранить документ.

Как быстро перейти к нужному месту в смете?

Как можно быстро оказаться в конкретном месте локальной сметы? Если мы работаем с большой сметой, то поиск в смете нужной расценки может оказаться затруднительным.

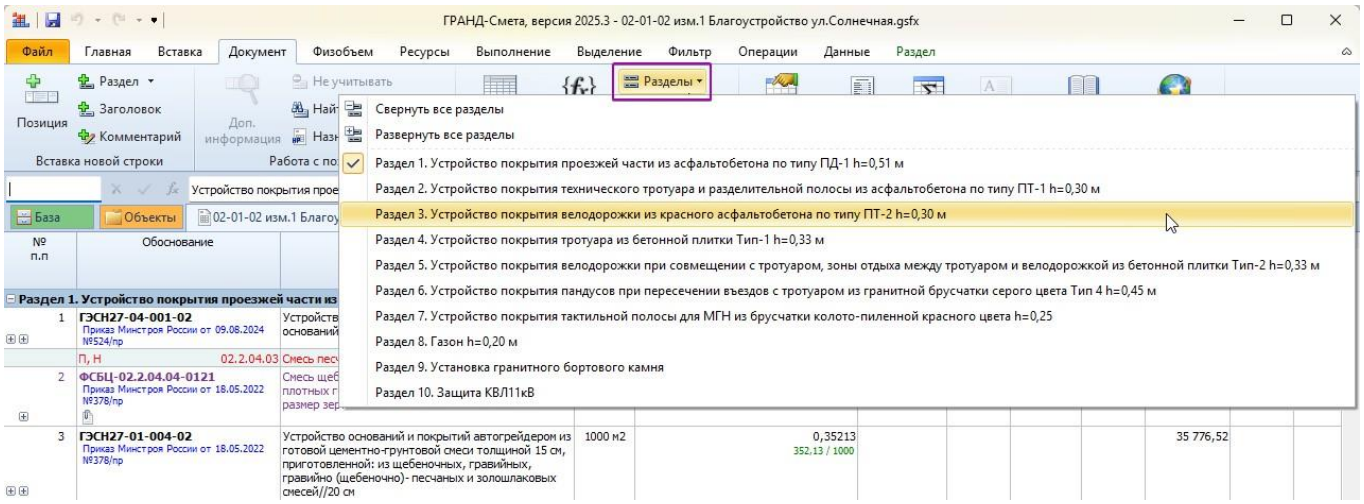
По номеру позиции

Если известен порядковый номер позиции, то достаточно его ввести в поле слева под панелью инструментов и подтвердить нажатием клавиши **Enter**. В результате мы сразу окажемся в смете на этой позиции.



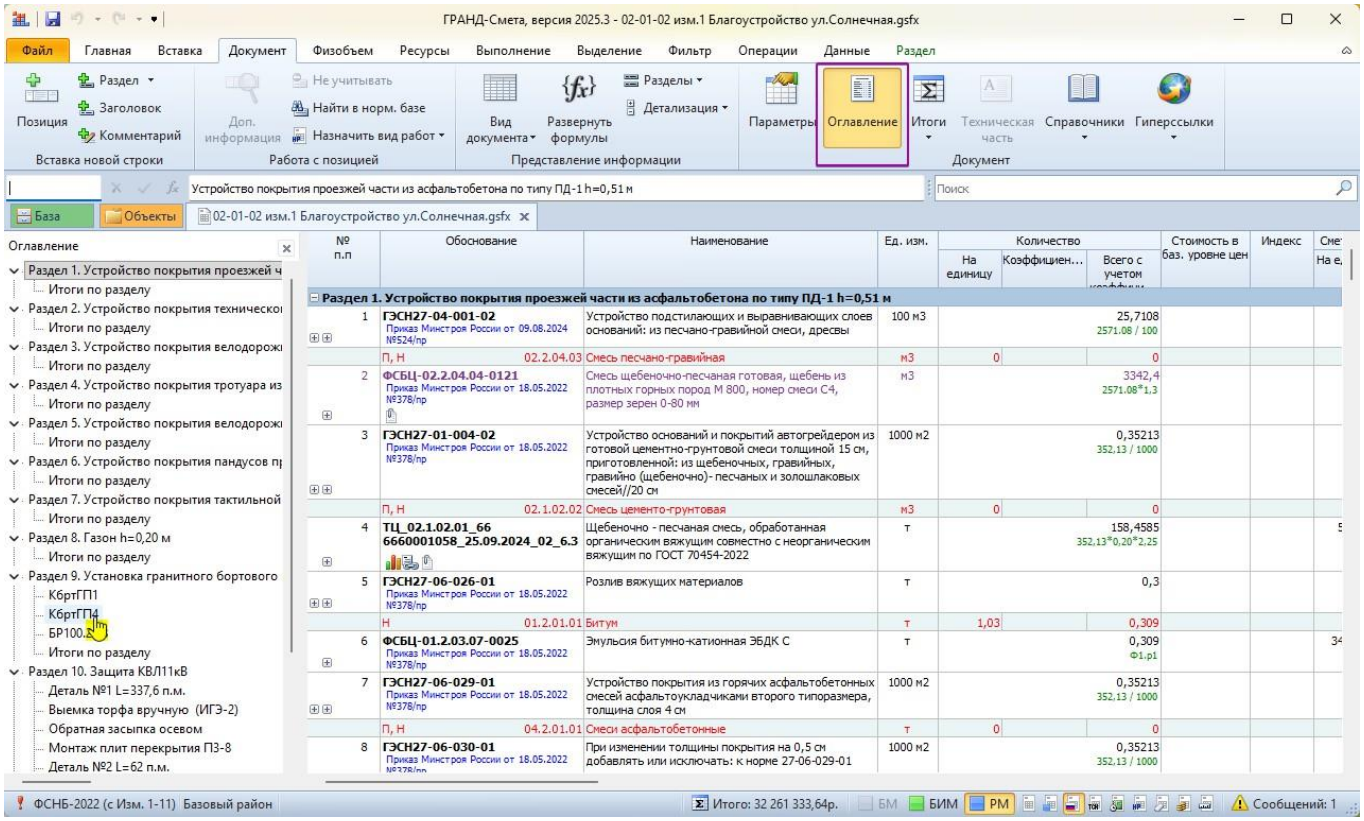
Переход к разделу

Для того чтобы быстро перейти к нужному разделу локальной сметы, нажмите на панели инструментов на вкладке **Документ** кнопку **Разделы** и выберите нужный раздел из списка.



Через Оглавление

К нужному месту в локальной смете можно быстро перейти через *оглавление* сметы. Аналогично работе с техническими частями сборников нормативной базы или документами из информационных баз данных, при работе со сметами программа позволяет по мере надобности включать или выключать отображение оглавления документа слева на экране. Для этого на панели инструментов на вкладке **Документ** нажмите кнопку **Оглавление**. Оглавление сметы показывает не только *разделы* сметы, но и *заголовки*.

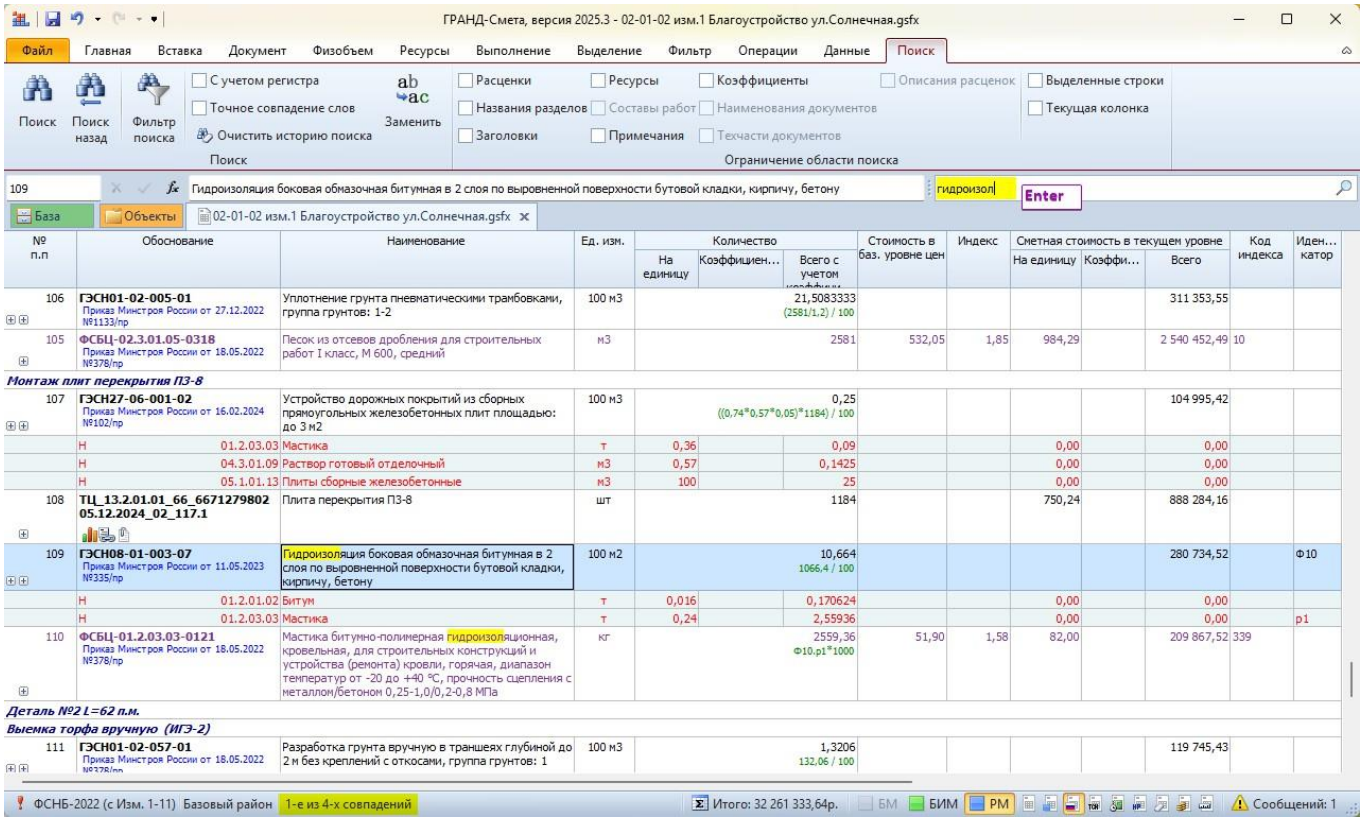


Кроме быстрого перехода по документу, оглавление можно использовать для перемещения или копирования позиций между разделами. Выделенные позиции сметы с нажатой левой кнопкой можно перетащить мышью на оглавление документа – в результате позиции будут перенесены в выбранный раздел. Если перетаскивать выделенные позиции при помощи правой кнопки мыши, то в контекстном меню можно выбрать операцию: **Переместить** позиции или **Вставить** (без удаления).

Через Поиск

Самый универсальный способ быстрой навигации по документу – это поиск в документе по ключевым словам. Как обычно, текст для поиска в документе следует вводить в *поле поиска*, которое постоянно отображается на экране справа под панелью инструментов. А необходимые для поиска команды и настройки расположены на панели инструментов на контекстной вкладке **Поиск** – эта специальная вкладка становится доступна только при вводе текста в поле поиска.

Подтверждаем введённый текст для поиска нажатием клавиши **Enter** и в результате сразу оказываемся в смете на первой найденной позиции, где присутствуют заданные ключевые слова. В нижней части окна программы, в статусной строке, показывается количество найденных совпадений.



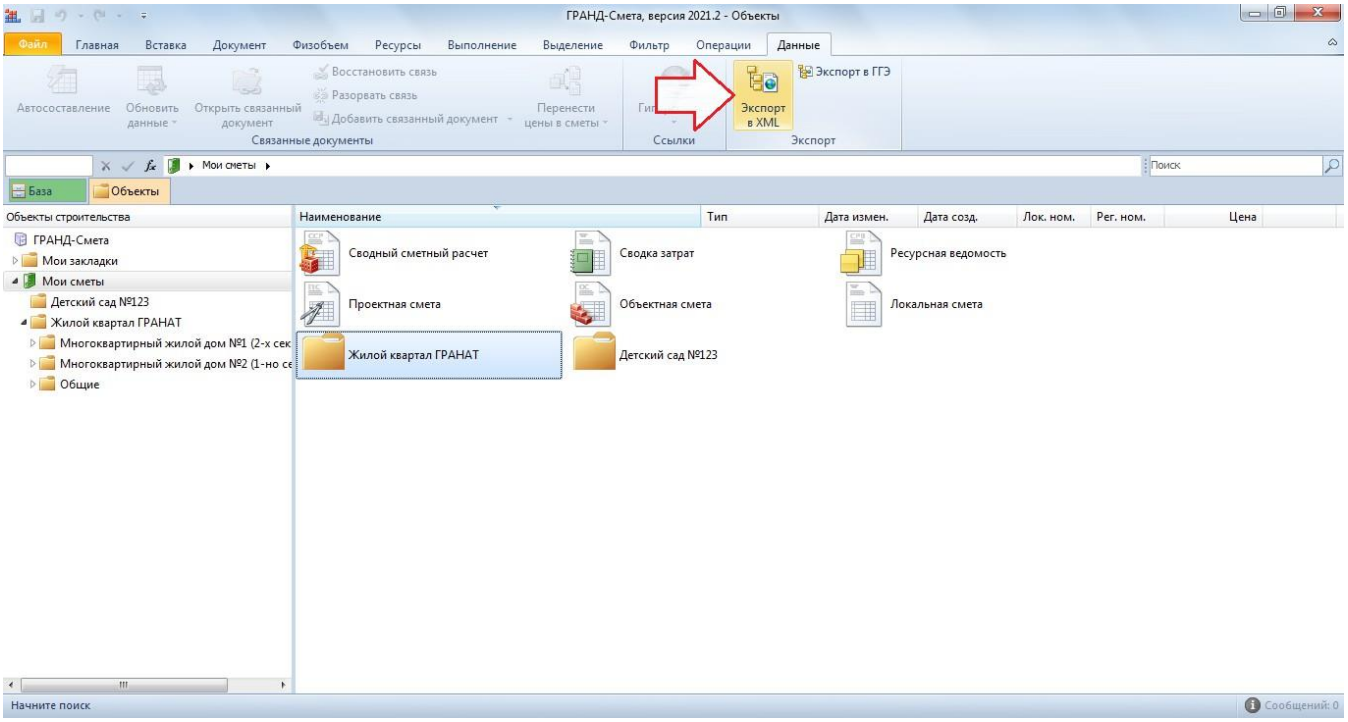
Более подробно об использовании поиска в документе и фильтрации найденных позиций рассказывается в статье Поиск позиций в смете и их фильтрация.

Экспорт смет в различные форматы

Наряду с возможностью передавать и получать сметы в виде файлов стандартного типа для документов программы «ГРАНД-Смета» (*.gsfx), в программе также предусмотрено несколько вариантов, как можно сохранить смету в том или ином специальном формате, каждый из которых имеет свои цели и особенности.

Экспорт в формат XML

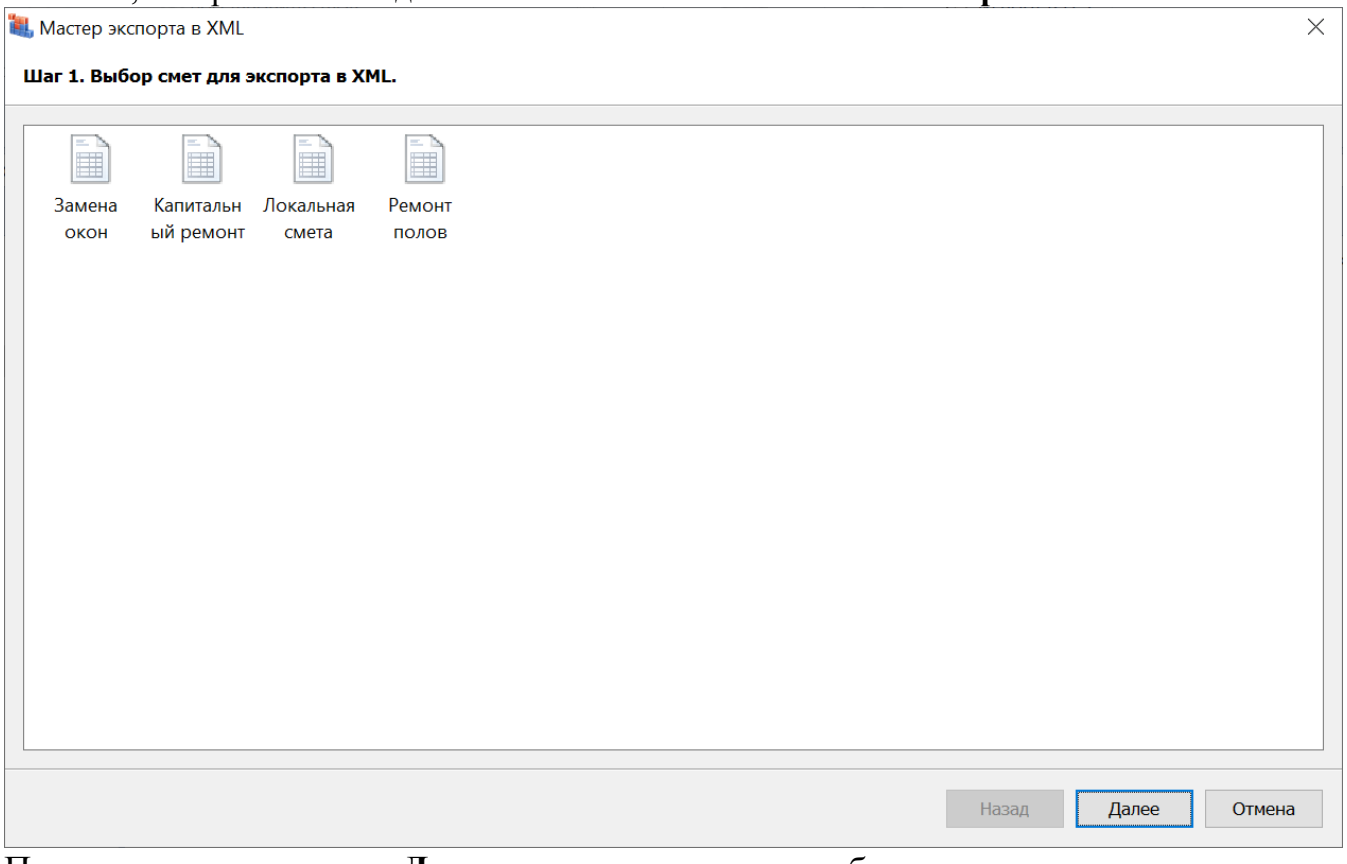
Наиболее универсальной возможностью является экспорт в формат *XML*. Сохранение сметы в виде файла формата *XML* позволяет гарантированно открыть данную смету в старых версиях программы «ГРАНД-Смета». Кроме того, экспорт в формат *XML* даёт возможность передавать сметную документацию из программы
«ГРАНД-Смета» в другие сметные программы, которые также поддерживают этот формат.
Иногда бывает достаточно сохранить как файл формата *XML* какую-либо одну отдельно взятую локальную смету. Но нередко возникает потребность сохранить
в формат *XML* группу из нескольких смет, либо целую папку со всеми сметами по объекту или стройке. Для выполнения этой операции в программе «ГРАНД-Смета» предназначена кнопка **Экспорт в XML**, расположенная на панели инструментов на вкладке **Данные** в группе команд **Экспорт**.



Если перед нажатием данной кнопки в базе смет на вкладке **Объекты** было выделено несколько документов, то в результате выполнения операции на компьютере в указанной директории для экспорта будет создано одновременно несколько файлов формата *XML* (каждая локальная смета сохраняется в свой отдельный файл с таким же именем). А если выделить одну или несколько папок со сметами, то на компьютере в указанной директории сохраняются сразу все сметы из этих папок.

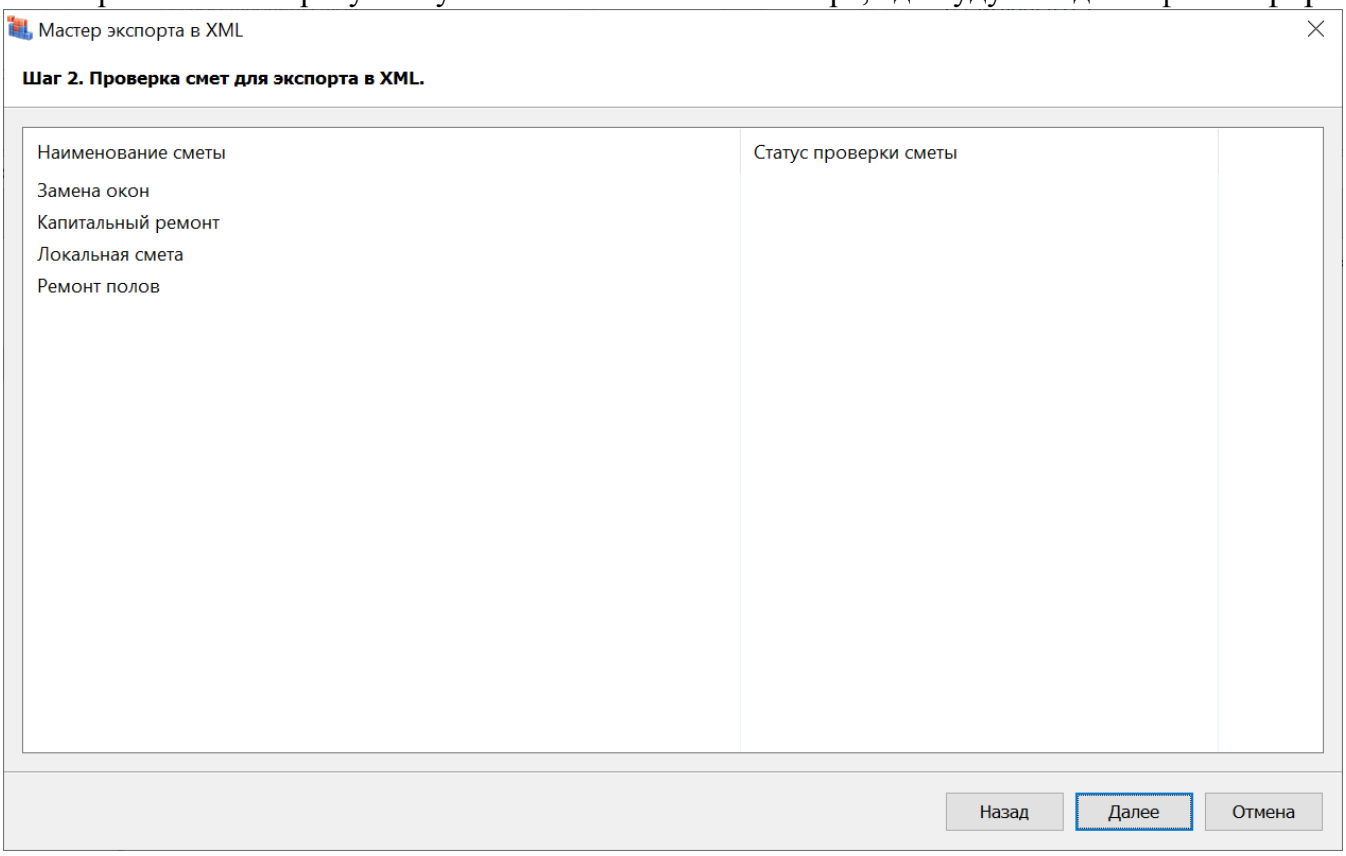
После нажатия кнопки **Экспорт в XML** запускается *Мастер экспорта в XML*.

На первом шаге осуществляется выбор смет для экспорта. В окне сразу показываются те сметы, которые были выделены в момент нажатия кнопки **Экспорт в XML**.



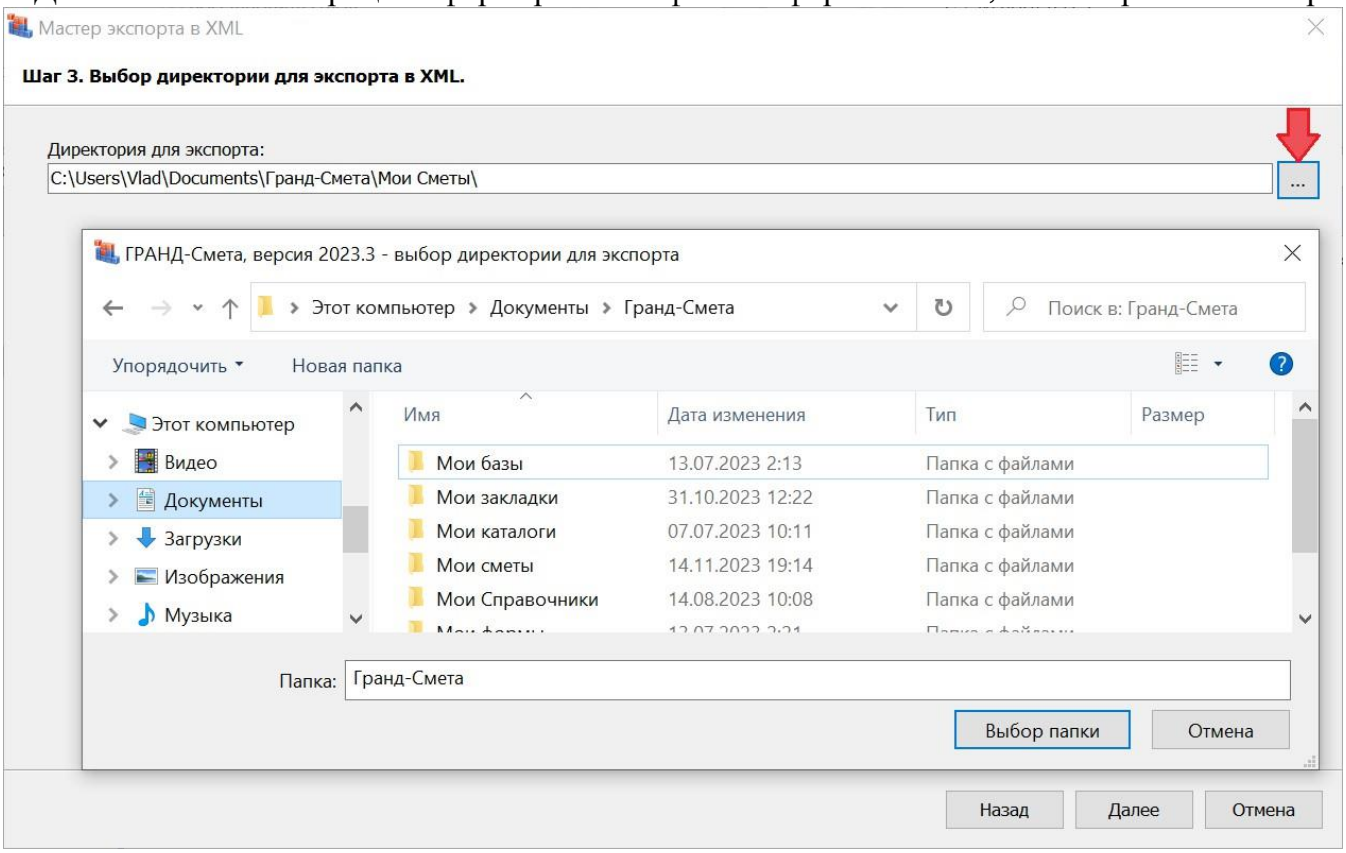
После нажатия кнопки **Далее** на втором шаге выбранные сметы проверяются на возможность их сохранения в формат *XML*.

На третьем шаге требуется указать место на компьютере, где будут созданы файлы формата

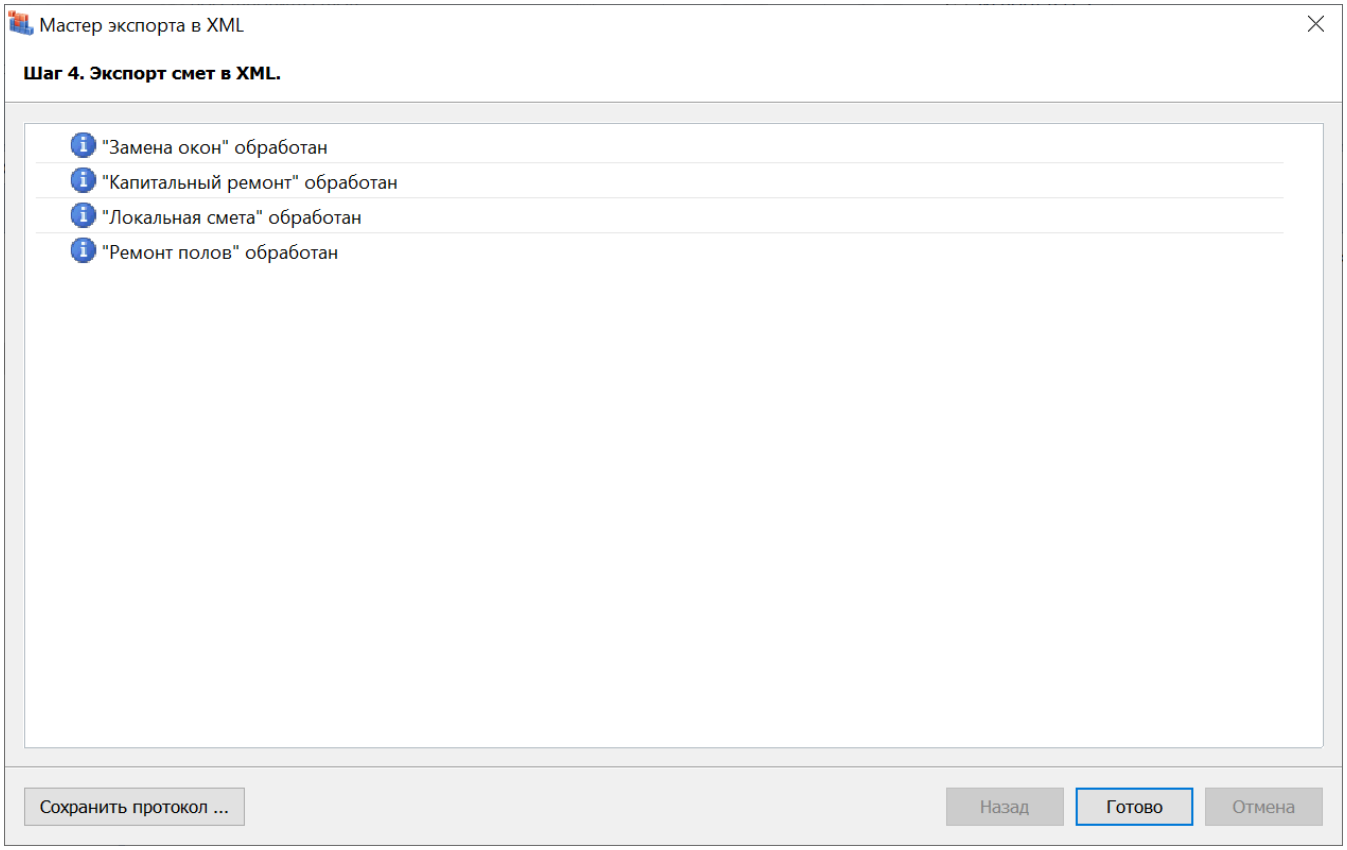


XML.

Далее начинается процесс формирования файлов формата *XML*, по завершении которого в

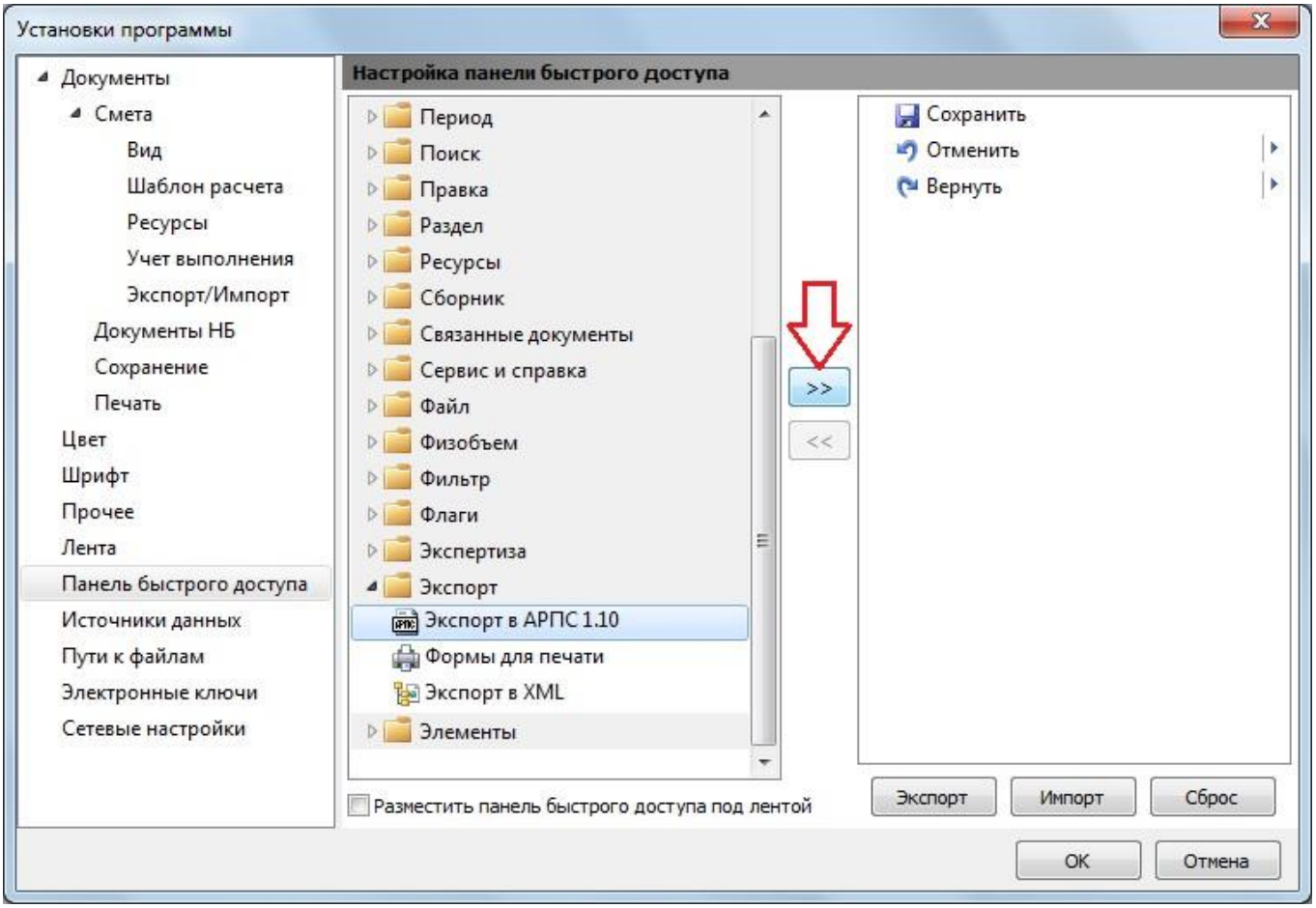


окне появляется список обработанных исходных документов.



Экспорт в формат АРПС

Следует иметь в виду, что описанный в предыдущем пункте экспорт смет в формат *XML* как способ передачи локальных смет из одной сметной программы в другую начал внедряться сравнительно недавно – а до этого в течение долгого времени обмен сметной документацией между разными сметными программами в основном осуществлялся через формат *АРПС*, который когда-то был разработан именно для этой цели.
В настоящее время формат *АРПС* является объективно устаревшим и обеспечивает только ограниченную передачу данных. Тем не менее, возможность экспорта сметы в формат *АРПС* иногда ещё используется, поэтому данная команда оставлена в программе «ГРАНД-Смета». Она отсутствует на основной панели инструментов, нет её также и на вкладке **Файл.** Но существует возможность добавить кнопку для экспорта сметы в формат *АРПС* на панель быстрого доступа.
Панель быстрого доступа располагается над лентой слева в строке заголовка с названием программы. В неё вынесены наиболее часто используемые команды. По умолчанию панель содержит три команды: **Сохранить**, **Отменить** и **Вернуть.** При необходимости на панель можно добавить другие команды. Для этого требуется открыть окно с установками программы (кнопка **Установки** на вкладке **Файл**)
и перейти там в раздел **Панель быстрого доступа.**
Здесь в левой части окна представлен сгруппированный список всех команд, предусмотренных в программе «ГРАНД-Смета». А в правой части окна – список команд, которые в данный момент расположены на панели быстрого доступа. Любую команду из левой части окна можно скопировать направо нажатием кнопки со стрелкой вправо на центральном разделителе. В том числе можно выполнить указанное действие для команды **Экспорт в АРПС 1.10**, которая находится в группе **Экспорт.**



В результате команда добавляется в список в правой части окна, и как следствие соответствующая кнопка добавляется на панель быстрого доступа.

Теперь при помощи данной кнопки текущую открытую локальную смету можно будет сохранить на компьютере как файл формата *АРПС*.

Экспорт в формат ГГЭ

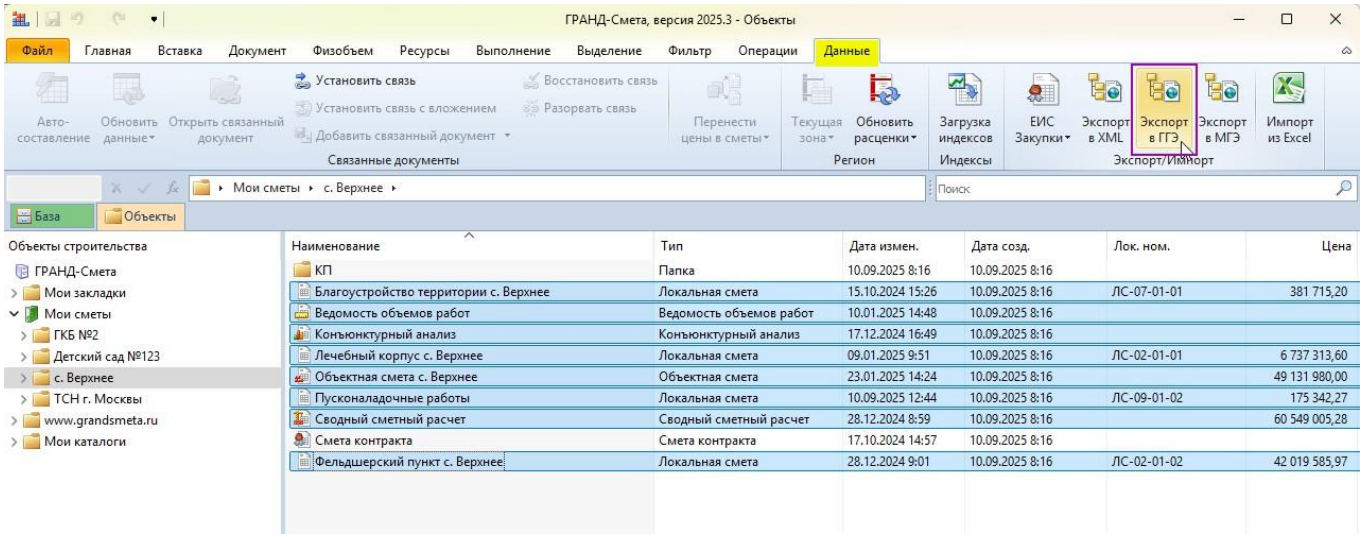
Особого внимания заслуживает реализованная в программе «ГРАНД-Смета» возможность сохранения документов в специальном формате, который разработан с целью представления сметной документации для проведения государственной экспертизы. Для краткости в дальнейшем будем говорить о сохранении того или иного документа в формате *Главгосэкспертизы* (формат *ГГЭ*).

Формат *ГГЭ* для каждого типа документа разработан согласно утверждённым XML-схемам, которые размещены на официальном сайте Минстроя России minstroyrf.gov.ru в соответствующем разделе. Отметим, что для локальных сметных расчётов здесь представлены разные XML-схемы в зависимости от того, каким методом расчёта они созданы.

Только актуальная версия программы «ГРАНД-Смета» формирует файлы gge в соответствии с требованиями действующих XML-схем.

Сохранение документов в формате *ГГЭ* осуществляется в программе «ГРАНД-Смета» при помощи кнопки **Экспорт в ГГЭ**, которая расположена на панели инструментов на вкладке **Данные** в группе команд **Экспорт**. Причём можно выполнить данное действие для одного открытого документа (это может быть локальная смета, объектная смета, сводный сметный расчёт, конъюнктурный анализ),

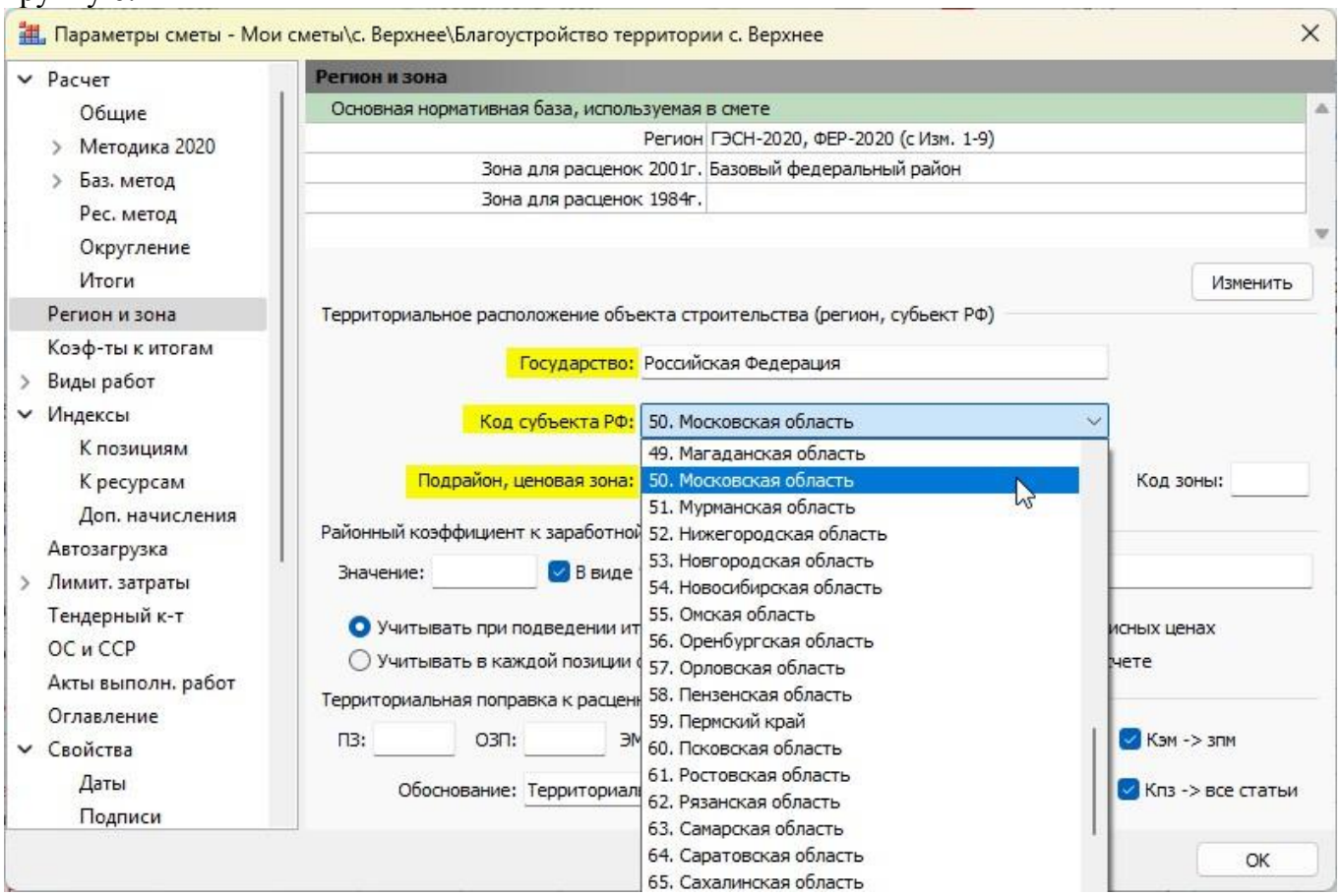
либо выделить для этого сразу несколько документов в базе смет на вкладке **Объекты.**



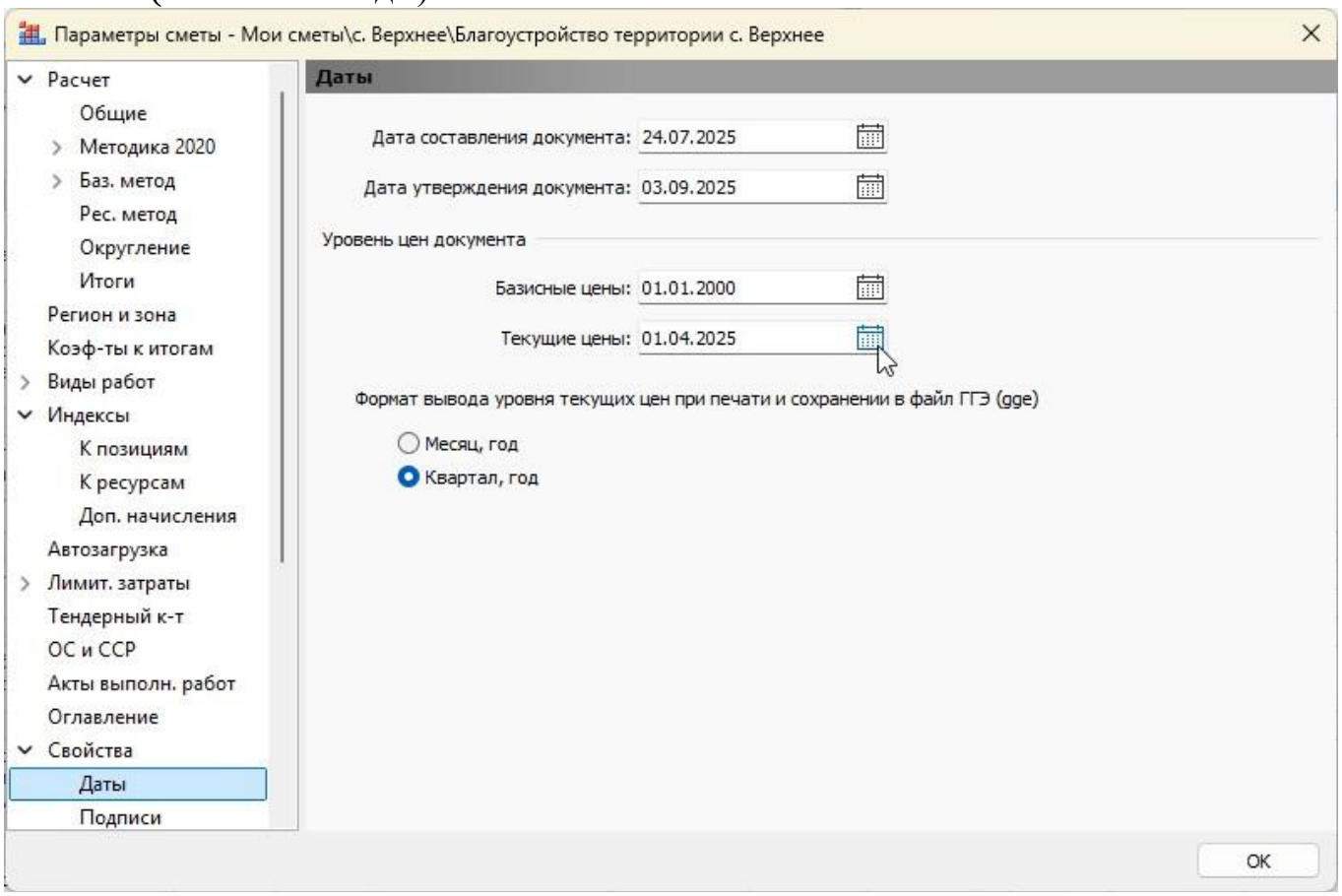
Следует иметь в виду, что для успешного сохранения в формате *ГГЭ* документ должен удовлетворять определённым требованиям. И на каждый случай в программе предусмотрена соответствующая проверка.

Во-первых, в параметрах документа должны быть указаны базовые сведения, необходимые для проведения экспертизы. Кроме того, для каждого типа документа предусмотрены собственные индивидуальные требования, соблюдение которых является обязательным условием для экспорта в формат *ГГЭ*.

В частности, к базовым сведениям относится название государства и код субъекта РФ, на территории которого находится объект строительства. Эти настройки задаются в параметрах документа, в разделе **Регион и зона**. Название государства подбирается по мере ввода, а **Код субъекта РФ** следует выбрать из выпадающего списка. Если в субъекте РФ предусмотрено деление на подрайоны, то название подрайона надо ввести вручную.



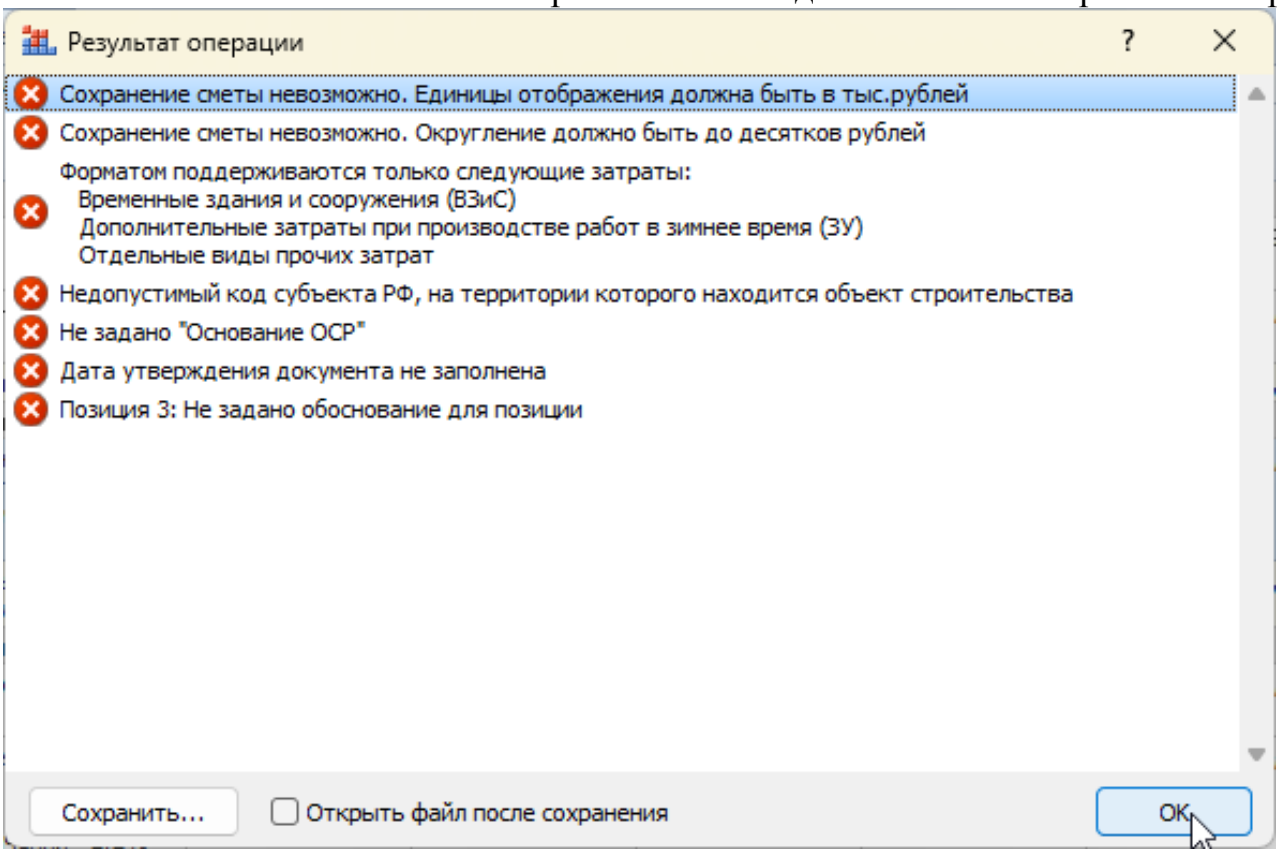
В разделе **Свойства**, подраздел **Даты**, следует заполнить дату составления и дату утверждения документа. Даты можно вводить вручную или выбирать из предлагаемого календаря.
Также здесь должны быть указаны даты, определяющие уровень цен документа в базисных и текущих ценах. Причём в дальнейшем при экспорте документа в формат *ГГЭ* указанные даты проверяются на их содержание в диапазоне допустимых значений (1964 – 2100 годы).



Что касается индивидуальных требований, для локальной сметы ключевым требованием является расчёт по Методике 2020. Для каждого типа документа должны быть заданы соответствующие настройки округления и другие необходимые параметры. Например, в объектной смете (сводном сметном расчёте) округление должно быть до десятков рублей, а единицы отображения стоимости – тысячи рублей. Также проверяется наличие необходимых подписей.
Индивидуальные требования для *конъюнктурного анализа* и связанные с этим особенности экспорта в формат *ГГЭ* данного типа документов подробно описаны в соответствующем пункте учебного курса.
Допустимые для использования в документе элементы расчёта строго ограничены перечнем из актуального на текущий момент описания формата. В случае несоблюдения установленных ограничений при экспорте документа в формат *ГГЭ* на экране появляется предупреждение, что формат не поддерживает какие либо данные (например, лимитированные затраты в локальной смете).
Наряду с настройками в параметрах документа при экспорте в формат *ГГЭ* осуществляется проверка корректности данных в отдельных позициях документа, включая применённые поправочные коэффициенты и иные дополнительные начисления.

После завершения проверки, которая автоматически выполняется сразу же после нажатия кнопки **Экспорт в ГГЭ**, на экране в специальном окне может появиться протокол проверки с перечнем обнаруженных ошибок.

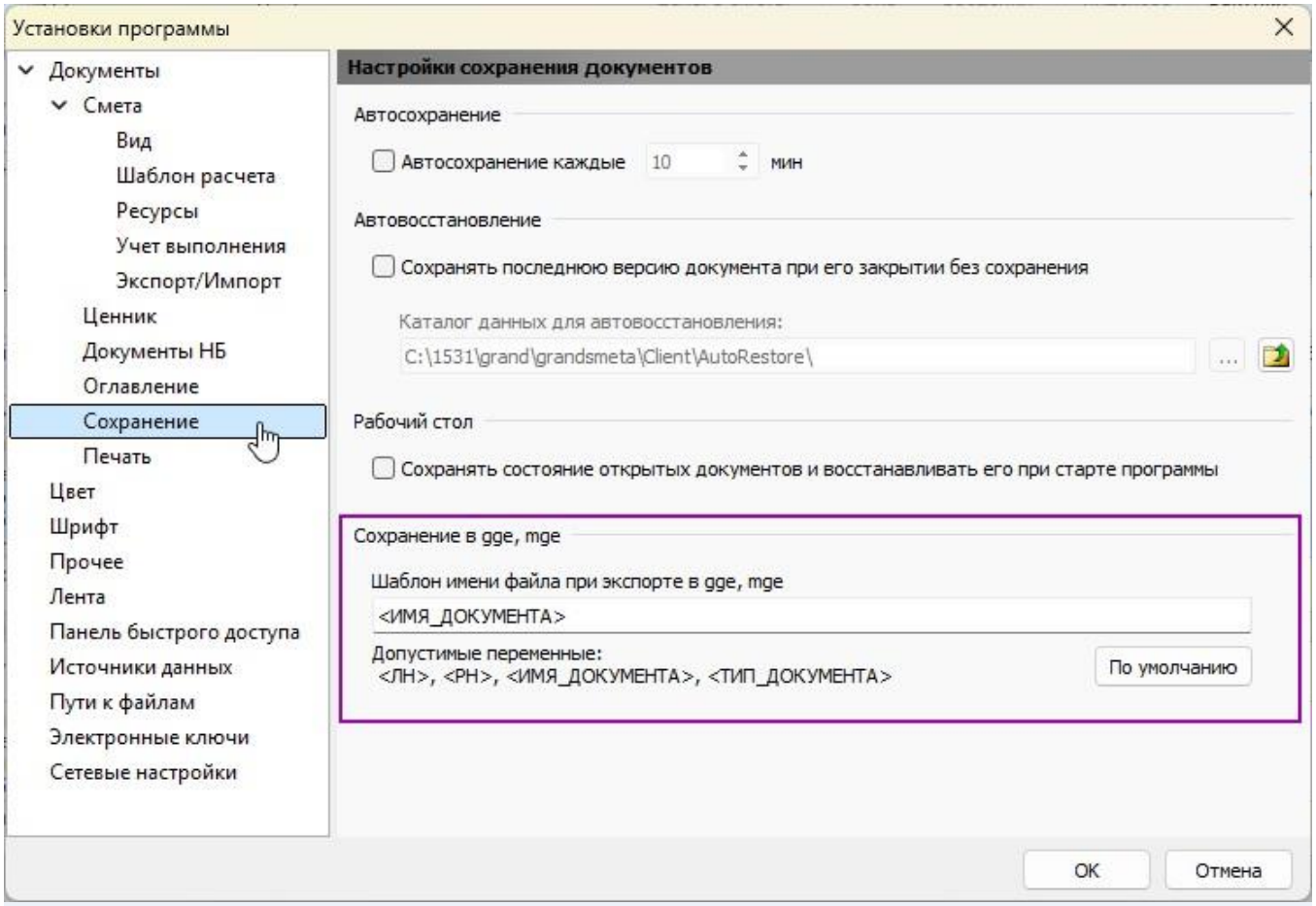
В зависимости от степени серьёзности каждая ошибка в протоколе проверки



обозначается жёлтым или красным значком. При наличии здесь ошибок, которые обозначены красным значком, сохранение документа в формат *ГГЭ* невозможно. В этом случае необходимо устранить указанные ошибки, после чего повторить попытку.

При сохранении документа в файл формата *ГГЭ* необходимо стандартным образом указать место сохранения и имя создаваемого файла. Файл сохраняется на компьютере с расширением **.GGE.**

При выполнении операции **Экспорт в ГГЭ** имя gge-файла, по умолчанию, соответствует названию документа. Эту настройку можно изменить в установках программы (меню **Файл**, пункт **Установки**) в разделе **Документы → Сохранение**:



Отметим, что особым образом осуществляется экспорт в формат *ГГЭ* такого документа как *сводка затрат* с разделением стоимости по объектам производственного и непроизводственного назначения. Такая сводка затрат формируется по объектной смете или сводному сметному расчёту, о работе с этим документом подробно рассказывается в отдельной части учебного курса.

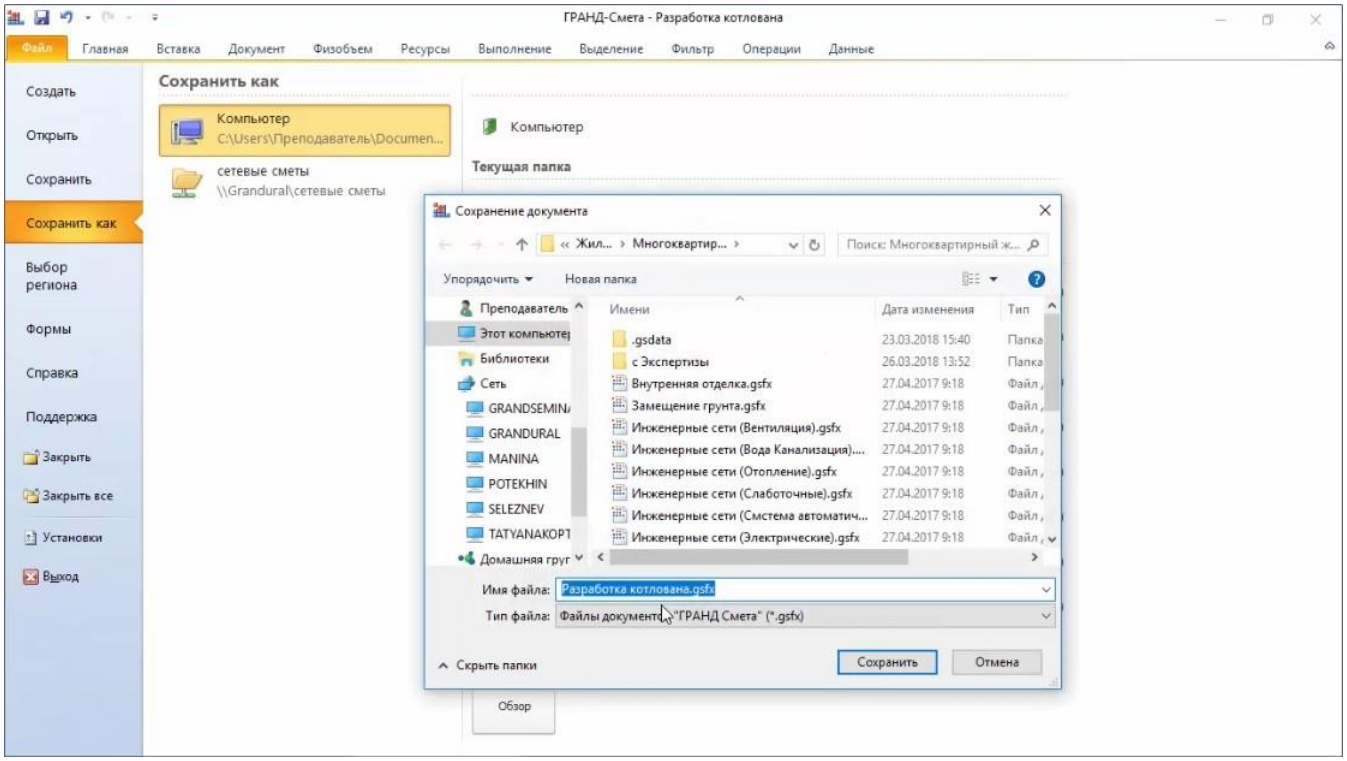
Безопасность смет

Теперь о главном. Сметы – это коммерческие данные предприятия. И недопустимо терять сделанную работу из-за чьей-то небрежности.

Обязательно свяжитесь с системным администратором вашей организации, чтобы он обеспечил периодическое резервирование базы смет предприятия.

Как сохранить сделанные изменения в смете?

При работе со сметой мы сами решаем, когда следует сохранить сделанные изменения. Обычно мы сохраняем изменения в тот же самый файл, перезаписывая его старый уже ненужный вариант – это команда **Сохранить** (кнопка с изображением синей дискеты на панели быстрого доступа). Однако иногда бывает необходимо сохранить текущий вариант сметы с учётом последних изменений в виде нового отдельного документа, оставив нетронутым старый файл – это команда **Сохранить как** (доступна в меню вкладки **Файл** на панели инструментов).



При выполнении команды **Сохранить как** требуется указать место сохранения, имя и тип нового файла. Дальнейшие изменения сметы будут сохраняться в этот новый файл.

Таким образом, если при работе со сметой в программе «ГРАНД-Смета» были допущены случайные ошибки, то это не приводит к тяжёлым последствиям – ведь сам исходный файл сметы на компьютере остаётся неизменным, до тех пор пока не выполнена команда **Сохранить.**

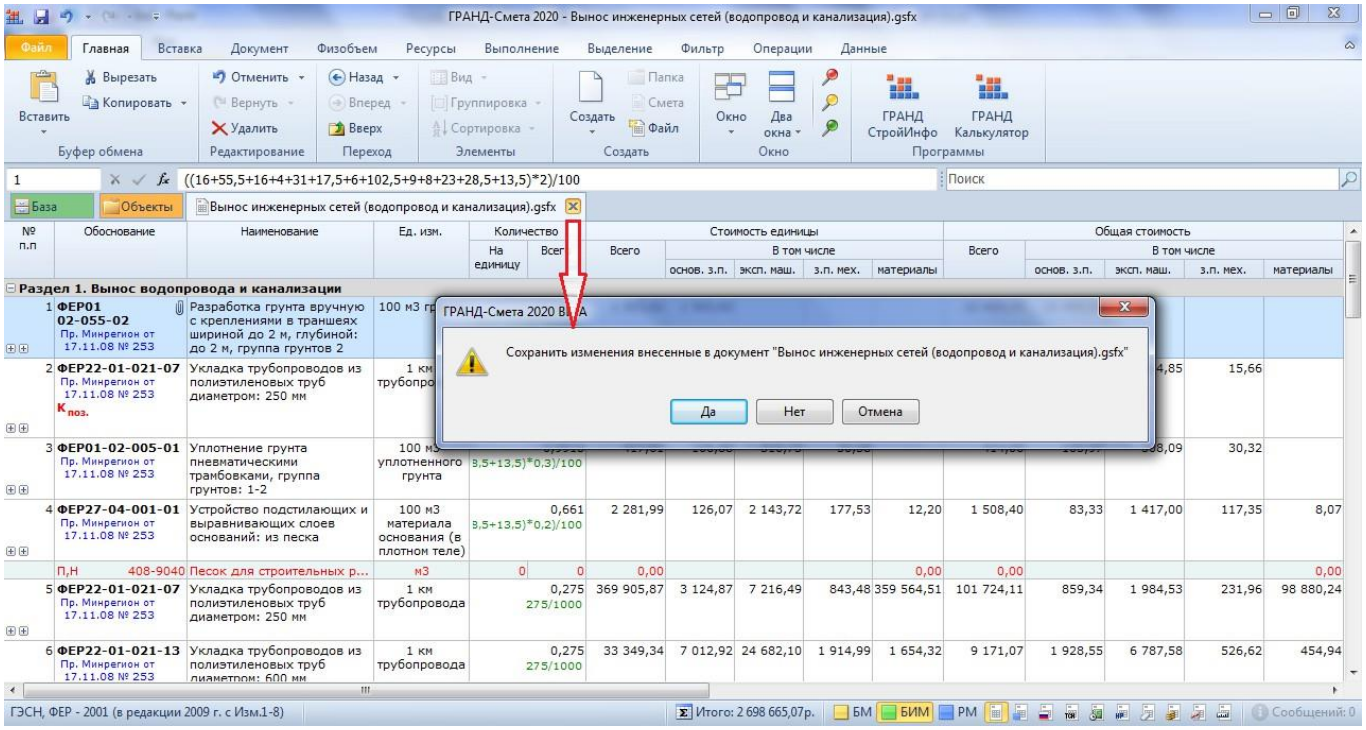
Отметим, что при выполнении команды **Сохранить как** можно выбрать в выпадающем меню не только стандартный тип файла для документов программы «ГРАНД-Смета» (*.gsfx), но и дополнительный вариант – **Документы XML (*.xml)**. Это позволяет сохранить текущую открытую локальную смету в формат *XML*.

Возможность сохранения черновиков документов

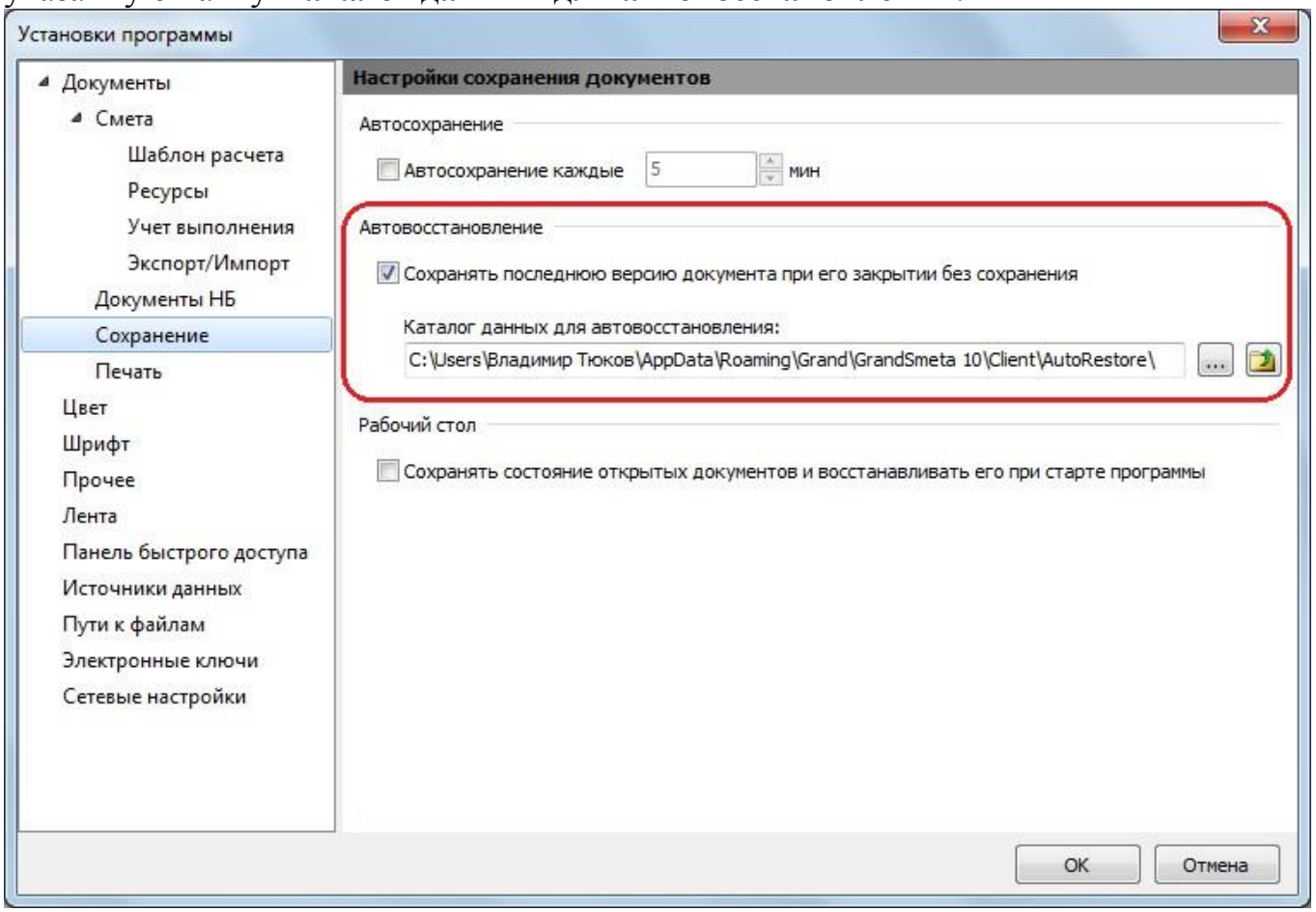
В программе «ГРАНД-Смета» добавлена возможность сохранения *черновиков* документов в случае закрытия документов без сохранения сделанных изменений непосредственно в самом исходном файле с документом. Для этого в окне с установками программы добавлена специальная опция в разделе **Сохранение.**

Теперь в программе предусмотрен следующий порядок выполняемых действий.

Как обычно, если при закрытии документа в нём имеются несохранённые изменения, то на экран выдаётся окно с запросом, где можно выбрать один из предложенных вариантов: сохранить изменения в файле с документом (кнопка **Да**), закрыть документ без сохранения изменений (кнопка **Нет**), отказаться от закрытия документа (кнопка **Отмена**).

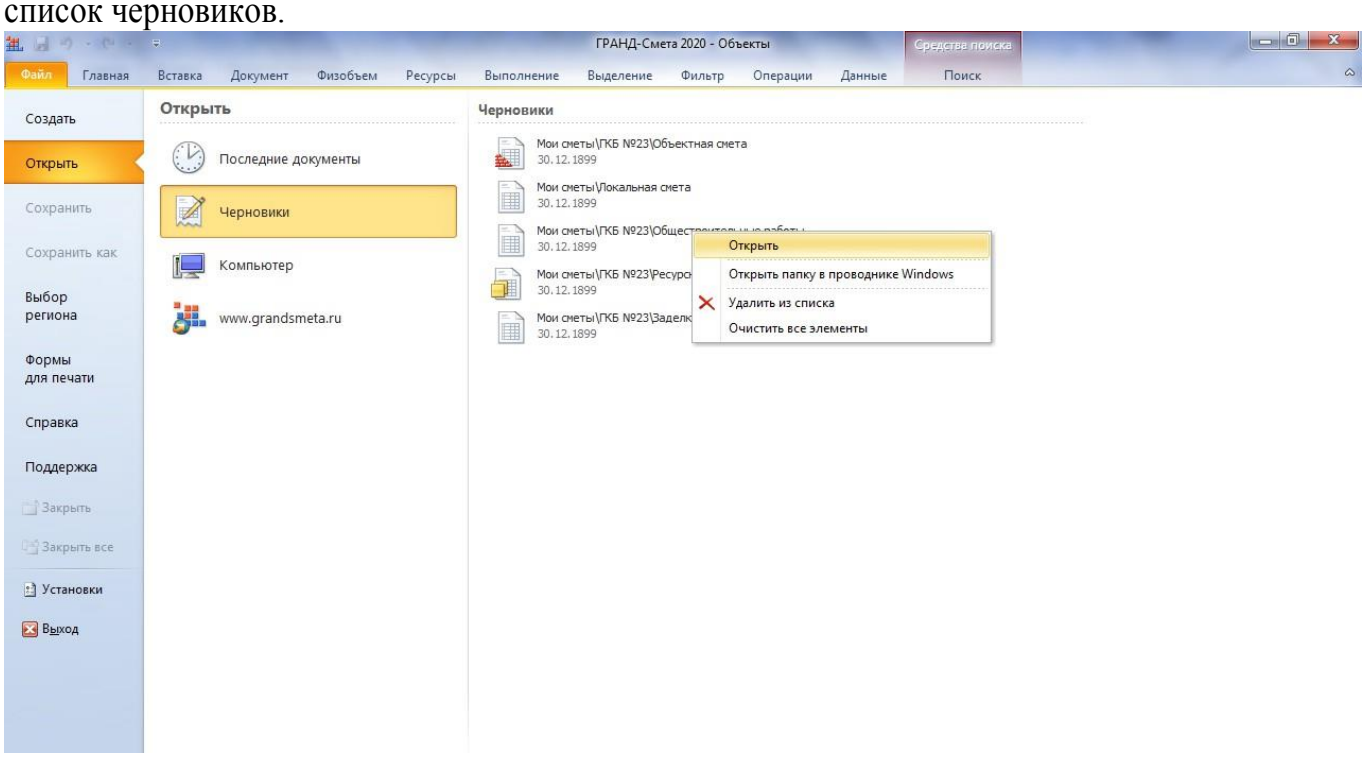


Если отказаться от сохранения изменений, то при включённой опции в установках программы **Сохранять последнюю версию документа при закрытии без сохранения** все сделанные в документе изменения на момент его закрытия будут сохранены в качестве *черновика* в виде отдельного файла, который записывается в указанную папку **Каталог данных для автовосстановления**.



Следует иметь в виду, что если в установках программы включена описанная в следующем пункте опция **Автосохранение**, то при закрытии документа происходит автоматическое сохранение изменений в исходном файле с документом – то есть, в этом случае сохранение черновика не требуется и окно с запросом на сохранение изменений не выдаётся на экран.

В дальнейшем сохранённый черновик можно открыть, выбрав в меню вкладки **Файл** пункт **Открыть – Черновики**. Нужный черновик открывается здесь двойным щелчком левой кнопки мыши. Также можно щелчком правой кнопки мыши вызвать для любого черновика контекстное меню с дополнительными командами, чтобы открыть папку с шаблонами в проводнике *Windows*, удалить черновик из списка или полностью очистить весь список черновиков.



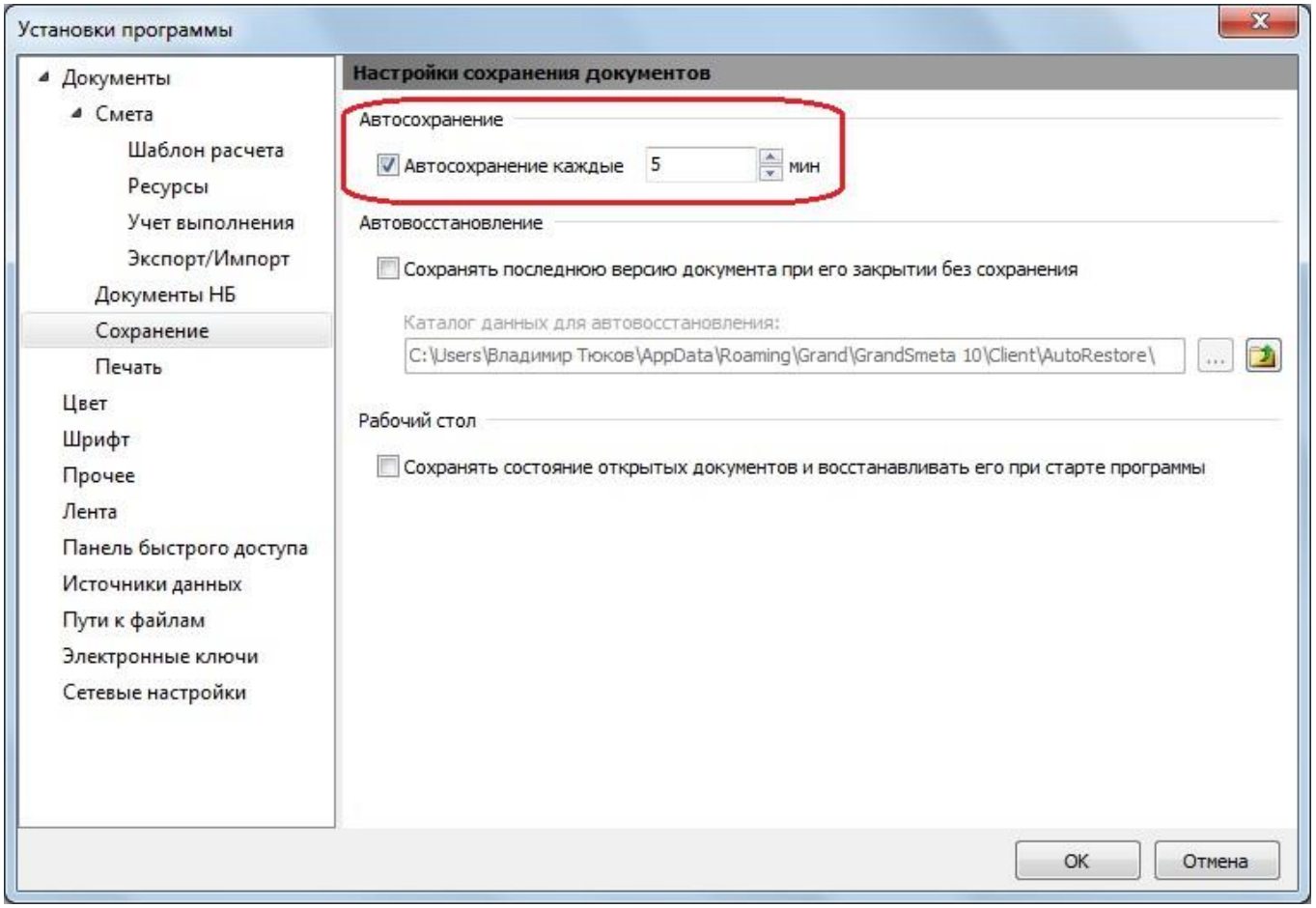
Открыв черновик, можно работать с ним как с обычным документом: просматривать, вносить любые изменения. При закрытии черновика программа предложит сохранить данный документ в базе смет.

Настройка автосохранения изменений в файл с документом

В программе «ГРАНД-Смета» версии 2020 добавлена возможность настроить в программе автоматическое сохранение сделанных в документе изменений в исходный файл с документом.

Эта настройка выполняется в окне с установками программы (вызывается на экран нажатием кнопки **Установки** в меню вкладки **Файл**): раздел **Документы -Сохранение.**

Во-первых, необходимо установить здесь флажок (включить опцию) **Автосохранение.** Кроме того, следует указать рядом в текстовом поле, с какой периодичностью программа должна сохранять изменения в файл с документом – например, каждые 5 минут.



Напомним, что если в установках программы включена опция **Автосохранение**, то при закрытии документа происходит автоматическое сохранение изменений в исходном файле с документом без выдачи на экран соответствующего запроса.

Задание 4.1 Опишите возможности изменения структуры и свойств папок и файлов смет

Задание 4.2 Произведите экспорт смет в различные форматы

Задание 4.3 Настройте параметры безопасности смет

Практическое занятие 5

Тема 5. Объёмы работ в смете, работа с ресурсами в смете

Ведомость объёмов работ

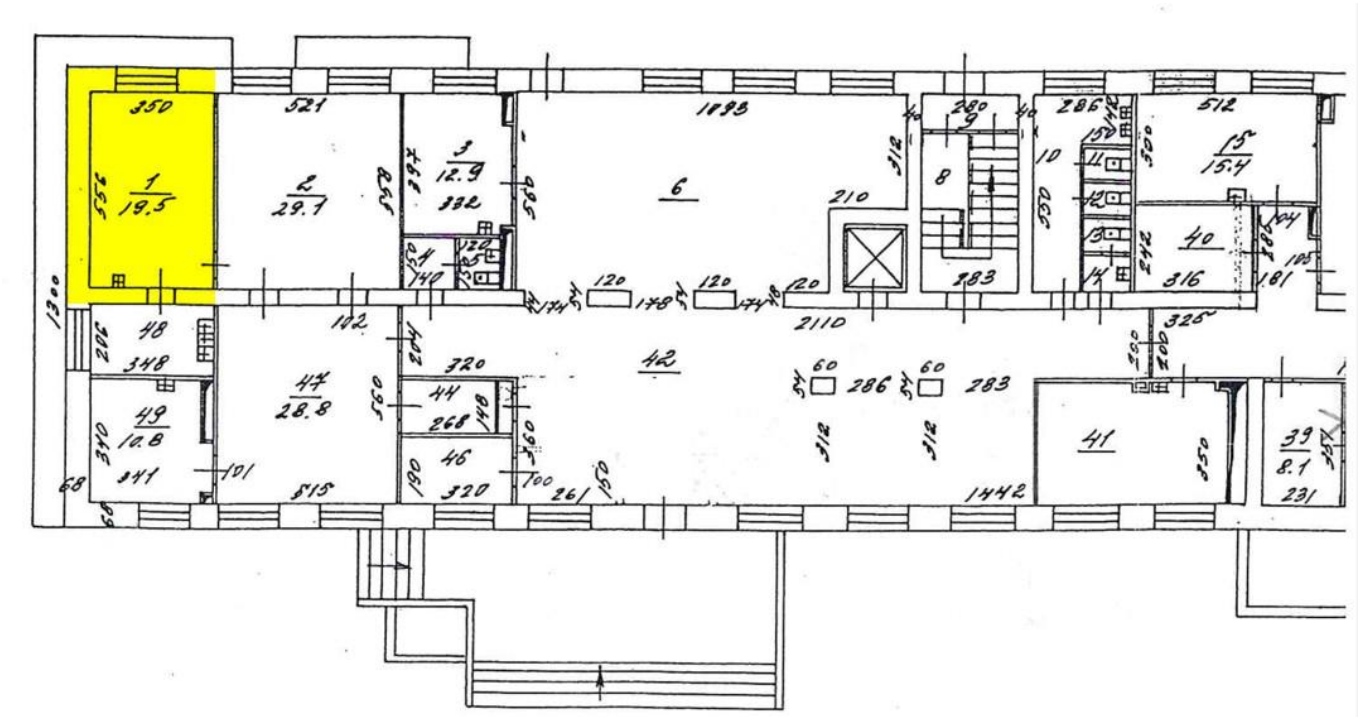
скачать PDF

Расчёт объёмов работ и формирование *Ведомости объёмов работ* выполняется до создания локальной сметы и подбора расценок в нормативной базе. А на этапе составления локальных смет, физобъёмы будут ссылаться на уже рассчитанные значения в ведомости объёмов работ.

Как выполнить последовательный расчёт объёма работ?

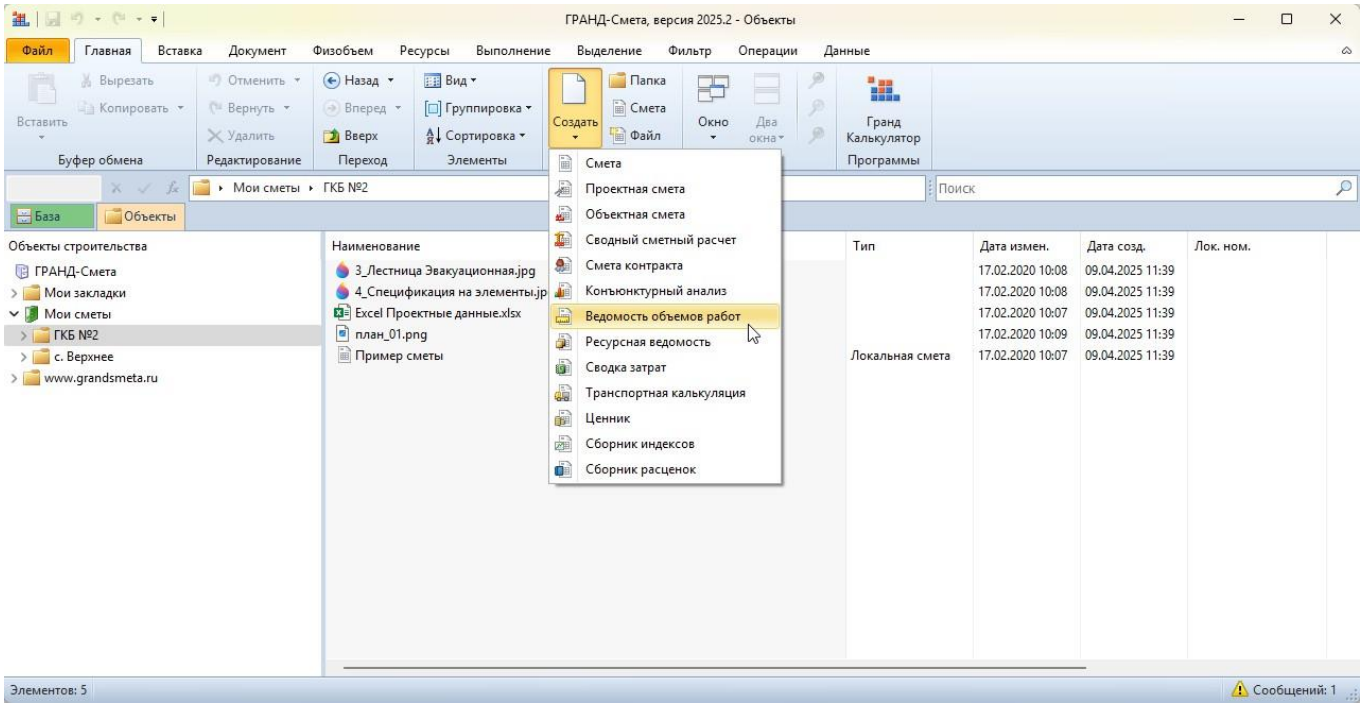
Создание ведомости объёмов работ

Рассмотрим пример, когда есть план помещений, в которых надо выполнить ремонт. К нему есть согласованный перечень работ. В частности, ремонт пола, потолка и стен. Для начала ограничимся одним помещением. Аналогичные работы будут и в остальных.



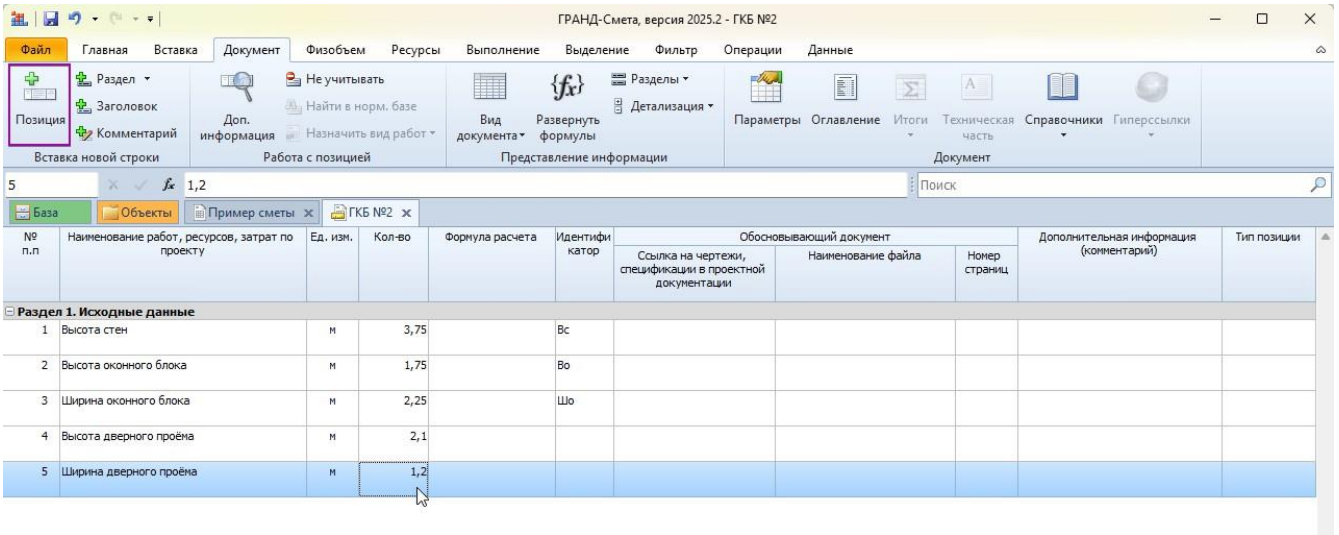
Программа «ГРАНД-Смета» позволяет составить документ особого типа – *ведомость объёмов работ*. Ведомость объёмов работ обычно составляется по чертежам и другим проектным материалам, она состоит из краткого описания работ и формул подсчёта объёмов работ.

Для того чтобы создать новую ведомость объёмов работ, необходимо открыть базу смет на вкладке **Объекты**, после чего в папке объекта либо щелчком правой кнопки мыши на свободном месте открыть контекстное меню, либо на панели инструментов на вкладке **Главная** выбрать операцию **Создать** и тип документа **Ведомость объемов работ**.



Ввод исходных данных

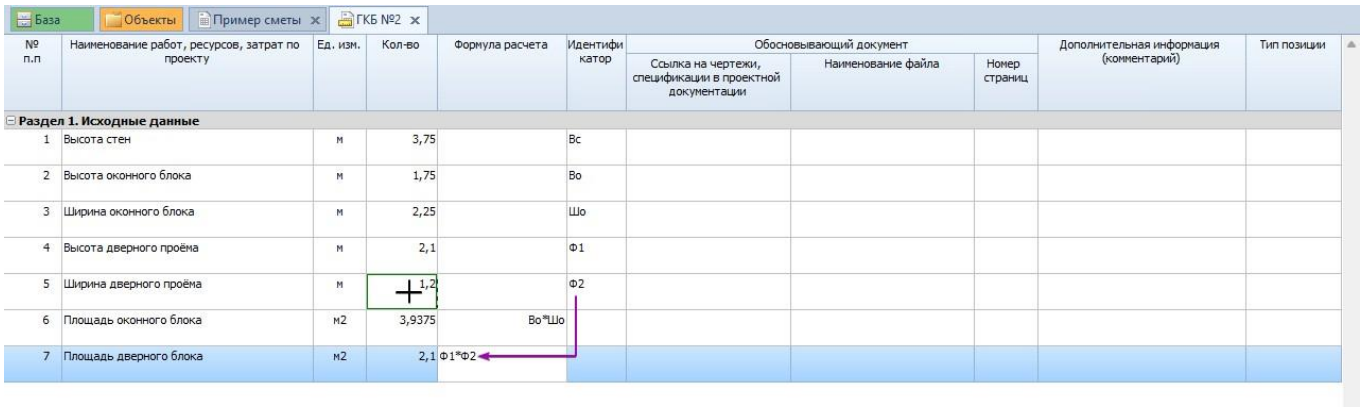
Сначала надо сформировать в ведомости перечень общих исходных данных, на основании которых будет производиться расчёт. Вводим наименование первого раздела – *Исходные данные*. Чтобы не загромождать показ, предположим, что размеры окон, дверей и высота стен – одинаковые во всех помещениях. Добавляем в документ новые позиции, вводим наименования и значения.



Позиции ведомости объёмов работ – это числовые значения или расчёты по отдельным конструктивным элементам. Этим позициям можно присваивать *идентификаторы* и использовать их в дальнейших расчётах.
Заполнение данных по обосновывающим документам рассматривается в отдельной статье Ссылки и обосновывающие документы в ВОР. Пояснения и комментарии к расчёту необходимо вводить в колонку **Дополнительная информация (комментарий).**

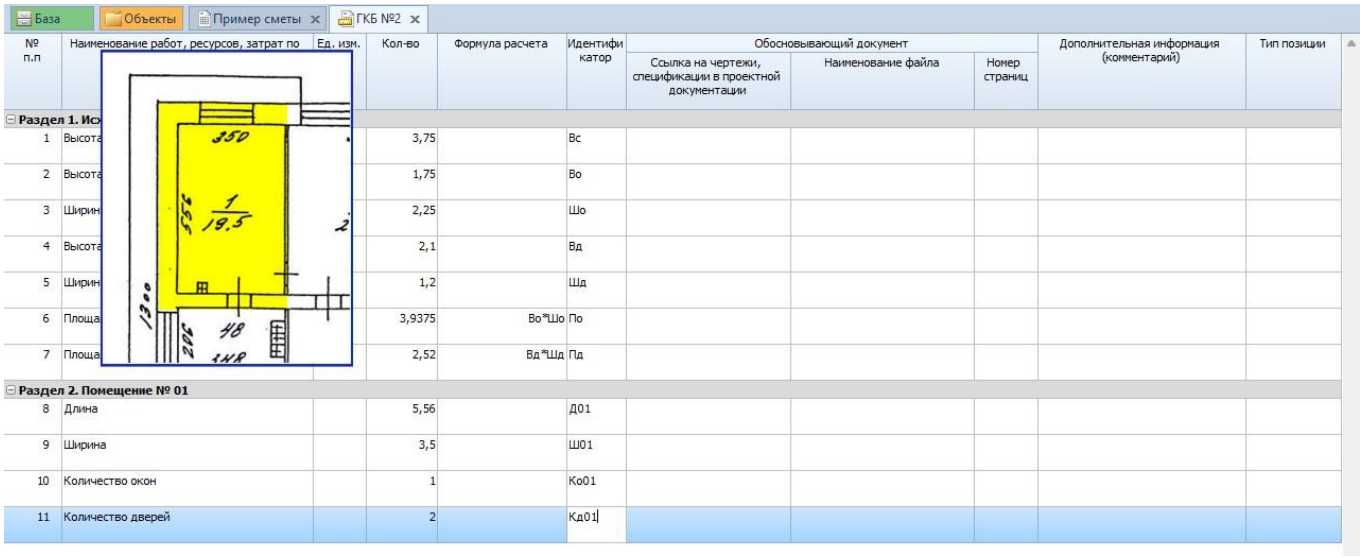
Простой расчёт со ссылкой на предыдущие значения

Чтобы потом рассчитывать площадь стен без проёмов, нам надо иметь в ведомости площади оконного блока и дверного проёма. Для этого добавляем в документ ещё две позиции, где необходимо перемножить значения из уже введённых позиций. Можно вручную ввести в формулу нужные идентификаторы, либо с нажатой клавишей **Ctrl** щёлкнуть левой кнопкой мыши по нужному значению.



№ п.п	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Кол-во	Формула расчета	Идентификатор	Обосновывающий документ: Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Обосновывающий документ: Наименование файла	Обосновывающий документ: Номер страниц	Дополнительная информация (комментарий)	Тип позиции
Раздел 1. Исходные данные										
1	Высота стен	м	3,75		Вс					
2	Высота оконного блока	м	1,75		Во					
3	Ширина оконного блока	м	2,25		Шо					
4	Высота дверного проёма	м	2,1		Ф1					
5	Ширина дверного проёма	м	1,2		Ф2					
6	Площадь оконного блока	м2	3,9375	Во*Шо						
7	Площадь дверного блока	м2	2,1	Ф1*Ф2						

Если идентификатор для позиции ещё не задан, то он присвоится автоматически. Для удобства его можно заменить на более понятный: для высоты дверного проёма вместо *Ф1 – Вд*, для ширины дверного проёма вместо *Ф2 – Шд*.
Выполняемые действия напоминают формирование перечня *переменных* для локальных смет. Только переменные актуальны в рамках одного документа, а значения, рассчитанные в ведомости объёмов работ, можно использовать в других расчётах. И возможностей расчёта здесь больше.
Двигаемся дальше. Для удобства группировки расчёта объёмов по конструктивным элементам или видам работ можно использовать в ведомости *разделы* и *заголовки*.
Добавим в документ второй раздел – для этого нажимаем кнопку **Раздел** на панели инструментов на вкладке **Документ**. Вводим наименование раздела – *Помещение № 01*.
Добавим в раздел позиции с данными этого помещения. Длина и ширина. Вводим наименования и значения, присваиваем идентификаторы. По проекту длина – *5,56* и ширина – *3,50*. Ещё нам понадобится количество окон – *1*. И количество дверей – *2*. Эти значения индивидуальны для каждого помещения.



Теперь расчёт. Для удобства разделим в ведомости исходные данные и расчёт. Добавим в документ заголовок – для этого нажимаем кнопку **Заголовок** на панели инструментов на вкладке **Документ**. Вводим текст заголовка – *Расчет*.

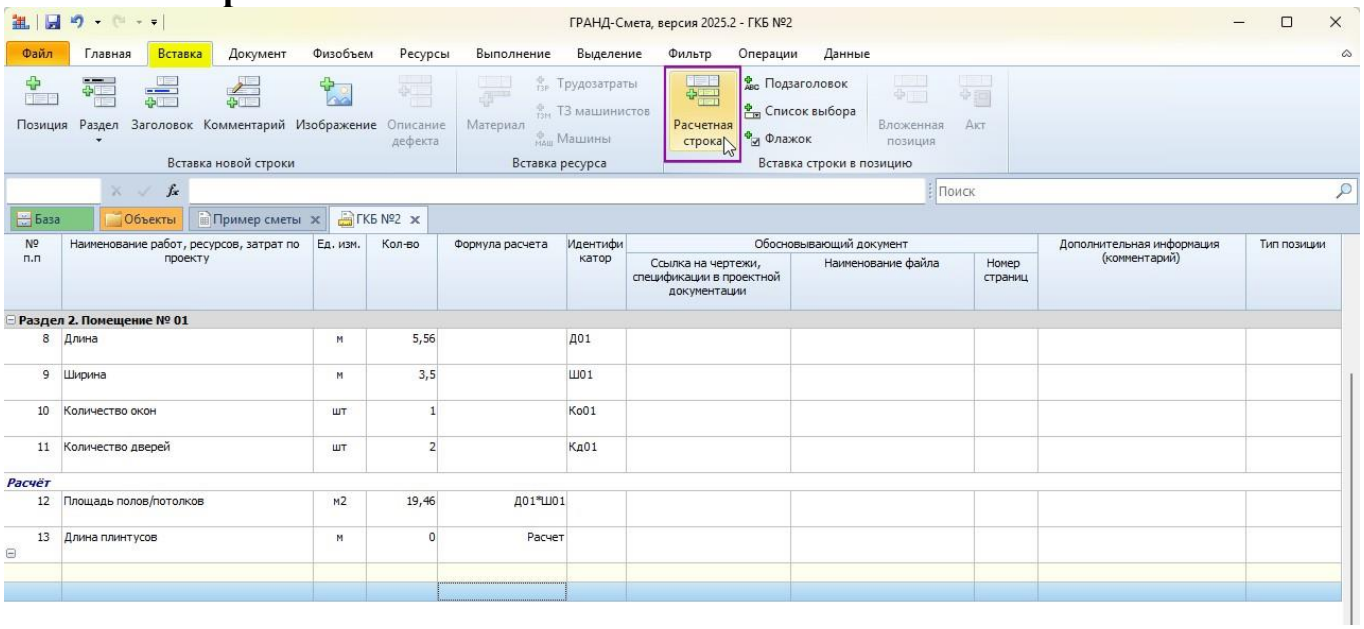
Первым делом рассчитаем *площадь помещения*. Она же площадь пола и потолка. Длина помещения *Д01* умножается на ширину помещения *Ш01*.

Кстати, если есть возможность, то предварительный список позиций и значения можно скопировать из предоставленного файла в формате *MS Excel* или *MS Word* с дефектной ведомостью в виде таблицы. Импорт данных в документ программы «ГРАНД-Смета» из внешних табличных документов рассматривается в соответствующей части учебного курса.

Последовательный расчёт через расчётные строки

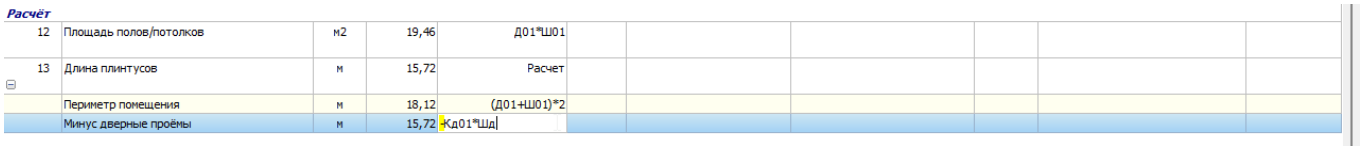
Следующим шагом рассчитаем *длину плинтусов*. Это периметр помещения минус ширина дверей. Можно было бы, как и в предыдущем случае, рассчитать нужное значение одной формулой, но длинные формулы сложно проверять. Рассмотрим, как сделать *последовательный расчёт*.

Добавим к позиции с наименованием *Длина плинтусов* дополнительные *расчётные строки*. На панели инструментов на вкладке **Вставка**, справа, есть специальная группа кнопок **Вставка строки в позицию**. Дважды нажимаем здесь кнопку **Расчетная строка**.



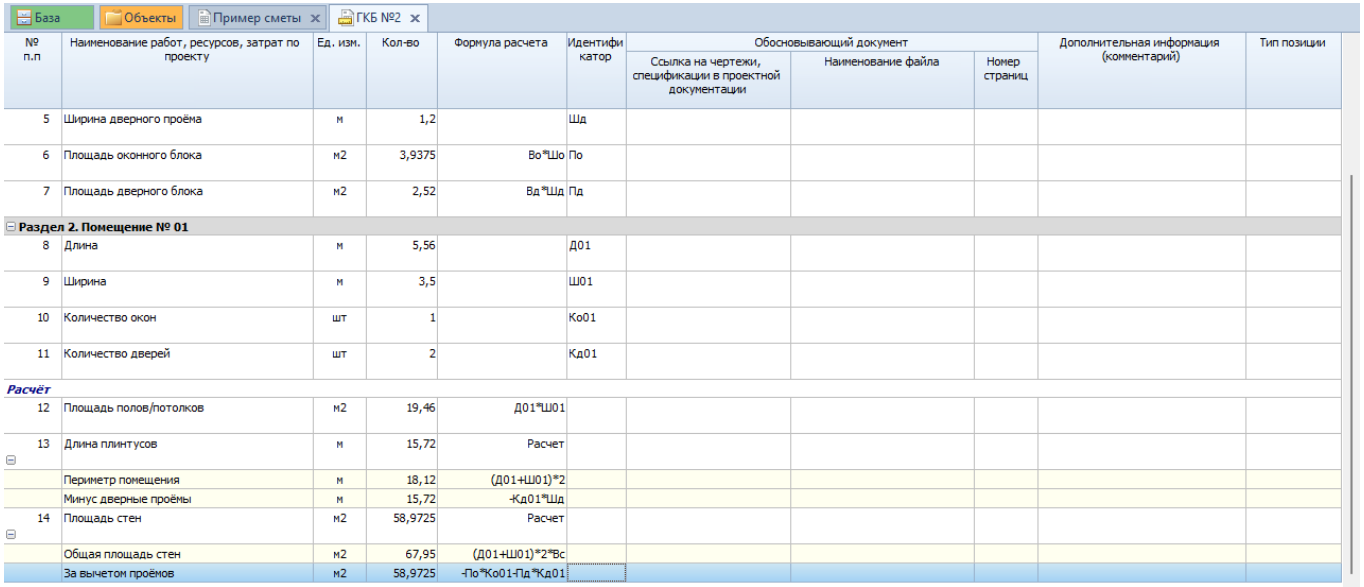
В первой добавленной расчётной строке вычисляем периметр помещения. В колонке **Значение** вводим формулу: длина *Д01* плюс ширина *Ш01* в скобках умножить на

два. Результат этой расчётной строки показывается в основной позиции.
Во второй добавленной расчётной строке вычисляем ширину дверных проемов. В колонке **Значение** вводим формулу: количество дверей *Кд01* умножить на ширину двери *Шд*. Теперь результат этой строки показывается в основной позиции.
А нам нужна разность этих значений. Чтобы вторую строку вычесть из первой, не обязательно добавлять ещё одну дополнительную строку и в ней прописывать их разность. Достаточно во второй строке перед формулой поставить знак «минус». Тогда результат второй строки посчитается, как если бы эту формулу вычесть из первой строки.



Расчёт										
12	Площадь полов/потолков	м2	19,46	Д01*Ш01						
13	Длина плинтусов	м	15,72	Расчет						
	Периметр помещения	м	18,12	(Д01+Ш01)*2						
	Минус дверные проёмы	м	15,72	-Кд01*Шд						

Аналогично рассчитаем и площадь стен. Тоже последовательно при помощи двух расчётных строк, которые мы добавим к позиции с наименованием *Площадь стен*.
В первой добавленной расчётной строке вычисляем общую площадь стен. В колонке **Значение** вводим формулу: периметр *(Д01+Ш01)*2* умножить на высоту стены *Вс*.
Далее во второй расчётной строке из этого значения надо будет вычесть площадь оконных и дверных проёмов. Сразу ставим в колонке **Значение** знак «минус» перед последующим расчётом и в итоге вводим такую формулу: минус площадь оконного блока *По,* умноженная на количество окон *Ко01,* а затем минус площадь дверного блока *Пд,* умноженная на количество дверей *Кд01*.



База | Объекты | Пример сметы | ГКБ №2

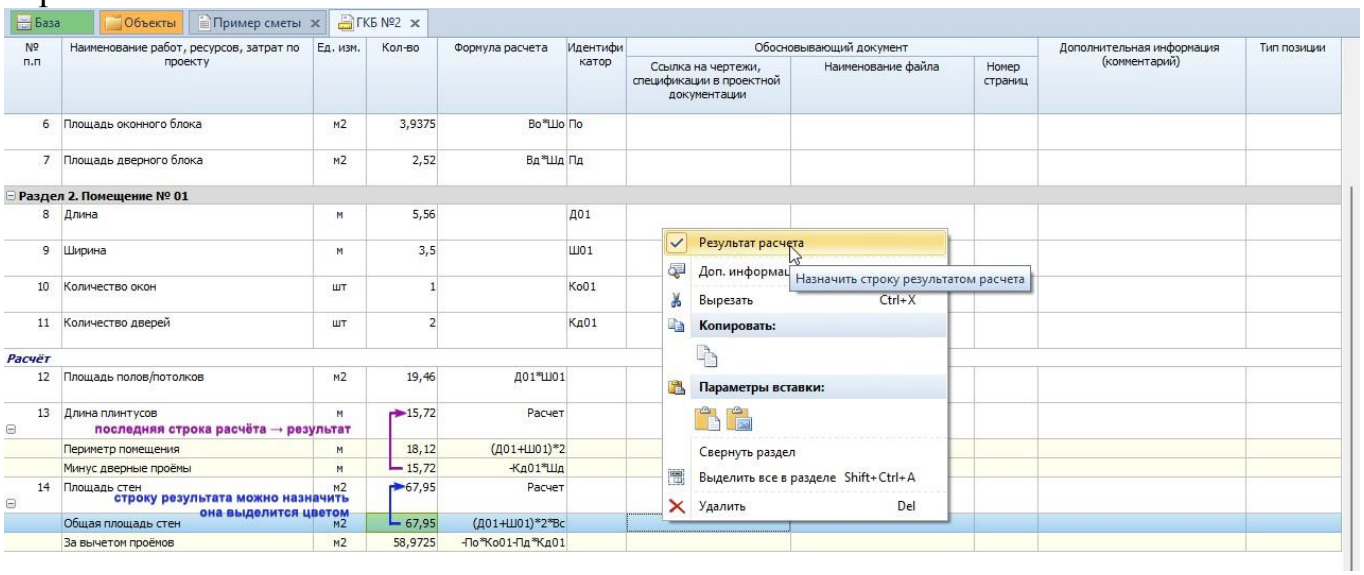
№ п.п	Наименование работ, ресурсов, затрат по проекту	Ед. изм.	Кол-во	Формула расчета	Идентификатор	Обосновывающий документ			Дополнительная информация (комментарий)	Тип позиции
						Ссылка на чертежи, спецификации в проектной документации	Наименование файла	Номер страниц		
5	Ширина дверного проёма	м	1,2		Шд					
6	Площадь оконного блока	м2	3,9375	Во*Шо	По					
7	Площадь дверного блока	м2	2,52	Вд*Шд	Пд					
Раздел 2. Помещение № 01										
8	Длина	м	5,56		Д01					
9	Ширина	м	3,5		Ш01					
10	Количество окон	шт	1		Ко01					
11	Количество дверей	шт	2		Кд01					
Расчёт										
12	Площадь полов/потолков	м2	19,46	Д01*Ш01						
13	Длина плинтусов	м	15,72	Расчет						
	Периметр помещения	м	18,12	(Д01+Ш01)*2						
	Минус дверные проёмы	м	15,72	-Кд01*Шд						
14	Площадь стен	м2	58,9725	Расчет						
	Общая площадь стен	м2	67,95	(Д01+Ш01)*2*Вс						
	За вычетом проёмов	м2	58,9725	-По*Ко01-Пд*Кд01						

Таким образом, расчёт конструктивного элемента в каждой позиции ведомости объёмов работ может быть выполнен одной формулой или путём последовательного расчёта. При последовательном расчёте каждая расчётная строка может вычисляться отдельно или с учётом предыдущего значения. Для вычисления новой расчётной строки с учётом предыдущего значения формула должна начинаться с математического знака: *плюс*, *минус*, *умножить* или *разделить*. Итоговым значением считается результат последней расчётной строки.

Выбор итоговой расчётной строки

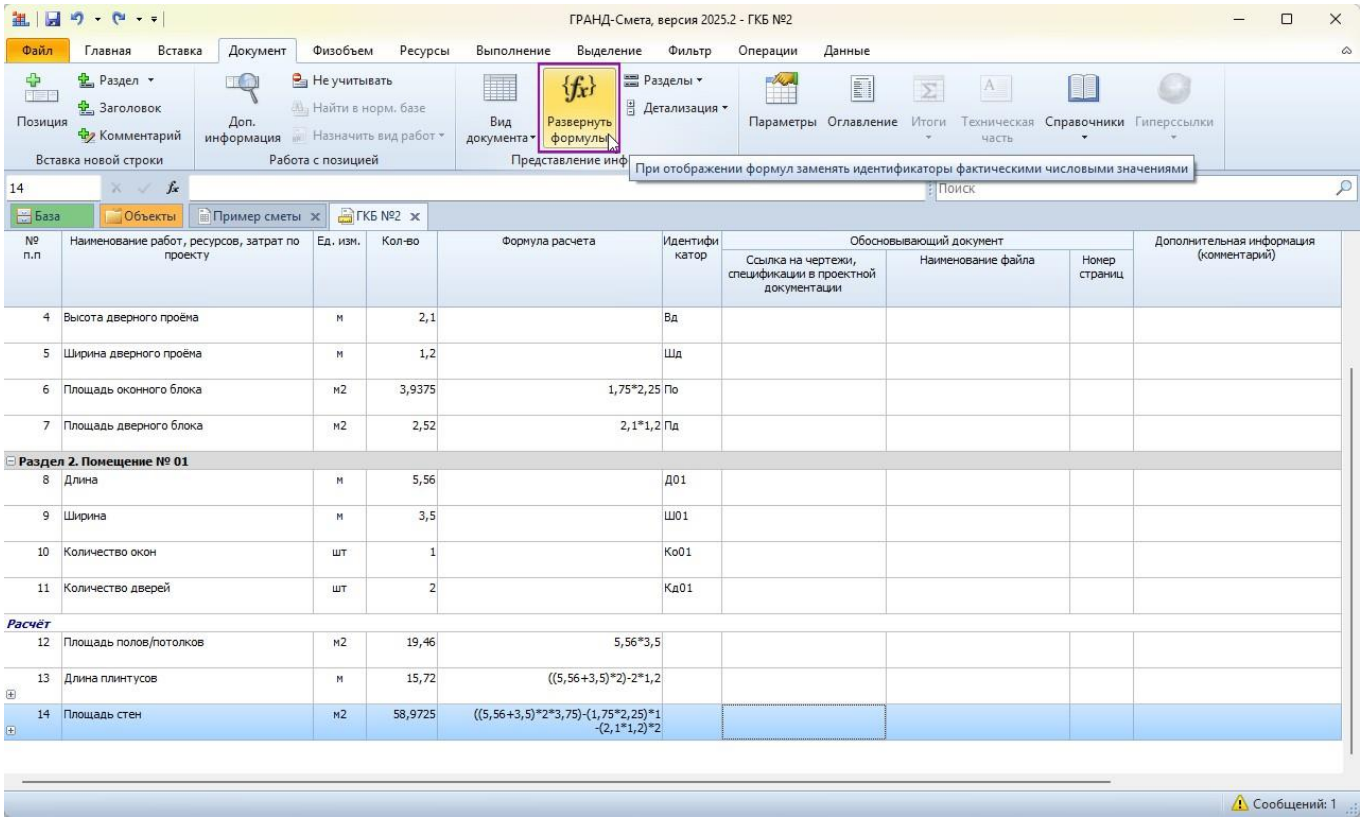
При этом можно явно указать, какая из расчётных строк будет результатом. Щёлкаем правой кнопкой мыши на строке с итоговым значением и включаем в контекстном меню опцию **Результат расчета.** В результате ячейка выделяется цветом и её значение выводится в основную строку. Эту настройку можно в любой момент

сбросить.



Показ числовых значений вместо переменных

В процессе работы с ведомостью объёмов работ (так же, как и при работе с локальной сметой) можно переключить показ переменных и идентификаторов на их числовые значения. Делается это при помощи кнопки **Развернуть формулы** на панели инструментов на вкладке **Документ**.



Использование расчётных строк делает ведомость объёмов работ в целом более понятной. Вместо ввода одной длинной формулы мы можем последовательно расписать цепочку вычислений отдельными расчётными строками.

Тип позиции, ценообразующие ресурсы и нумерация позиций

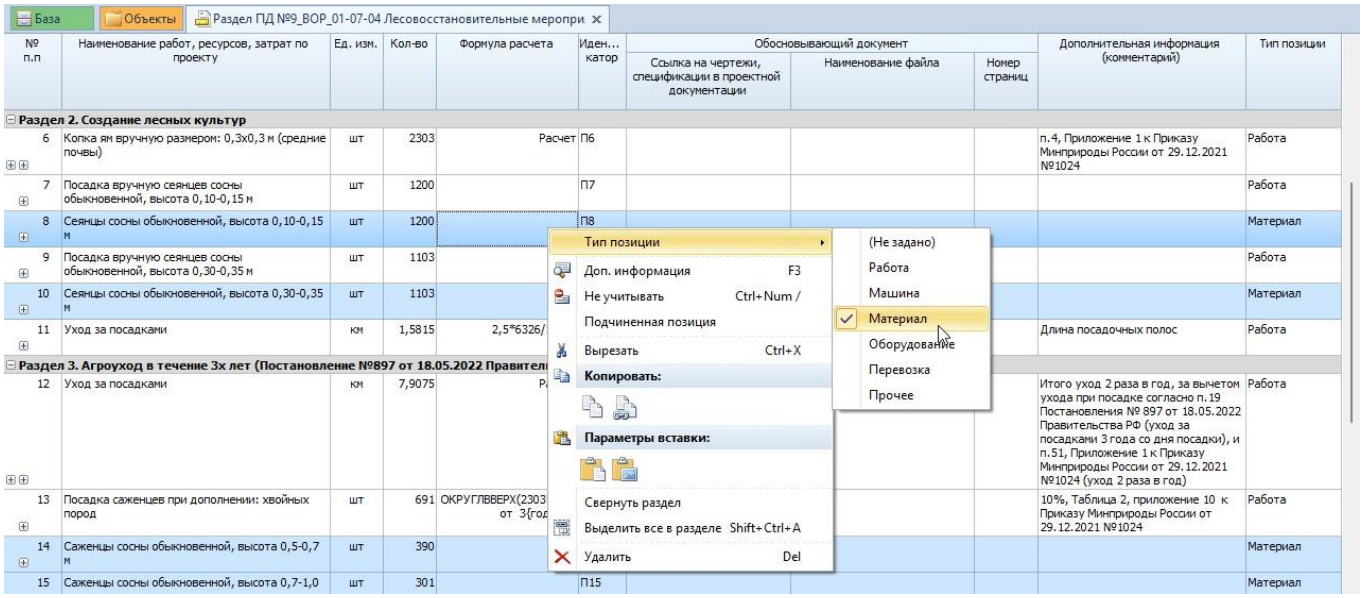
В этой статье рассмотрим дополнительные моменты, обусловленные требованиями действующей XML-схемы.

Тип позиции

Для каждой позиции ведомости объёмов работ должен быть задан *тип позиции*: **Работа**, **Машина**, **Материал**, **Оборудование**, **Перевозка** или **Прочее**. При импорте ведомости объёмов работ из файла *Excel* всем позициям, по умолчанию, присваивается тип позиции **Работа**.

Тип позиции отображается в последней колонке документа и может быть изменён либо путём изменения значения в колонке (выбор из выпадающего списка вариантов), либо при помощи контекстного меню, которое вызывается щелчком
правой кнопки мыши. При этом можно задать тип позиции для выделенной группы позиций.

В имеющемся у нас примере ведомости объёмов работ выделяем позиции ресурсов и задаём для них тип позиции **Материал** или **Оборудование**.

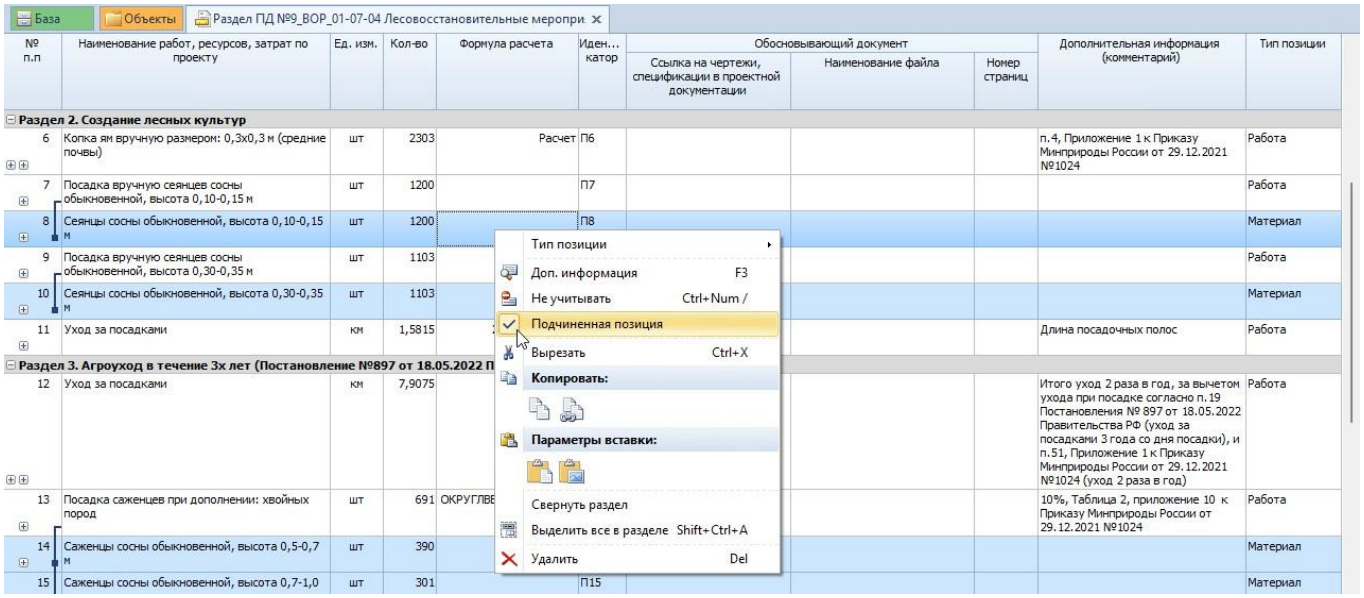


Ценообразующие ресурсы

Ведомость объёмов работ может содержать расчёт необходимого количества ресурсов, которые учитываются в сметных нормах на основании проектных данных.

Согласно требованиям формата, если расчёт количества ресурса относится к конкретной работе, то его строка должна быть выгружена вместе с позицией этой работы, одним блоком. В ведомости объёмов работ такие ресурсы должны располагаться вслед за этой позицией и быть отмечены признаком *подчинённой* позиции.

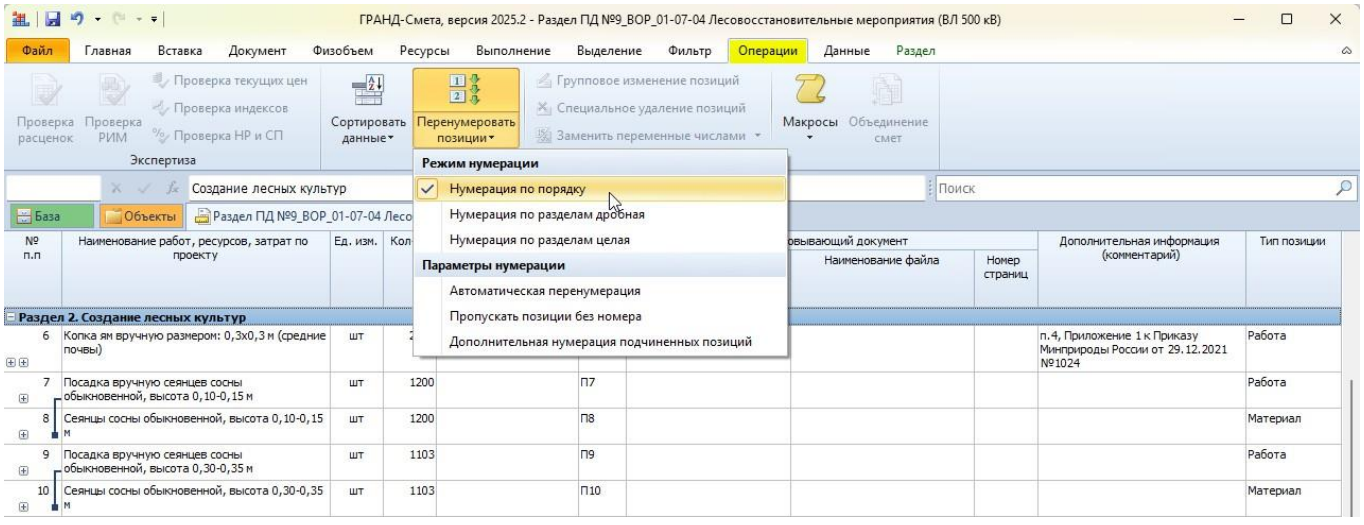
Выделите строки ресурсов. Через контекстное меню по правой кнопке мыши выберите для них признак **Подчиненная позиция**. Таким образом мы указываем, что эти ресурсы относятся к вышестоящим работам и при экспорте в формат *ГГЭ* они будут выгружены вместе в один блок.



Ведомость объёмов работ может быть получена в результате импорта *расширенной* формы ведомости из файла *Excel* (с дополнительными колонками **Идентификатор** и **Тип позиции**). В этом случае тип позиции заполняется автоматически,
а позициям с указанным типом **Материал** и **Оборудование** автоматически присваивается признак **Подчинённая позиция**.

Нумерация позиций

Что касается нумерации позиций в ведомости объёмов работ, мы рекомендуем использовать сквозную целочисленную нумерацию. Это связано с тем, что в требованиях XML-схем для локальных смет указано, что ссылка на позицию ведомости объёмов работ задаётся целым числом.



Не используйте **дробную нумерацию** и **признак подчинённости** для тех позиций материалов и оборудования, на которые планируете ссылаться из локальных смет.

Это связано с текущими ограничениями XML-

проверки.

Объёмы работ в смете

Объёмы работ вносятся в смету на основании проектной документации или дефектных ведомостей. В том случае, когда в исходных данных (проекте или дефектной ведомости) выявляются неточности, возникает необходимость быстро пересчитать объёмы в смете. Кроме того, сметчики часто используют в работе ранее составленные сметы на аналогичные объекты, корректируя там объёмы и набор работ. При этом важно грамотно рассчитать объёмы работ и задать их в смете таким образом, чтобы можно было быстро внести изменения и избежать связанных с этим ошибок.

Как задать объём работ в натуральных единицах измерения?

Самая простая ситуация при вводе объёмов работ – это ввод уже рассчитанных значений. Но здесь есть один нюанс. В проекте или дефектной ведомости объёмы работ, как правило, рассчитаны в натуральных единицах измерения. А единицей измерения расценки чаще выступает кратная величина.

В таких случаях объём работ в позицию вводится с учётом кратности измерителя. Чтобы указать для разборки покрытия пола из линолеума площадь 276 м2, с учётом измерителя 100 м2, вводим значение 2,76.

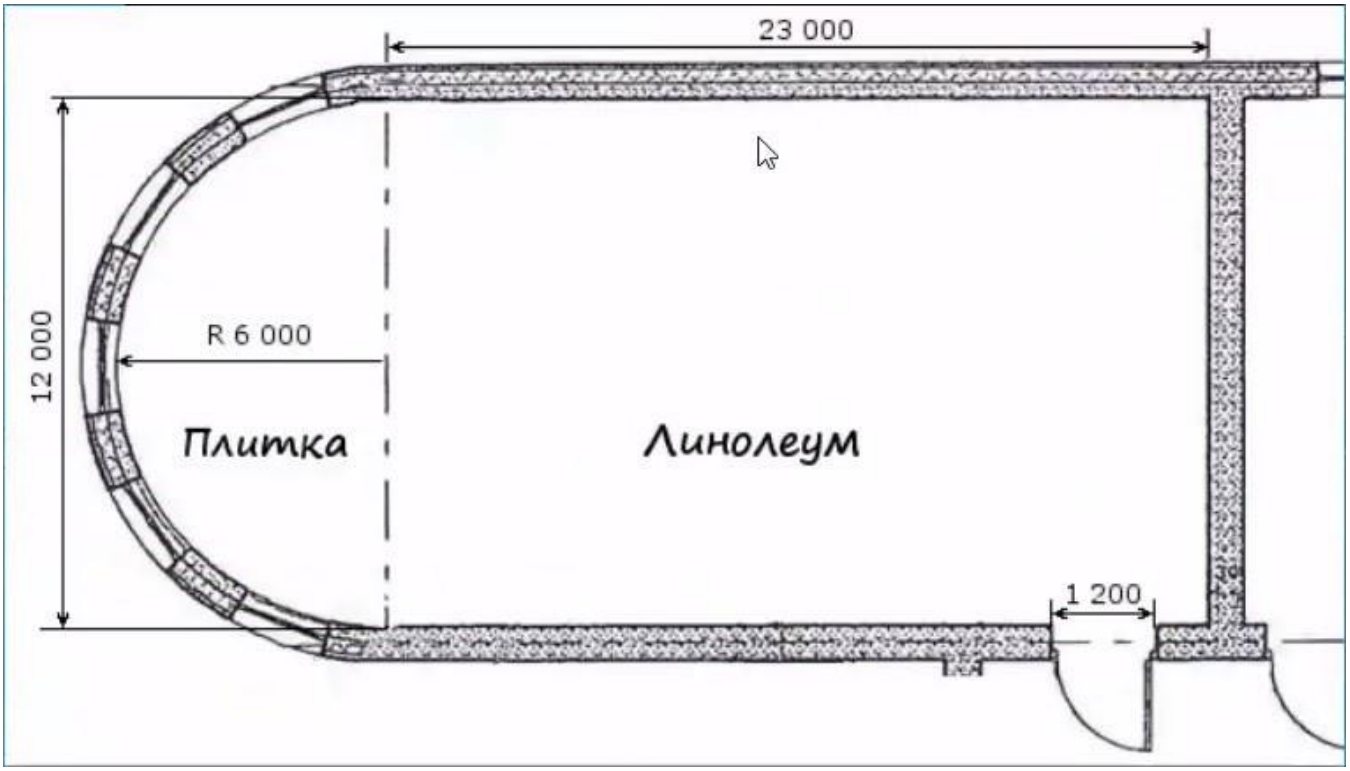
Есть способ проще и удобнее. Достаточно ввести нужное значение объёма работ со знаком «равно». Для разборки покрытия пола из керамической плитки надо указать объём 56,5 м2. Вводим знак «равно» и значение в метрах 56,5. Программа «ГРАНД-Смета» сразу пересчитывает объём с учётом коэффициента кратности измерителя. В колонке **Количество**, под полученным значением, зелёным цветом показывается формула расчёта физобъёма.

№ п.п	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Количество	
				На единицу	Всего
Раздел 3. Полы					
9	**ФЕРр57-3-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка плинтусов: деревянных и из пластмассовых материалов	100 м		0
	Н 01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,11	0
5	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2		2,76
	Н 01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,47	1,297
6	**ФЕРр57-2-3** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2	0,565 56,5 / 100	
	Н 01.7.07.07	Строительный мусор	т	5,2	2,938
7	**ФЕР11-01-011-03** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Устройство стяжек: бетонных толщиной 20 мм	100 м2		0
	Н 04.1.02.06	Бетон тяжелый	м3	2,04	0
8	**ФЕР11-01-011-04** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-03	100 м2		0
	Н 04.1.02.06	Бетон тяжелый	м3	0,51	0

Таким образом, ввод объёма работ со знаком «равно» позволяет автоматически учесть коэффициент кратности измерителя расценки.

Как вычислить объём работ в позиции сметы при помощи формулы?

Давайте взглянем на введённые объёмы работ на разборку покрытий полов. Они не показывают ничего, кроме общей площади помещения. Мы не знаем, какие это помещения – квадратные или узкие, а может быть, круглые. Чтобы это узнать, надо было бы снова открывать исходные чертежи.
Предположим, что у нас прямоугольное помещение 12 на 23 метра, с полукруглым эркером с короткой стороны. Прямоугольная часть помещения застелена линолеумом, а пол в эркере – керамической плиткой.



Соответственно, площадь разборки линолеума вводится как произведение 12 на 23, конечно, со знаком «равно».

5	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2	=12*23	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,47	1,297

А разборка плитки – это полукруг. Формулу площади круга мы помним, это ПИ * радиус в квадрате. Вводим. Константу ПИ программа знает по имени. Радиус – половина от ширины помещения – 6 метров. И не забываем, что нужна площадь половины круга.

5	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2	2,76 (12*23) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,47	1,297
6	**ФЕРр57-2-3** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2	=ПИ*6*6/2	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	5,2	2,938

Теперь разборка плинтусов. Прямоугольник с полукругом. Периметр – это две длинные стороны (2×23) + короткая сторона (12) + половина длины окружности

(формула длины окружности – ПИ * диаметр, а диаметр у нас – 12 метров). И минус ширина дверей 1,2 метра.

Раздел 3. Полы						
9	**ФЕРр57-3-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка плинтусов: деревянных и из пластмассовых материалов	100 м	=2*23+12+ПИ *12/2-1,2	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,11	0
5	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2	2,76 (12*23) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,47	1,297
6	**ФЕРр57-2-3** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2	0,565487 (ПИ*6*6/2) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	5,2	2,941

Теперь стало гораздо нагляднее. Значения объёмов работ с формулами расчёта удобнее проверять. Да и открыв эту смету через пару месяцев, будет проще вспомнить, как и что здесь было рассчитано.

Плюс, минус, умножить, разделить, скобки – не стесняйтесь использовать эти действия в формулах для расчёта физобъемов. А также, по мере необходимости, можно использовать в формулах другие математические функции. В нижеследующем разделе приводится полный список функций, которые поддерживаются при расчете объёма работ в позициях сметы.

Какие математические функции можно использовать в формулах?

Как уже было описано выше, объём работ в позиции сметы можно вводить в виде формулы с использованием простых действий сложения, вычитания, умножения и деления. Кроме того, в формулах можно использовать и более сложные математические функции – например, тригонометрические функции для вычисления площадей и объёмов, или логические функции, позволяющие получить нужное значение в зависимости от выполнения того или иного условия.

Далее перечислены основные встроенные математические функции, которые можно использовать в программе «ГРАНД-Смета» при составлении сметы, в первую очередь при вводе объёма работ в позициях сметы.

Тригонометрические функции

SIN(*число***)** – возвращает синус заданного угла. *Число* – это угол в градусах. **COS(***число***)** – возвращает косинус заданного угла. *Число* – это угол в градусах. **TAN(***число***)** – возвращает тангенс заданного угла. *Число* – это угол в градусах.

ASIN(*число***)** – функция, обратная синусу. *Число* – это синус исходного угла (значение в диапазоне от −1 до 1), функция возвращает исходный угол в градусах.

ACOS(*число***)** – функция, обратная косинусу. *Число* – это косинус исходного угла (значение в диапазоне от −1 до 1), функция возвращает исходный угол в градусах.

ATAN(*число***)** – функция, обратная тангенсу. *Число* – это тангенс исходного угла (значение в диапазоне от −1 до 1), функция возвращает исходный угол в градусах.

ГРАДУСЫ(*число***)** – преобразует угол, заданный в радианах, в градусы. *Число* – это угол в радианах.

РАДИАНЫ(*число***)** – преобразует угол, заданный в градусах, в радианы. *Число* – это угол в градусах.

Также напомним, что в формулах можно использовать встроенную математическую константу **ПИ** или **PI** (отношение длины окружности к её диаметру), которая необходима для вычисления длины окружности, площади круга, поверхности цилиндра и т. п. Данная константа возвращает значение числа *пи* с точностью до 15 знаков после запятой (*3,14…*). Например, в формуле расчёта объёма работ по окраске поверхности трубы потребуются значения диаметра трубы и её длины, а также константа **ПИ**.

Логарифмические функции

EXP(*число***)** – возвращает результат возведения *e* в степень *число*. Величина *e*, основание натурального логарифма, приблизительно равняется *2,7*.

LN(*число***)** – возвращает значение натурального логарифма *числа* (то есть, логарифма по основанию *e*). *Число* – это положительное вещественное число.

Другие математические функции

КОРЕНЬ(*число***)** или **SQRT(***число***)** – возвращает значение квадратного корня *числа*.

число^степень – возвращает результат возведения *числа* в *степень*. **МОДУЛЬ(***число***)** – возвращает модуль (абсолютную величину) заданного *числа*. **ЗНАК(***число***)** – возвращает знак заданного числа: −1, 1 или 0.

ЧАСТНОЕ(*число*;*делитель***)** – возвращает целую часть результата деления с остатком *числа* на *делитель*.

ОСТАТ(*число*;*делитель*) – возвращает остаток от деления *числа* на *делитель*.

Функции округления

ОКР(*число*;*число_знаков***)** – математическое округление *числа* с учётом указанного количества знаков после запятой. При округлении учитывается значение следующего знака за указанным: от 1 до 4 — в меньшую сторону, от 5 до 9 — в большую.

ОКРВВЕРХ(*число*;*число_знаков***)** – принудительное округление *числа* к ближайшему большему с учётом указанного количества знаков после запятой.

ОКРВНИЗ(*число*;*число_знаков***)** – принудительное округление *числа* к ближайшему меньшему с учётом указанного количества знаков после запятой.

Если значение *числа_знаков* равно нулю, то *число* округляется до целого значения. Отрицательное значение *числа_знаков* означает округление с учётом количества знаков *до* запятой (в целой части числа).

Примеры округления:

Округление до сотых долей: 123,4567		
	ОКР(123,4567;2)	123,46
	ОКРВВЕРХ(123,4567;2)	123,46
	ОКРВНИЗ(123,4567;2)	123,45
Округление до десятых долей: 123,4567		
	ОКР(123,4567;1)	123,5
	ОКРВВЕРХ(123,4567;1)	123,5
	ОКРВНИЗ(123,4567;1)	123,4
Округление до целого: 123,4567		
	ОКР(123,4567;0)	123
	ОКРВВЕРХ(123,4567;0)	124
	ОКРВНИЗ(123,4567;0)	123
Округление до десятков: 123,4567		
	ОКР(123,4567;-1)	120
	ОКРВВЕРХ(123,4567;-1)	130
	ОКРВНИЗ(123,4567;-1)	120

Функции по работе с множеством значений

СУММ(*число1*;*число2*;…**)** или **SUM(***число1*;*число2*;…**)** – суммирует все перечисленные в скобках аргументы. Количество аргументов – не более 30.

МИН(*число1*;*число2*;…**)** и **МАКС(***число1*;*число2*;…**)** – возвращает наименьшее (наибольшее) значение в списке аргументов. Количество аргументов – не более 30. Аналогично для функций **MIN** и **MAX**.

ВЫБОР(*номер*;*число1*;*число2*;…**)** – возвращает одно значение из списка аргументов по заданному порядковому номеру. *Номер* – это порядковый номер выбираемого значения, он должен быть целым числом. Количество аргументов – не более 29. Например, результатом функции ВЫБОР (A;5;6;7) будет число 5, если переменная A равна 1; число 6, если переменная A равна 2; число 7, если переменная A равна 3. Аналогично для функции **CHOOSE**.

Логические функции

Логическое значение – это величина или выражение, которые могут принимать два значения: *ИСТИНА* или *ЛОЖЬ*. Если логическое значение является аргументом функции, то фактически программа «ГРАНД-Смета» рассматривает 0 как ЛОЖЬ, а любое значение, не равное 0, как ИСТИНА. Если логическое значение является результатом функции, то ПК «ГРАНД-Смета» будет возвращать 0 для случая ЛОЖЬ, и 1 для случая ИСТИНА.

ЕЧЕТН(*число***)** – возвращает значение *ИСТИНА*, если заданное *число* является *чётным*; возвращает значение *ЛОЖЬ*, если заданное *число* является *нечётным*.

ЕНЕЧЕТ(*число***)** – возвращает значение *ИСТИНА*, если заданное *число* является *нечётным*; возвращает значение *ЛОЖЬ*, если заданное *число* является *чётным*.

НЕ(*лог_значение***)** – меняет логическое значение своего аргумента на противоположное. Функция **НЕ** используется в тех случаях, когда необходимо быть уверенным в том, что значение не равно некоторой конкретной величине. Аналогично для функции **NOT**.

ИЛИ(*лог_значение1*;*лог_значение2*;…**)** – возвращает значение *ИСТИНА*, если хотя бы один из аргументов имеет значение *ИСТИНА*; возвращает значение *ЛОЖЬ*, если все

аргументы имеют значение *ЛОЖЬ*. Количество аргументов – не более 30. Аналогично для функции **OR**.

И(*лог_значение1*;*лог_значение2*;…**)** – возвращает значение *ИСТИНА*, если все аргументы имеют значение *ИСТИНА*; возвращает значение *ЛОЖЬ*, если хотя бы один аргумент имеет значение *ЛОЖЬ*. Количество аргументов – не более 30. Аналогично для функции **AND**.

ЕСЛИ(*лог_выражение*;*значение1*;*значение2***)** – возвращает *значение1*, если заданное условие *лог_выражение* при вычислении даёт значение *ИСТИНА*, и *значение2*, если лог_выражение даёт значение *ЛОЖЬ*. Например, результатом функции ЕСЛИ (A=2;3;4) будет число 3, если переменная A равна 2; в остальных случаях данная функция будет возвращать 4. Аналогично для функции **IF**.

Как связать объёмы работ в позициях сметы при помощи ссылок?

Вернёмся к нашей смете и рассчитаем теперь общую площадь бетонной стяжки. Можно было бы просто сложить на калькуляторе площади помещений, где производится разборка полов: 276 плюс 56,5 квадратных метров. А что если размеры в проекте ещё будут уточняться? Тогда придётся заново указывать площади разбираемых полов и вычислять новую площадь стяжки. В программе «ГРАНД-Смета» есть способ, как избежать такой кропотливой ручной работы.

При составлении локальной сметы бывает, что группа позиций описывает разные этапы работы с одним и тем же конструктивным элементом. Поэтому объёмы работ в этих позициях повторяются, либо как-то взаимосвязаны между собой – например, в нашем случае для позиции на устройство стяжек надо просуммировать объёмы двух предыдущих позиций на разборку покрытий полов.

В таких случаях лучше не вводить объёмы новых работ как числовые значения, а указывать их через ссылки на объёмы других работ в смете. Это ускоряет работу со сметой и обеспечивает взаимосвязь объёмов работ в разных позициях. Благодаря этому, при изменении одного значения все связанные объёмы меняются автоматически.

Входим в редактирование колонки **Количество** для основной позиции с бетонной стяжкой. С нажатой на клавиатуре клавишей **Ctrl** двигаем курсор к физобъёму позиции, где указана площадь разборки линолеума. Курсор показывается в виде перекрестья.

На значении физобъёма щёлкаем левой кнопкой мыши. Ссылка на эту ячейку

5	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2	2,76 (12*23) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,47	1,297
6	**ФЕРр57-2-3** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2	0,565487 (ПИ*6*6/2) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	5,2	2,941
7	**ФЕР11-01-011-03** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Устройство стяжек: бетонных толщиной 20 мм	100 м2	0	
	Н	04.1.02.06	Бетон тяжелый	м3	2,04	0

добавилась в нашу строку. Отпускаем клавишу **Ctrl**. Теперь добавим ссылку на вторую площадь. В формуле вставляем знак «+» и далее снова нажимаем клавишу **Ctrl** и двигаем курсор к физобъёму позиции, где указана площадь разборки плитки. Щелчок левой кнопкой мыши. Отпускаем клавишу **Ctrl**. Введённую сумму двух ссылок подтверждаем

нажатием клавиши **Enter**.

5	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2	2,76 (12*23) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	0,47	1,297
6	**ФЕРр57-2-3** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2	0,565487 (ПИ*6*6*2) / 100	
	Н	01.7.07.07	Строительный мусор	т	5,2	2,941
7	**ФЕР11-01-011-03** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Устройство стяжек: бетонных толщиной 20 мм	100 м2	Ф1+Ф2	
	Н	04.1.02.06	Бетон тяжелый	м3	2,04	0

Обратите внимание: здесь не надо было использовать знак «равно», так как суммируются объёмы работ, уже приведённые к измерителю расценки. Дополнительное деление на 100 в данном случае не требуется.

Введённый расчет объёма основной позиции со стяжкой можно скопировать и вставить в объём дополнительной позиции, где применена корректирующая расценка на 5 мм стяжки. Или можно установить связь между этими позициями.

Входим в редактирование колонки **Количество** для дополнительной позиции. С нажатой на клавиатуре клавишей **Ctrl** двигаем курсор к физобъёму основной позиции со стяжкой. Далее щёлкаем левой кнопкой мыши на значении физобъёма. Ссылка на эту ячейку добавилась в нашу строку. Отпускаем клавишу **Ctrl** и подтверждаем ввод объёма нажатием клавиши **Enter**.

7	**ФЕР11-01-011-03** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Устройство стяжек: бетонных толщиной 20 мм	100 м2	3,325487 Ф1+Ф2	
	Н	04.1.02.06	Бетон тяжелый	м3	2,04	6,784
8	**ФЕР11-01-011-04** Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр		Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-03	100 м2	Ф3	
	Н	04.1.02.06	Бетон тяжелый	м3	0,51	0

Теперь в случае, если изменится площадь разборки пола, нам уже не придётся вручную менять площадь для устройства стяжки. Мы установили автоматическую взаимосвязь между объёмами работ в этих позициях.

Делаем общий вывод, что если в смете есть зависимые друг от друга объёмы работ и расходы ресурсов, то полезно использовать ссылки – это позволяет сэкономить своё время и избежать ошибок из-за спешки и забывчивости.

Задание 5.1 Объясните, как происходит добавление позиций в смету

Задание 5.2 Объясните, как происходит внесение объемов работ в натуральных единицах измерения

Задание 5.3 Объясните, как происходит расчет объемов с помощью формул

Задание 5.4 Объясните, какие имеются возможности работы с ресурсами

Практическое занятие 6

Тема 6. Конъюнктурный анализ

Конъюнктурный анализ

скачать PDF

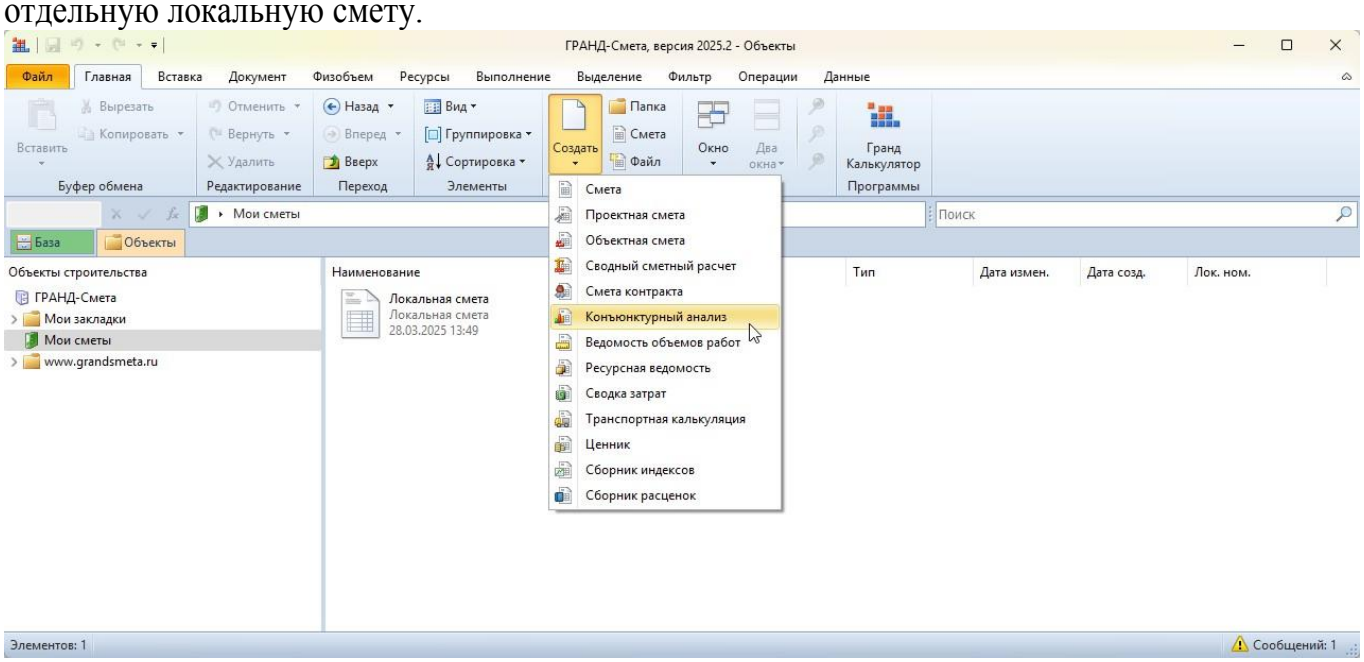
В этой части учебного курса рассказывается о том, как в программе «ГРАНД-Смета» можно составить *конъюнктурный анализ* – документ, в рамках которого сметная стоимость материальных ресурсов определяется по наиболее экономичному из нескольких вариантов, на основании информации от производителей или поставщиков соответствующих материальных ресурсов.

Составление конъюнктурного анализа выполняется в соответствии с положениями пунктов 13 - 24 и пунктов 90 - 92 Методики определения сметной стоимости строительства на территории Российской Федерации, утверждённой приказом Минстроя России № 421/пр от 4 августа 2020 года, в редакции приказов Минстроя России № 557/пр, № 55/пр и № 30/пр. Рекомендуемая форма конъюнктурного анализа приведена в Приложении № 1 к данной Методике.

Для составления конъюнктурного анализа в программе «ГРАНД-Смета» предусмотрен специальный тип документов. Результаты конъюнктурного анализа можно копировать в локальную смету. Также предусмотрена возможность вывести конъюнктурный анализ на печать и экспортировать его в формат проверки сметной документации (gge-файл).

Создание конъюнктурного анализа

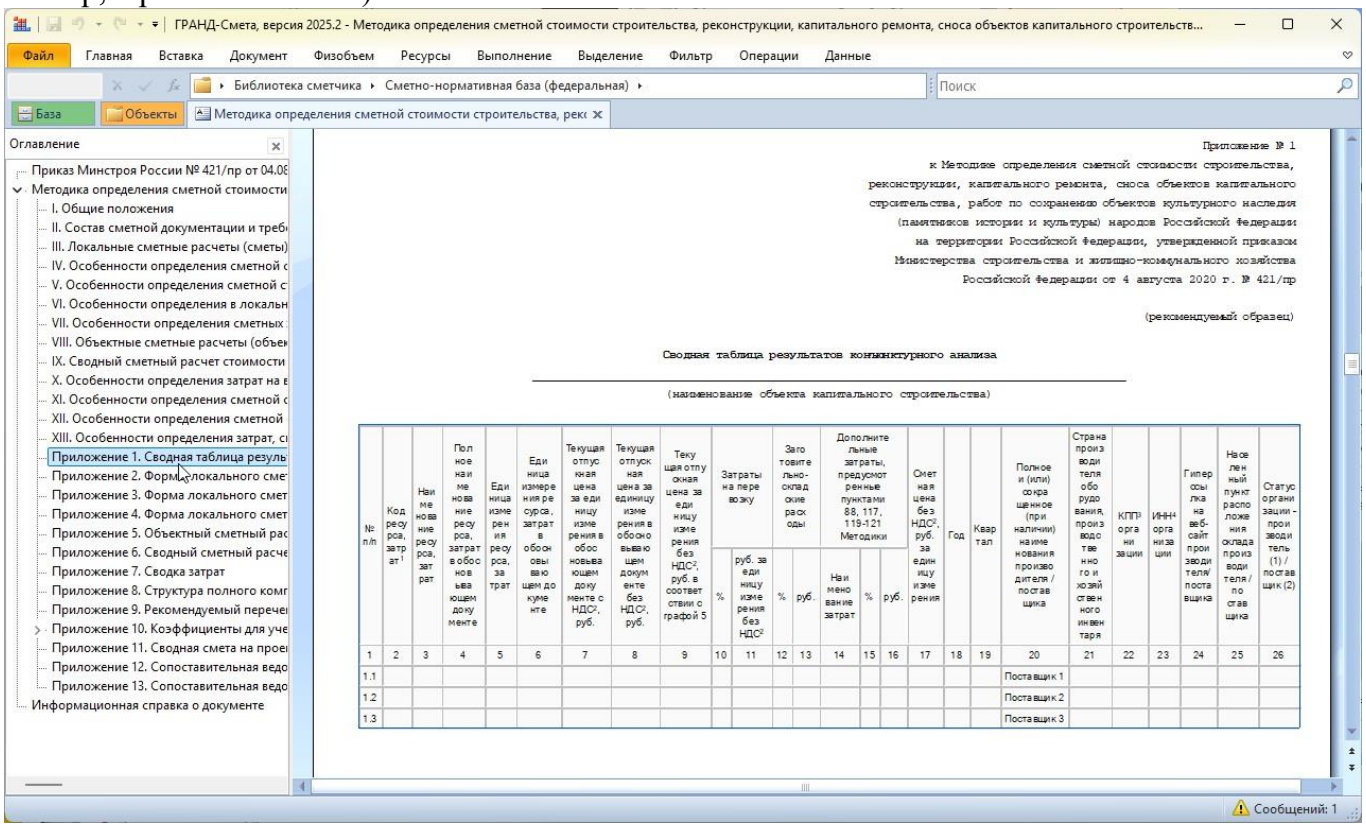
Для создания нового конъюнктурного анализа в программе «ГРАНД-Смета» можно использовать любой из предусмотренных в программе «ГРАНД-Смета» способов создания нового документа. Например, открыть подходящую папку в списке смет на вкладке **Объекты**, после чего нажать кнопку **Создать** на панели инструментов на вкладке **Главная** и выбрать в выпадающем меню кнопки пункт **Конъюнктурный анализ**. В наименовании документа можно указать объект строительства или отдельную локальную смету.



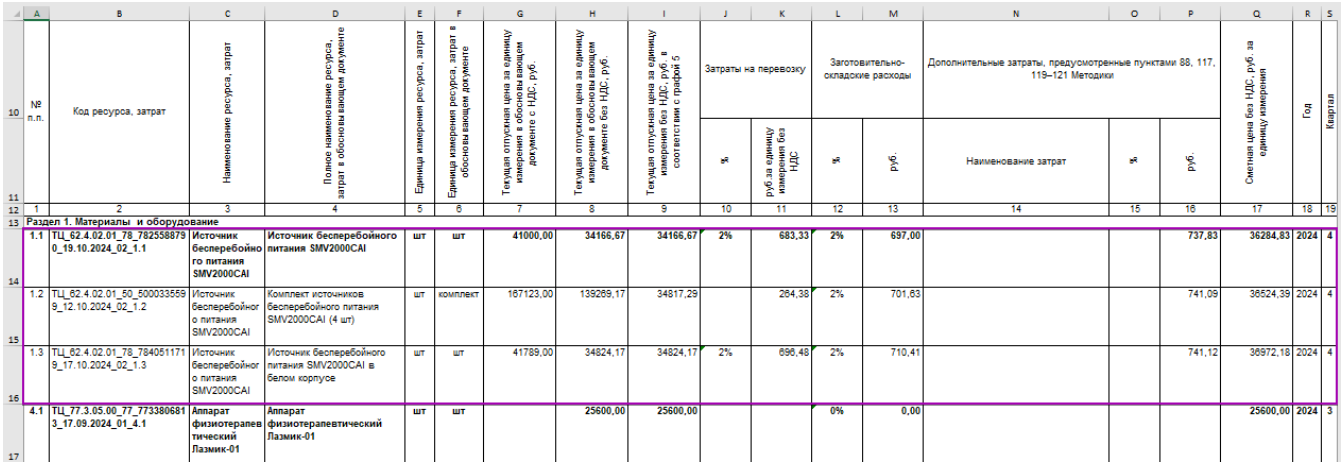
Также документ конъюнктурного анализа можно создать на основании готового файла в формате xlsx, который содержит конъюнктурный анализ цен (КАЦ), оформленный в соответствии с действующей методикой. Эта операция описана в статье «Импорт конъюнктурного анализа из файла Excel».

Импорт Конъюнктурного анализа из файла Excel

Программа «ГРАНД-Смета» позволяет импортировать данные конъюнктурного анализа из файла *Excel* (то есть, файла в формате **.xlsx**). При этом набор колонок и их названия должны соответствовать форме конъюнктурного анализа, которая приводится в действующей Методике определения сметной стоимости (приказ Минстроя России № 421/пр, Приложение № 1).

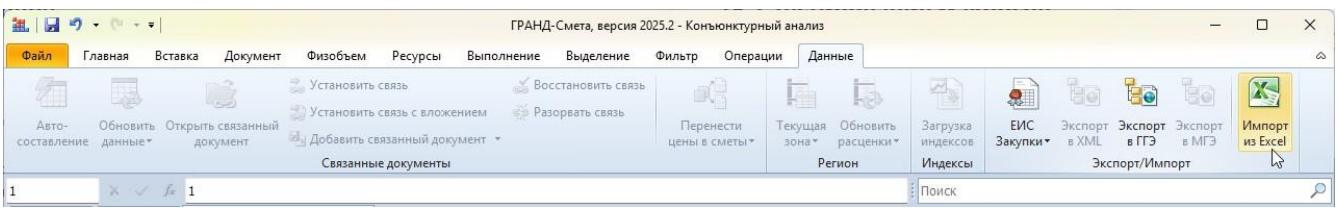


Файл *Excel* должен содержать строки коммерческих предложений с учётом дробной нумерации.

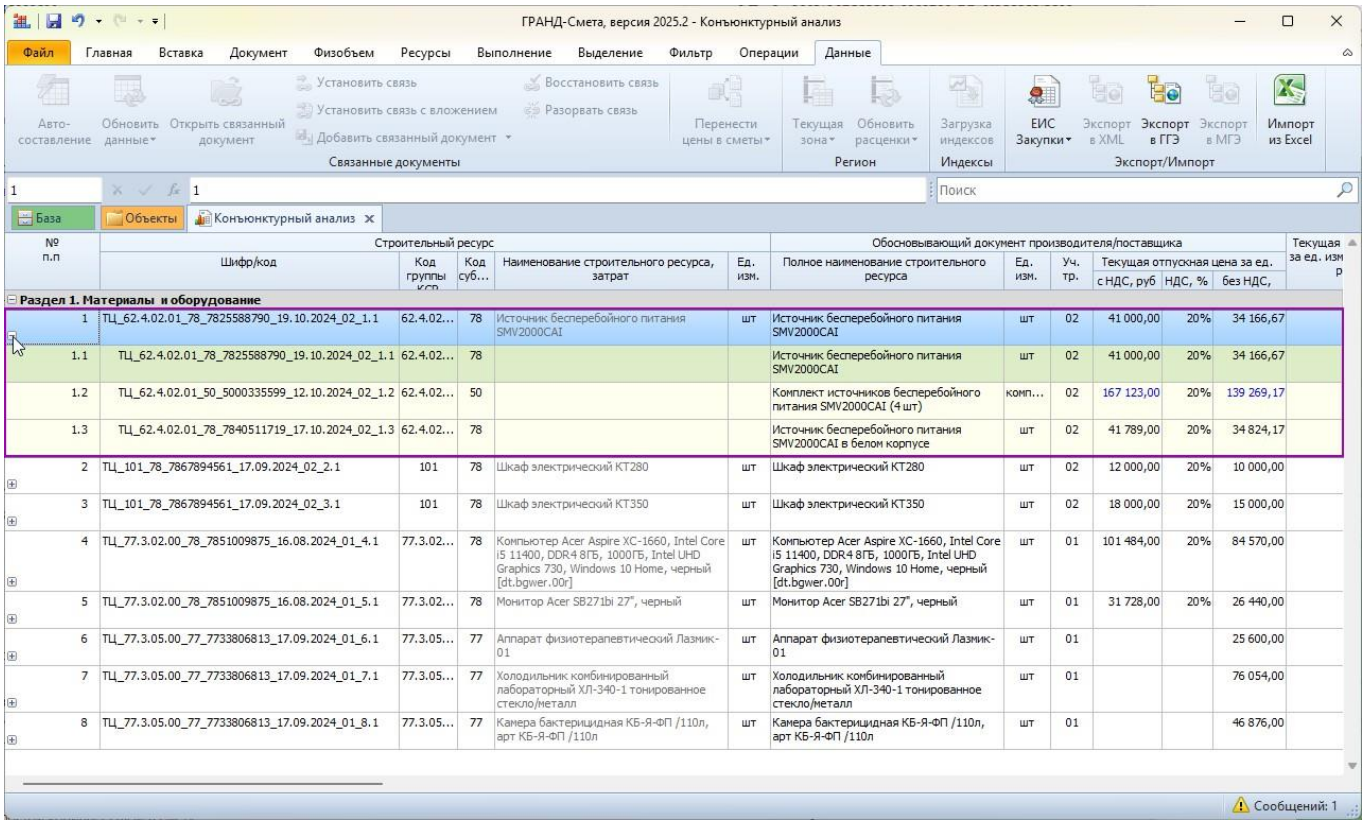


№ п.п.	Код ресурса, затрат	Наименование ресурса, затрат	Полное наименование ресурса, затрат и обоснование документе	Единица измерения ресурса, затрат	Единица измерения ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе с НДС, руб.	Текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе без НДС, руб.	Текущая отпускная цена за единицу измерения без НДС, руб. в соответствии с графой 5	Затраты на перевозку: %	Затраты на перевозку: руб. за единицу измерения без НДС	Заготовительно-складские расходы: %	Заготовительно-складские расходы: руб.	Дополнительные затраты, предусмотренные пунктами 88, 117, 119–121 Методики: Наименование затрат	Дополнительные затраты, предусмотренные пунктами 88, 117, 119–121 Методики: %	Дополнительные затраты, предусмотренные пунктами 88, 117, 119–121 Методики: руб.	Сметная цена без НДС, руб. за единицу измерения	Год	Квартал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Материалы и оборудование																		
1.1	ТЦ_62.4.02.01_78_7825588790_19.10.2024_02_1.1	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	шт	шт	41000,00	34166,67	34166,67	2%	683,33	2%	697,00			737,83	36284,83	2024	4
1.2	ТЦ_62.4.02.01_50_5000335599_12.10.2024_02_1.2	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	Комплект источников бесперебойного питания SMV2000CAI (4 шт)	шт	комплект	167123,00	139269,17	34817,29		264,38	2%	701,63			741,09	36524,39	2024	4
1.3	ТЦ_62.4.02.01_78_7840511719_17.10.2024_02_1.3	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI в белом корпусе	шт	шт	41789,00	34824,17	34824,17	2%	696,48	2%	710,41			741,12	36972,18	2024	4
4.1	ТЦ_77.3.05.00_77_7733806813_17.09.2024_01_4.1	Аппарат физиотерапевтический Лазмик-01	Аппарат физиотерапевтический Лазмик-01	шт	шт		25600,00	25600,00			0%	0,00				25600,00	2024	3

Для того чтобы создать в программе «ГРАНД-Смета» новый документ с конъюнктурным анализом на основании имеющегося файла *Excel* (который удовлетворяет вышеуказанным требованиям), необходимо нажать кнопку **Импорт из Excel** на панели инструментов на вкладке **Данные**.



Далее выберите файл, из которого необходимо импортировать данные, и нажмите кнопку **Открыть**. Программа «ГРАНД-Смета» автоматически загрузит данные в новый документ. Позиции, которые в исходном файле *Excel* имели одинаковый номер в целой части, будут объединены в одну позицию конъюнктурного анализа.



№ п.п	Строительный ресурс: Шифр/код	Код группы КСР	Код суб…	Наименование строительного ресурса, затрат	Ед. изм.	Обосновывающий документ производителя/поставщика: Полное наименование строительного ресурса	Ед. изм.	Уч. тр.	Текущая отпускная цена за ед.: с НДС, руб	НДС, %	без НДС,	Текущая за ед. изм р
1	ТЦ_62.4.02.01_78_7825588790_19.10.2024_02_1.1	62.4.02…	78	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	шт	Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	шт	02	41 000,00	20%	34 166,67	
1.1	ТЦ_62.4.02.01_78_7825588790_19.10.2024_02_1.1	62.4.02…	78			Источник бесперебойного питания SMV2000CAI	шт	02	41 000,00	20%	34 166,67	
1.2	ТЦ_62.4.02.01_50_5000335599_12.10.2024_02_1.2	62.4.02…	50			Комплект источников бесперебойного питания SMV2000CAI (4 шт)	комп…	02	167 123,00	20%	139 269,17	
1.3	ТЦ_62.4.02.01_78_7840511719_17.10.2024_02_1.3	62.4.02…	78			Источник бесперебойного питания SMV2000CAI в белом корпусе	шт	02	41 789,00	20%	34 824,17	
2	ТЦ_101_78_7867894561_17.09.2024_02_2.1	101	78	Шкаф электрический КТ280	шт	Шкаф электрический КТ280	шт	02	12 000,00	20%	10 000,00	
3	ТЦ_101_78_7867894561_17.09.2024_02_3.1	101	78	Шкаф электрический КТ350	шт	Шкаф электрический КТ350	шт	02	18 000,00	20%	15 000,00	
4	ТЦ_77.3.02.00_78_7851009875_16.08.2024_01_4.1	77.3.02…	78	Компьютер Acer Aspire XC-1660, Intel Core i5 11400, DDR4 8ГБ, 1000ГБ, Intel UHD Graphics 730, Windows 10 Home, черный [dt.bgwer.00r]	шт	Компьютер Acer Aspire XC-1660, Intel Core i5 11400, DDR4 8ГБ, 1000ГБ, Intel UHD Graphics 730, Windows 10 Home, черный [dt.bgwer.00r]	шт	01	101 484,00	20%	84 570,00	
5	ТЦ_77.3.02.00_78_7851009875_16.08.2024_01_5.1	77.3.02…	78	Монитор Acer SB271bi 27", черный	шт	Монитор Acer SB271bi 27", черный	шт	01	31 728,00	20%	26 440,00	
6	ТЦ_77.3.05.00_77_7733806813_17.09.2024_01_6.1	77.3.05…	77	Аппарат физиотерапевтический Лазмик-01	шт	Аппарат физиотерапевтический Лазмик-01	шт	01			25 600,00	
7	ТЦ_77.3.05.00_77_7733806813_17.09.2024_01_7.1	77.3.05…	77	Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340-1 тонированное стекло/металл	шт	Холодильник комбинированный лабораторный ХЛ-340-1 тонированное стекло/металл	шт	01			76 054,00	
8	ТЦ_77.3.05.00_77_7733806813_17.09.2024_01_8.1	77.3.05…	77	Камера бактерицидная КБ-Я-ФП /110л, арт КБ-Я-ФП /110л	шт	Камера бактерицидная КБ-Я-ФП /110л, арт КБ-Я-ФП /110л	шт	01			46 876,00	

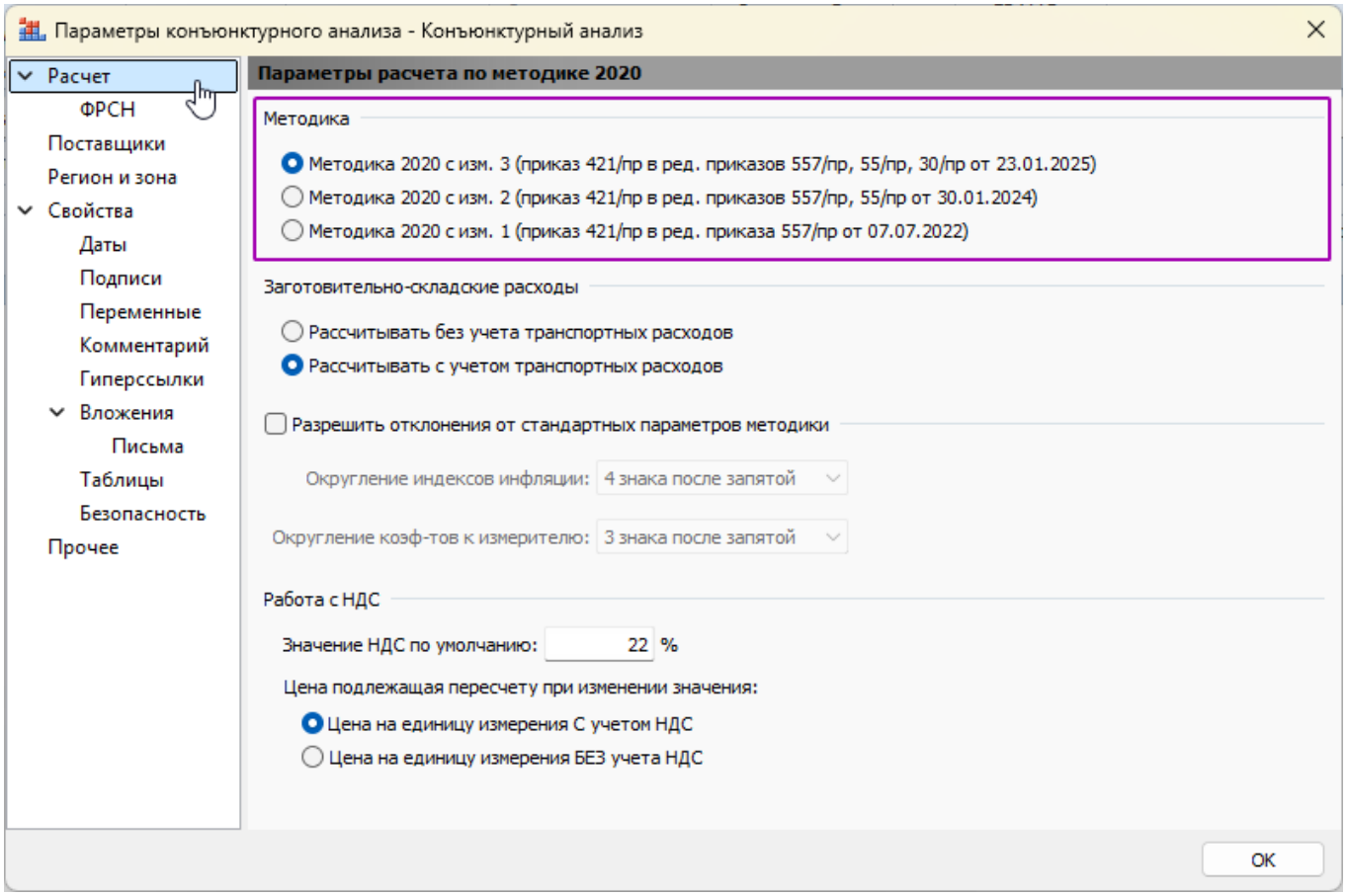
Созданный документ содержит всю информацию из исходного файла. Загружаются данные как из табличной части документа, так и подписи. После импорта документа сохраните его в рабочую папку проекта.

Вид документа с конъюнктурным анализом

Набор колонок в документе с конъюнктурным анализом зависит от выбранной редакции методики и дополнительных настроек для скрытия и показа отдельных групп колонок в документе.

Выбор редакции Методики

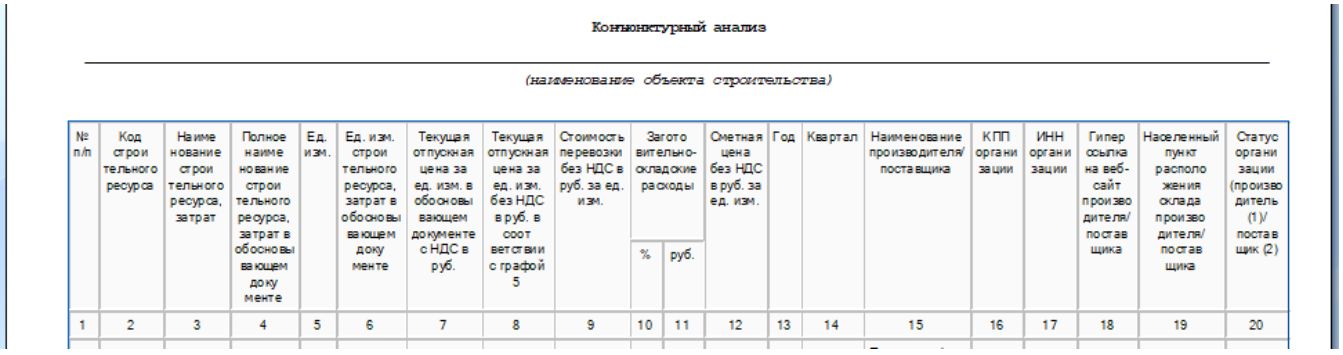
Для правильного расчёта конъюнктурного анализа необходимо выбрать редакцию методики, в соответствии с которой требуется выполнить расчёт. Этот выбор делается в окне с параметрами документа, в разделе **Расчет**.



От выбора методики зависит специфика формирования шифров ресурсов и услуг, набор колонок в экранном виде документа и при формировании печатного документа, а также правила выгрузки конъюнктурного анализа в формат *ГГЭ*.

Методика 2020 с изм. 1

Если здесь выбрана Методика 2020 *с изм. 1*, то формируется конъюнктурный анализ с двадцатью графами согласно редакции Методики по приказу № 421/пр с учётом изменений по приказу № 557/пр от 07 июля 2022 года.



Конъюнктурный анализ

(наименование объекта строительства)

№ п/п	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графой 5	Стоимость перевозки без НДС в руб. за ед. изм.	Заготовительно-складские расходы		Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (производитель (1)/поставщик (2)
									%	руб.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Методика 2020 с изм. 2

Если выбрана Методика 2020 *с изм. 2* (то есть, с учётом изменений по приказу № 55/пр от 30 января 2024 года), тогда в документ добавляются ещё шесть граф: текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе без НДС (графа 8), затраты на перевозку в процентном выражении (графа 10), дополнительные затраты, предусмотренные пунктами 88, 117, 119 - 121 Методики (графы 14 - 16), страна производителя оборудования, производственного и хозяйственного инвентаря (графа 21). Таким образом, документ с конъюнктурным анализом в этом случае содержит в общей сложности двадцать шесть граф.



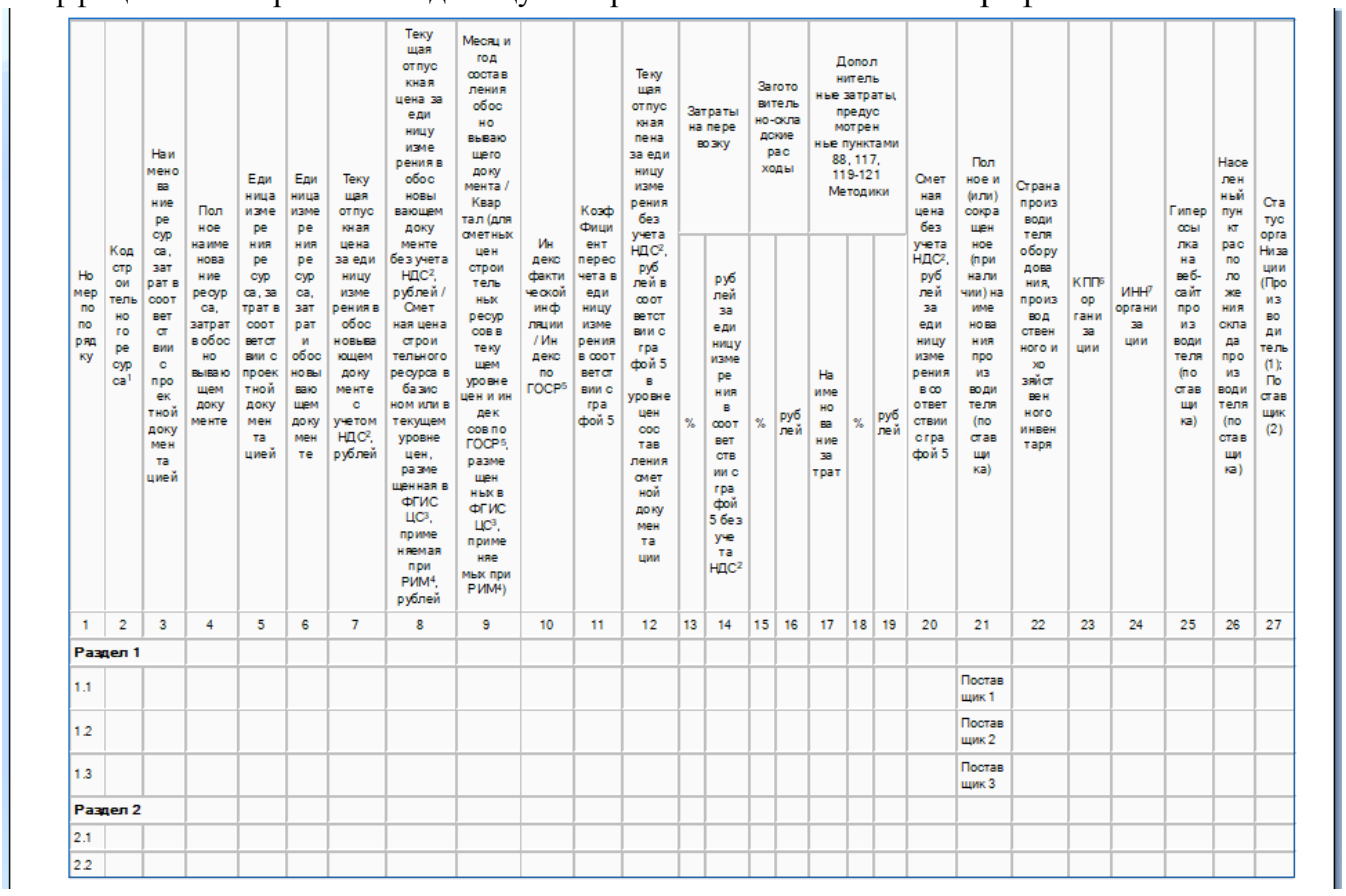
Сводная таблица результатов конъюнктурного анализа

(наименование объекта капитального строительства)

№ п/п	Код ресурса, затрат[1]	Наименование ресурса, затрат	Полное наименование ресурса, затрат в обосновывающем документе	Единица измерения ресурса, затрат	Единица измерения ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе без НДС[2], руб.	Текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе без НДС[2], руб.	Текущая отпускная цена за единицу измерения без НДС[2], руб. в соответствии с графой 5	Затраты на перевозку		Заготовительно-складские расходы		Дополнительные затраты, предусмотренные пунктами 88, 117, 119-121 Методики			Сметная цена без НДС[2], руб. за единицу измерения	Год	Квартал	Полное и (или) сокращенное (при наличии) наименования производителя / поставщика	Страна производителя оборудования, производственного и хозяйственного инвентаря	КПП[3] организации	ИНН[4] организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя / поставщика	Статус организации - производитель (1) / поставщик (2)
									%	руб. за единицу измерения без НДС[2]	%	руб.	Наименование затрат	%	руб.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Методика 2020 с изм. 3

Если выбрана Методика 2020 *с изм. 3* (то есть, с учётом изменений по приказу № 30/пр от 23 января 2025 года), тогда общее количество граф в документе становится 27. По сравнению с предыдущим вариантом часть граф были объединены и перемещены. Была добавлена графа с индексом фактической инфляции и/или индексом по ГОСР, а также графа с коэффициентом пересчёта в единицу измерения в соответствии с графой 5.

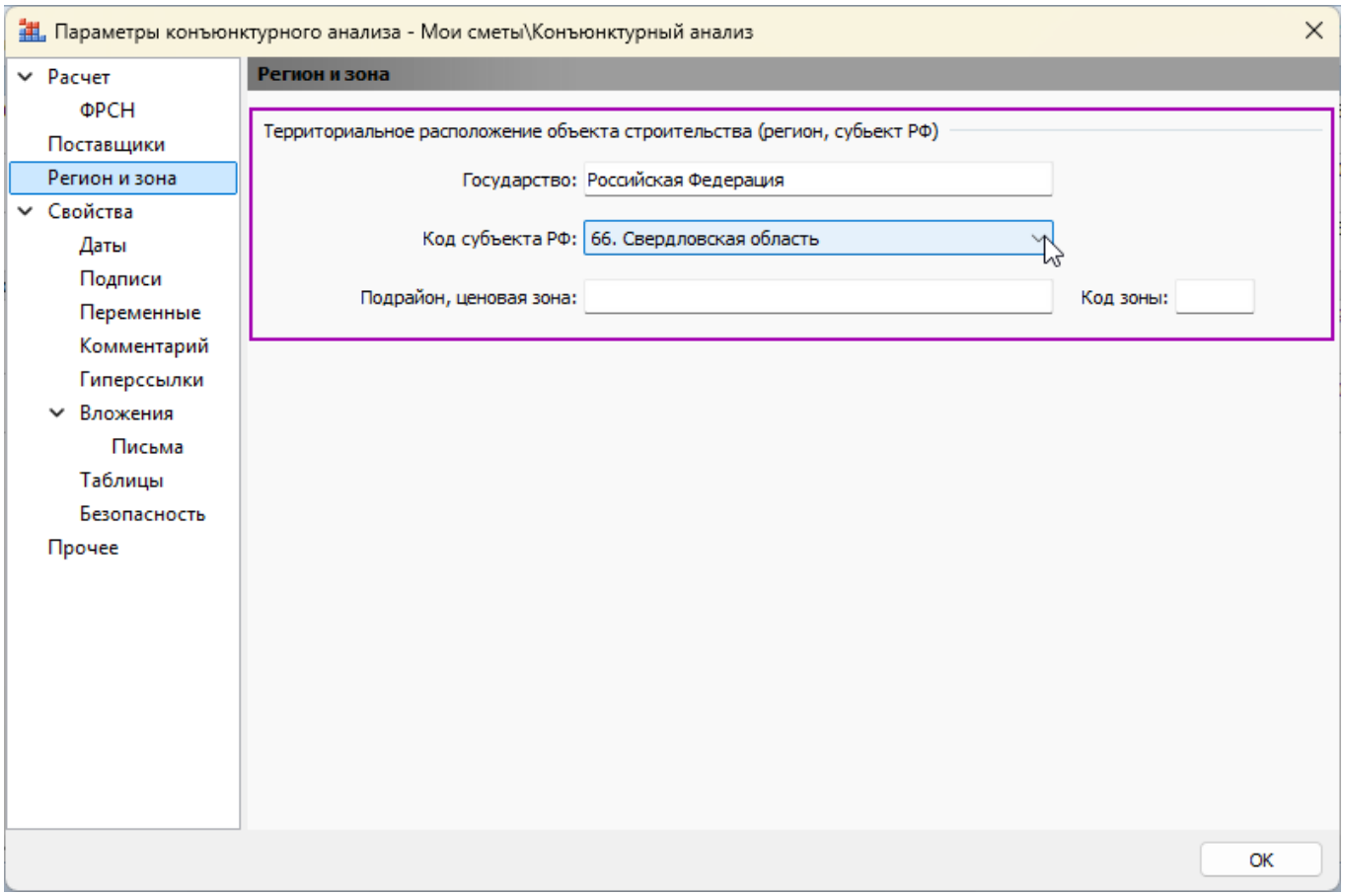


Номер по порядку	Код строительного ресурса[1]	Наименование ресурса, затрат в соответствии с проектной документацией	Полное наименование ресурса, затрат в обосновывающем документе	Единица измерения ресурса, затрат в соответствии с проектной документацией	Единица измерения ресурса, затрат и обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе с учетом НДС[2], рублей	Текущая отпускная цена за единицу измерения в обосновывающем документе без учета НДС[2], рублей / Сметная цена строительного ресурса в базисном или в текущем уровне цен, размещенная в ФГИС ЦС[3], применяемая при РИМ[4], рублей	Месяц и год составления обосновывающего документа / Квартал (для сметных цен строительных ресурсов в текущем уровне цен и индексов по ГОСР[5], размещенных в ФГИС ЦС[3], применяемых при РИМ[4])	Индекс фактической инфляции / Индекс по ГОСР[5]	Коэффициент пересчета в единицу измерения в соответствии с графой 5	Текущая отпускная цена за единицу измерения без учета НДС[2], рублей в соответствии с графой 5 в уровне цен составления сметной документации	Затраты на перевозку		Заготовительно-складские расходы		Дополнительные затраты, предусмотренные пунктами 88, 117, 119-121 Методики			Сметная цена без учета НДС[2], рублей за единицу измерения в соответствии с графой 5	Полное и (или) сокращенное (при наличии) наименования производителя (поставщика)	Страна производителя оборудования, производственного и хозяйственного инвентаря	КПП[6] организации	ИНН[7] организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя (поставщика)	Населенный пункт расположения склада производителя (поставщика)	Статус организации (Производитель (1); Поставщик (2)
												%	рублей за единицу измерения в соответствии с графой 5 без учета НДС[2]	%	рублей	Наименование затрат	%	рублей							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Раздел 1																										
1.1																				Поставщик 1						
1.2																				Поставщик 2						
1.3																				Поставщик 3						
Раздел 2																										
2.1																										
2.2																										

Обратите внимание, что действующей Методикой и актуальной XML-схемой, в структуре документа с результатами конъюнктурного анализа предусмотрено два раздела:
- Первый раздел для позиций на основании данных поставщиков (коммерческих предложений)
- Второй раздел для позиций, добавленных из сборника ФСБЦ

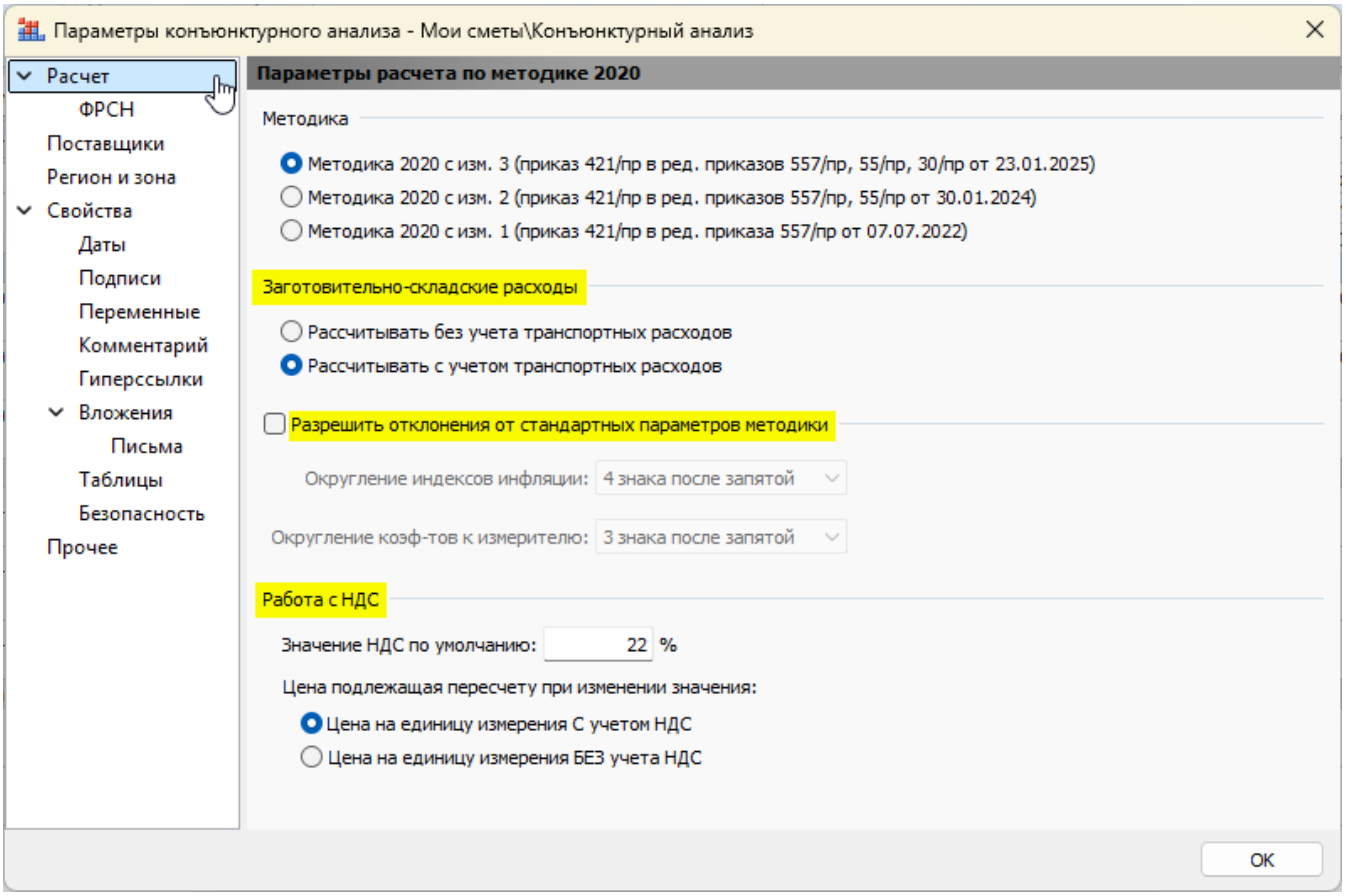
При экспорте конъюнктурного анализа в формат gge, разделы с данными поставщиков выгружаются в первый раздел gge-файла. Разделы с позициями из сборника ФСБЦ

Дополнительно, при выборе расчёта по Методике 2020 *с изм. 3*, в параметрах документа необходимо выставить региональные настройки (в разделе **Регион и зона**). Эти настройки будут использованы при экспорте конъюнктурного анализа в формат *ГГЭ*.



Дополнительные настройки расчёта позиций

Прежде чем закрыть окне с параметрами конъюнктурного анализа, в разделе **Расчет**



обратите внимание на дополнительные настройки, влияющие на расчёт сметной стоимости позиций:

Расчёт заготовительно-складских расходов

Эта настройка касается расчёта заготовительно-складских затрат заданных в виде процента - считать процент от текущей отпускной цены ресурса или с учётом заданных затрат на перевозку.

Округление индексов инфляции и коэффициентов пересчёта единиц измерения

Согласно требованию действующей XML-схемы для конъюнктурного анализа, значение индексов округляется до 4-х знаков после запятой, а значение коэффициентов пересчёта единиц измерения - до 3-х знаков. При необходимости учитывать большее количество значок после запятой, включите опцию **Разрешить отклонения от стандартных параметров методики** и укажите необходимую вам точность.

Включая отклонение от стандартных параметров методики, вы соглашаетесь с тем, что расчёт будет выполнен не в полном соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

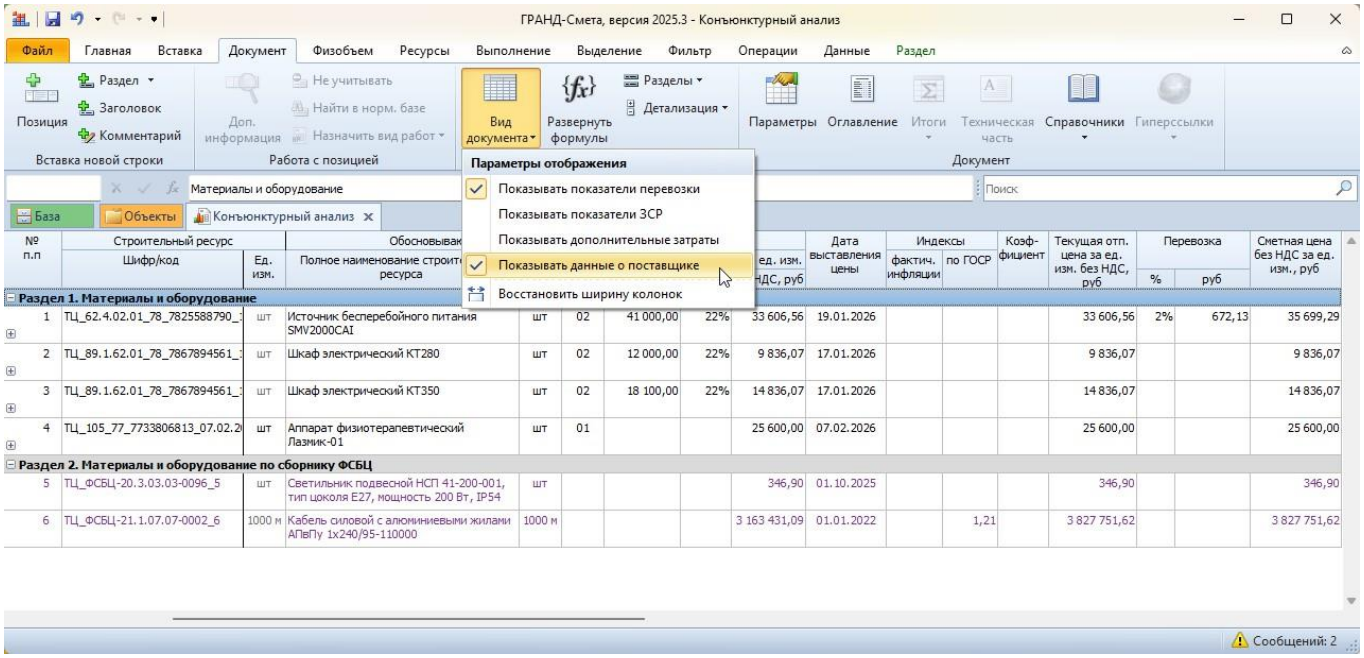
Работа с НДС

Значение НДС по умолчанию. Это значение НДС, которое учитывается при добавлении новых позиций в документ. По умолчанию введено значение НДС в размере 22%.

Цена подлежащая пересчету при изменении значения. Указывается колонка, в которой будет пересчитано значение цены, если в строке коммерческого предложения меняется ставка НДС.

Параметры отображения колонок

При этом в программе «ГРАНД-Смета» предусмотрена возможность при работе с конъюнктурным анализом регулировать показ в документе на экране колонок с теми или иными второстепенными данными. Это касается колонок с затратами на перевозку, заготовительно-складских расходов, дополнительных затрат и данных о поставщике.
Настройки для отображения или скрытия в документе на экране этих данных делаются в выпадающем меню кнопки **Вид документа**, которая расположена на панели инструментов на вкладке **Документ**. В каждом случае можно либо включить отображение в документе соответствующих колонок (отметить настройку флажком), либо отключить (снять флажок).



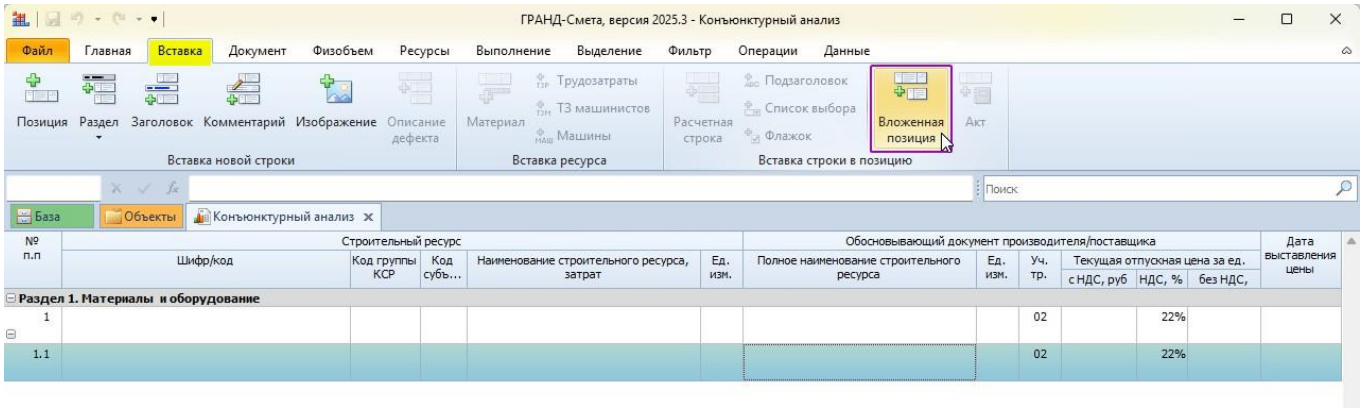
Кроме того, при работе с любыми документами в программе «ГРАНД-Смета» предусмотрена возможность горизонтальной прокрутки, что позволяет сдвигать видимые на экране колонки. При использовании горизонтальной прокрутки в документе с конъюнктурным анализом не сдвигаются и постоянно остаются на экране только колонки с порядковым номером и кодом ресурса (затрат). При прокрутке они отделяются от остальных колонок более ярким вертикальным разделителем.

Позиции на основании коммерческих предложений

Рассмотрим основные моменты по добавлению позиций в конъюнктурный анализ.

Основные и вложенные позиции

При составлении конъюнктурного анализа в документ добавляются основные и вложенные позиции. Для добавления основных позиций можно использовать кнопку **Позиция** (клавиша **Ins**), которая расположена на панели инструментов как на вкладке **Документ**, так и на вкладке **Вставка**. А кнопка **Вложенная позиция** (комбинация клавиш **Alt+Ins**), предназначенная для добавления вложенных позиций, расположена на вкладке **Вставка.**



Для вложенных позиций конъюнктурного анализа используется дробная нумерация. При этом по умолчанию вложенным позициям присваиваются порядковые номера от 1 до 3, но при необходимости эти номера можно изменить. То есть, вторая группа цифр в номере вложенной позиции может соответствовать номеру обосновывающего документа: 1.34, 2.67 и т.п.

Основные позиции конъюнктурного анализа – это ресурсы. А вложенные позиции –это данные коммерческих предложений по этому ресурсу. Как правило, в состав основной позиции входят не менее трёх вложенных позиций. Каждая из вложенных позиций содержит информацию от какого-либо производителя или поставщика этого материального ресурса. В основную позицию данные переносятся автоматически из той вложенной позиции, где в результате расчёта получилась *минимальная сметная цена* ресурса. Сметная цена материального ресурса в позициях конъюнктурного анализа рассчитывается от исходной текущей отпускной цены с учётом заданной стоимости перевозки и заготовительно-складских расходов, а также иных дополнительных затрат, которые могут быть указаны в позициях.

Таким образом, в большинстве случаев не требуется вручную вводить данные в основных позициях конъюнктурного анализа, основная позиция добавляется в виде пустой строки. Далее к ней добавляются вложенные позиции, в которых и вводится вся необходимая информация, а в основную позицию данные переносятся автоматически. Единственным исключением является ситуация, когда у материального ресурса единственный поставщик – в этом случае можно обойтись без вложенных позиций и точно так же ввести всю информацию непосредственно в основную позицию.

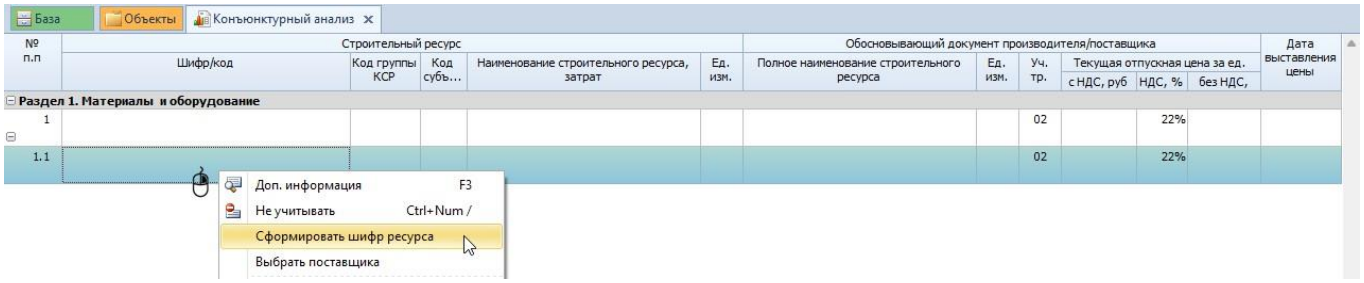
Основные позиции могут быть скопированы из документов *Ведомость объёмов работ* или *Локальная смета*. Это позволяет использовать уже введённые наименования и единицы измерения ресурсов. Кроме этого, при копировании позиций между документами у позиций сохраняется визуальное оформление - выделение цветом и флагами.

Как и при работе с локальной сметой, позиции в конъюнктурном анализе можно группировать по разделам. Для наглядности в документ также можно добавлять заголовки, текстовые комментарии и изображения.

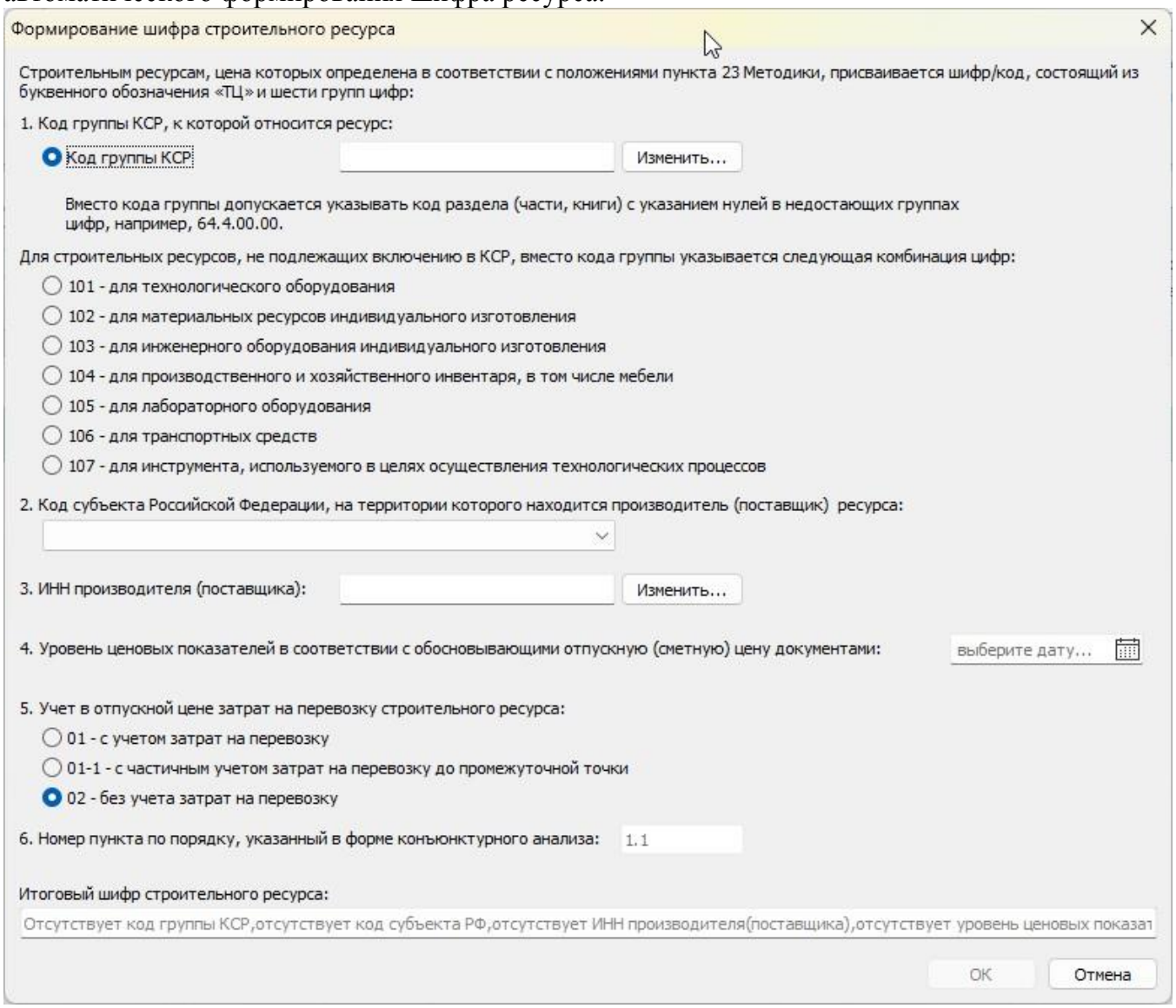
Прежде всего, в позиции конъюнктурного анализа должен быть сформирован шифр ресурса.

Формирование шифра ресурса

Структура шифра ресурса, как и ряд других особенностей документа с конъюнктурным анализом, зависит от ключевой настройки, которая делается в окне с параметрами документа, в разделе **Расчет.**



Для формирования правильного шифра ресурса, цена которого определена на основании конъюнктурного анализа, необходимо щелчком правой кнопки мыши по позиции документа вызвать контекстное меню и выбрать команду **Сформировать шифр ресурса**. В результате на экране открывается специальное отдельное окно для автоматического формирования шифра ресурса.



Согласно пункту 23 Методики по приказу № 421/пр, с учётом последующих изменений, шифр ресурса состоит из буквенного обозначения **ТЦ** и шести групп цифр, разделённых знаками нижнего подчёркивания:

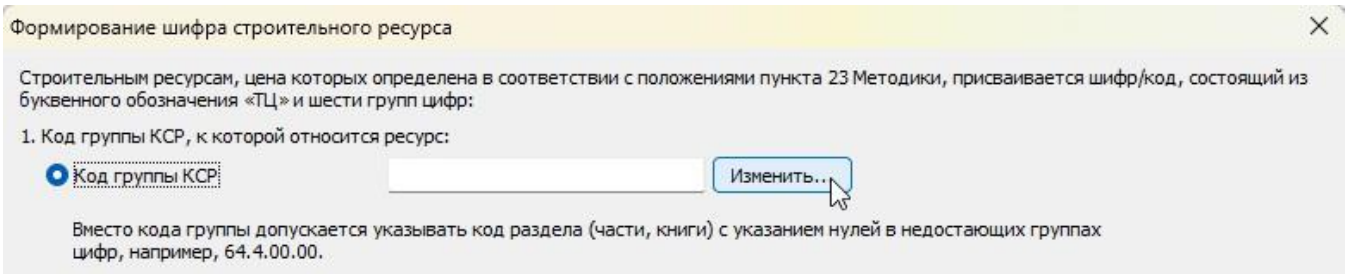
1. Код группы Классификатора строительных ресурсов, к которой относится данный ресурс;
2. Код субъекта Российской Федерации, на территории которого находится производитель (поставщик);
3. ИНН производителя (поставщика);
4. Дата, соответствующая уровню ценовых показателей согласно обосновывающим документам;
5. Указание на учёт в цене ресурса затрат на его перевозку (**01** – с учётом затрат на перевозку до

приобъектного склада; **01-1** – с учётом затрат на перевозку до промежуточной точки по маршруту перевозки, когда требуется включение затрат на перевозку до приобъектного склада по расчёту дополнительно; **02** –без учёта затрат на перевозку);

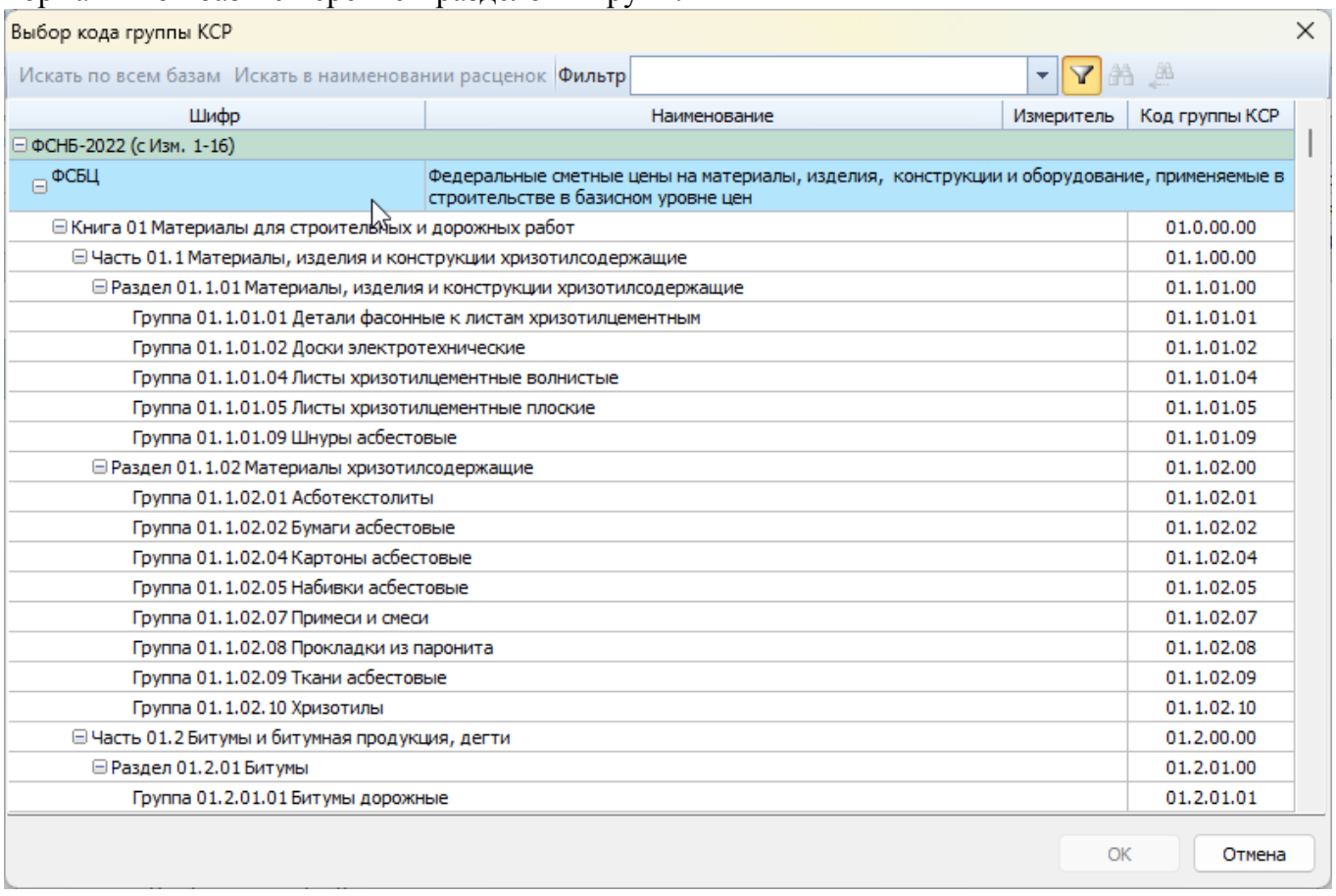
6. Пункт по порядку кодируемого материального ресурса или оборудования.

Следует отметить, что шестая группа цифр появилась здесь только в изменениях Методики по приказу № 55/пр от 30 января 2024 года. Соответственно, если в параметрах документа, в разделе **Расчет**, выбрана Методика 2020 *с изм. 1*, то в окне для формирования шифра ресурса предлагается ввести пять значений. А если выбрана более поздняя редакция Методики, тогда в окне дополнительно отображается номер пункта по порядку, указанный в форме конъюнктурного анализа, и это значение автоматически добавляется к сформированному шифру ресурса.

Код группы КСР

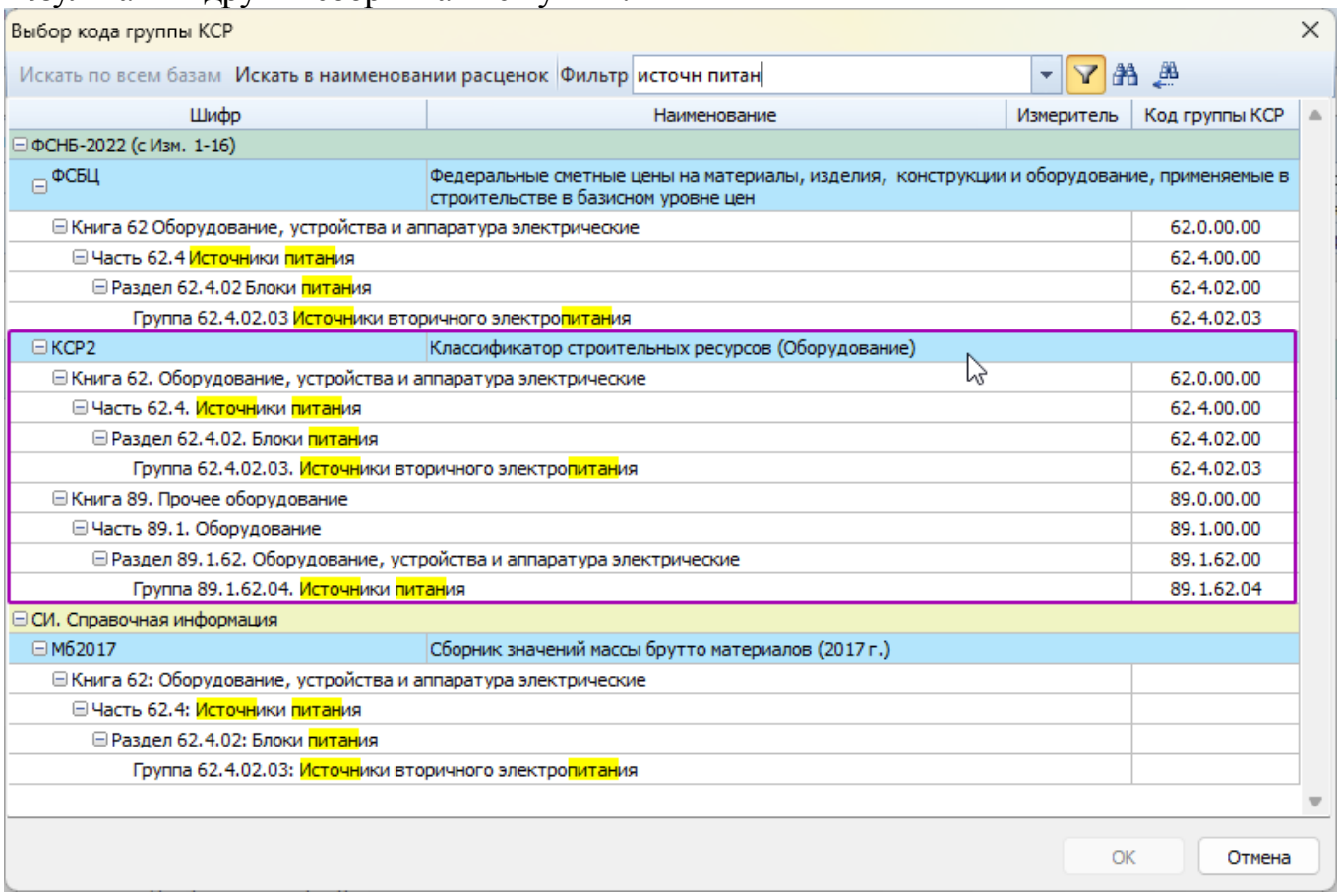


Код группы КСР вводится вручную или подбирается по содержимому Классификатора строительных ресурсов. Нажмите кнопку **Изменить** в этой строке. Открывается окно **Выбор кода группы КСР**. По умолчанию в этом окне отображается список сборников на материалы и оборудование из выбранной сейчас нормативной базы с перечнем разделов и групп.

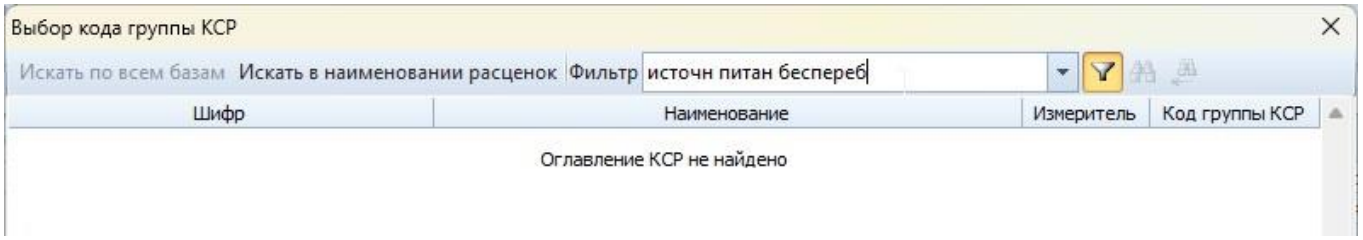


На момент формирования шифра ресурса в программе должна быть выбрана нормативная база, в составе которой есть актуальные сборники КСР. Это может быть нормативная база «ФСНБ-2022» с учётом актуальных изменений или нормативная база «ГЭСН-2020, ФЕР-2020 (с Изм. 1-9) с КСР по приказу №. 969/пр от 17.11.2022».

Например, чтобы найти код группы для источников бесперебойного питания, в поле **Фильтр** вводим ключевые слова для поиска: *источн* и *питан*. По мере ввода текста программа автоматически подсвечивает найденные строки. Кнопка использования фильтра по умолчанию включена, поэтому мы сразу видим только те строки, которые содержат введённые ключевые слова. Нас интересуют только группы из сборников КСР. Результаты в других сборниках не нужны.

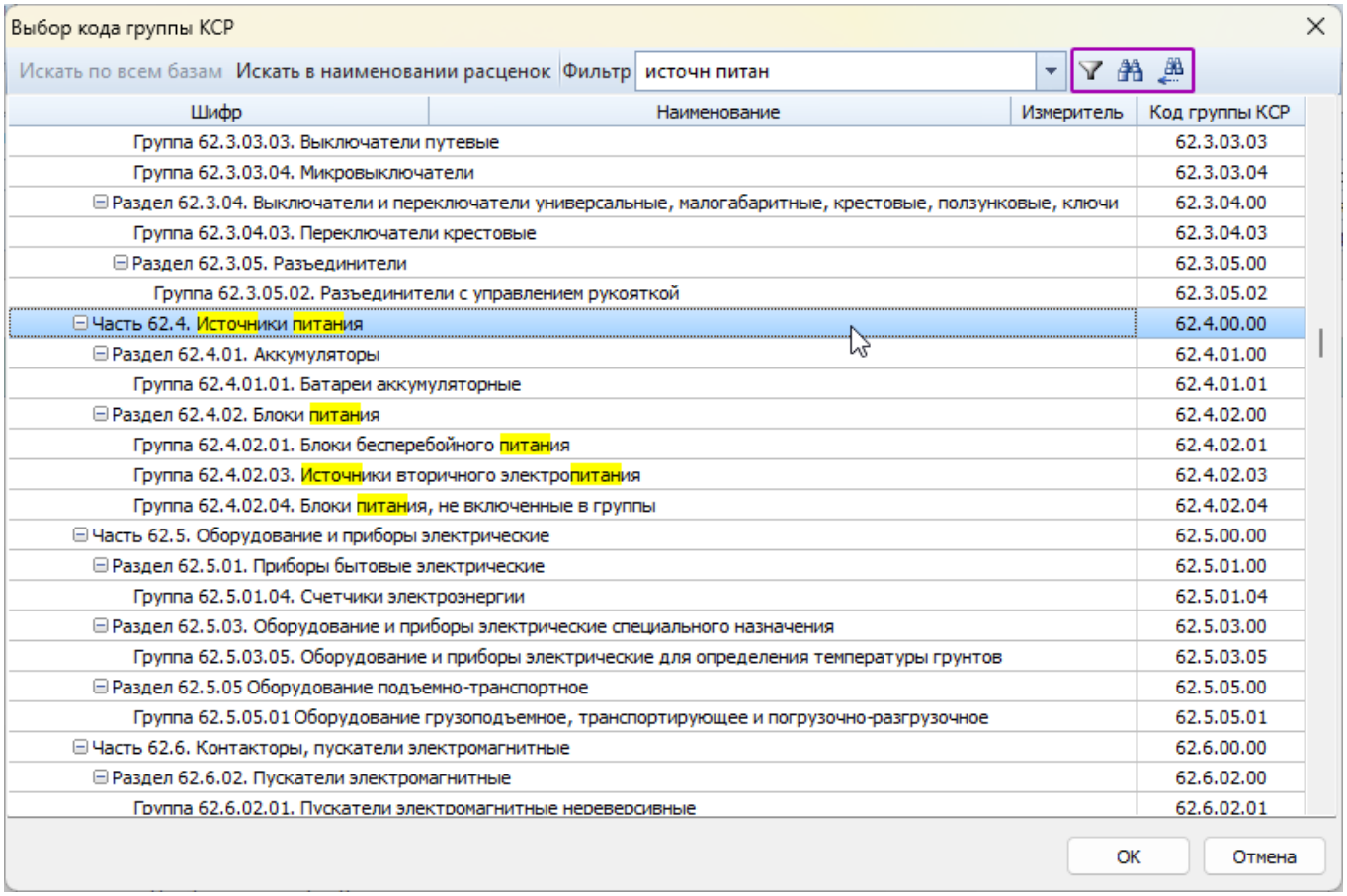


Если мы уточним поиск и добавим к ключевым словам *бесперeб*, то увидим, что такой комбинации в списке групп нет.

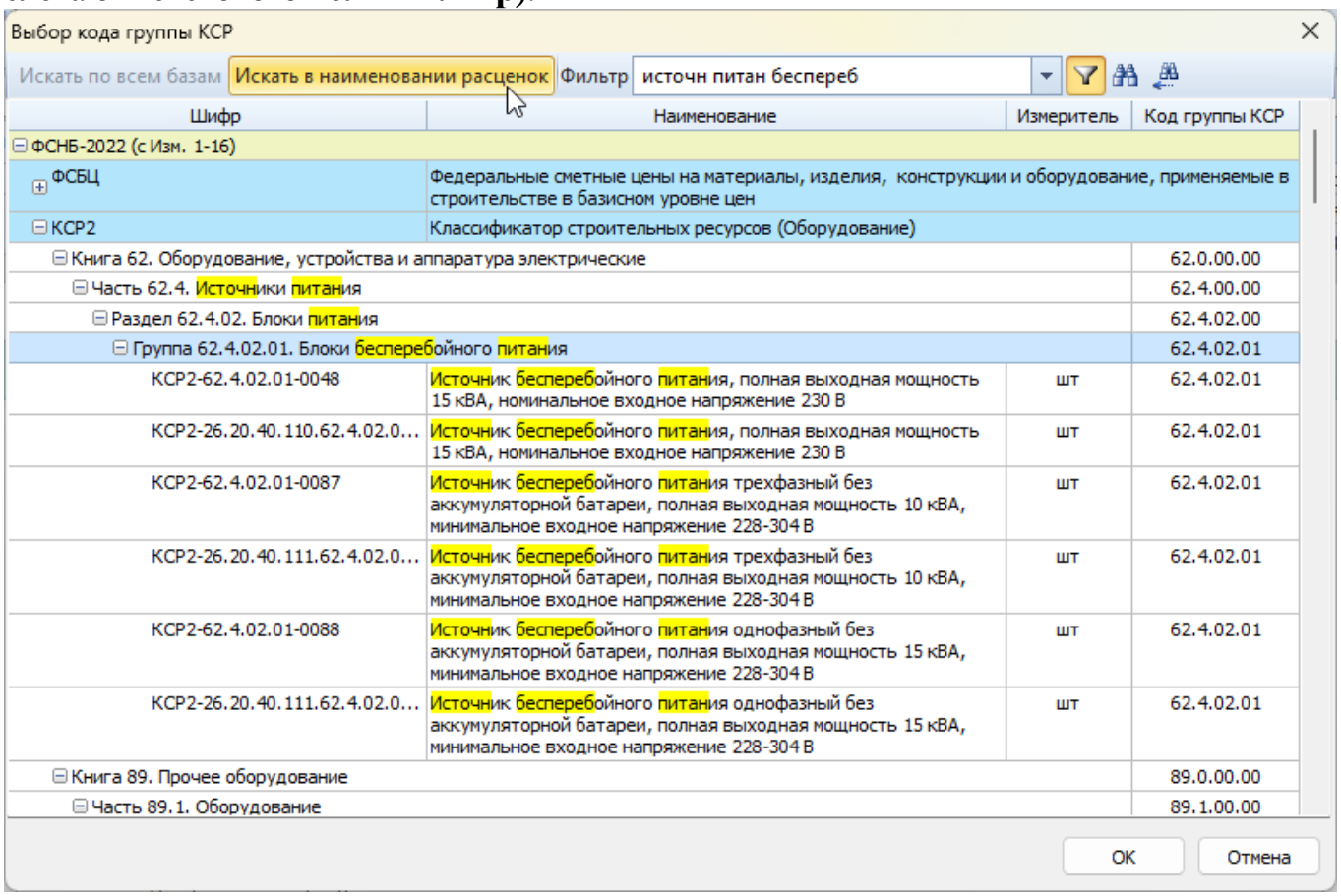


Если прямой поиск по названию группы не даёт результата, можно воспользоваться двумя способами:

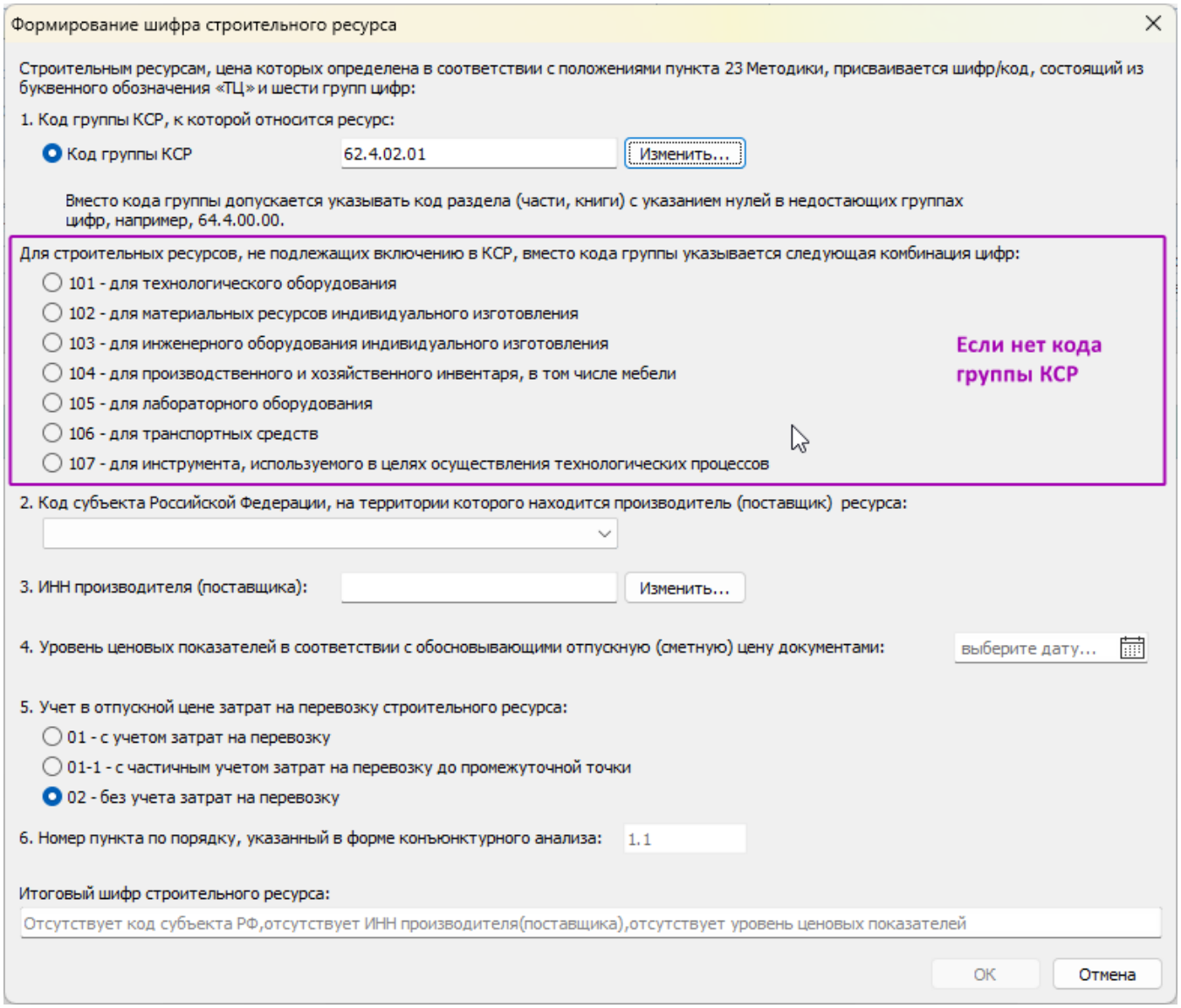
1. Вернуться на предыдущий шаг, сбросить фильтрацию поиска и далее при помощи кнопок **Найти вперед** и **Найти назад** (они расположены справа от текстового поля **Фильтр**) посмотреть, какие варианты есть рядом
с найденными.



2. Включить режим поиска в наименованиях расценок (нажать соответствующую кнопку слева от текстового поля **Фильтр**).

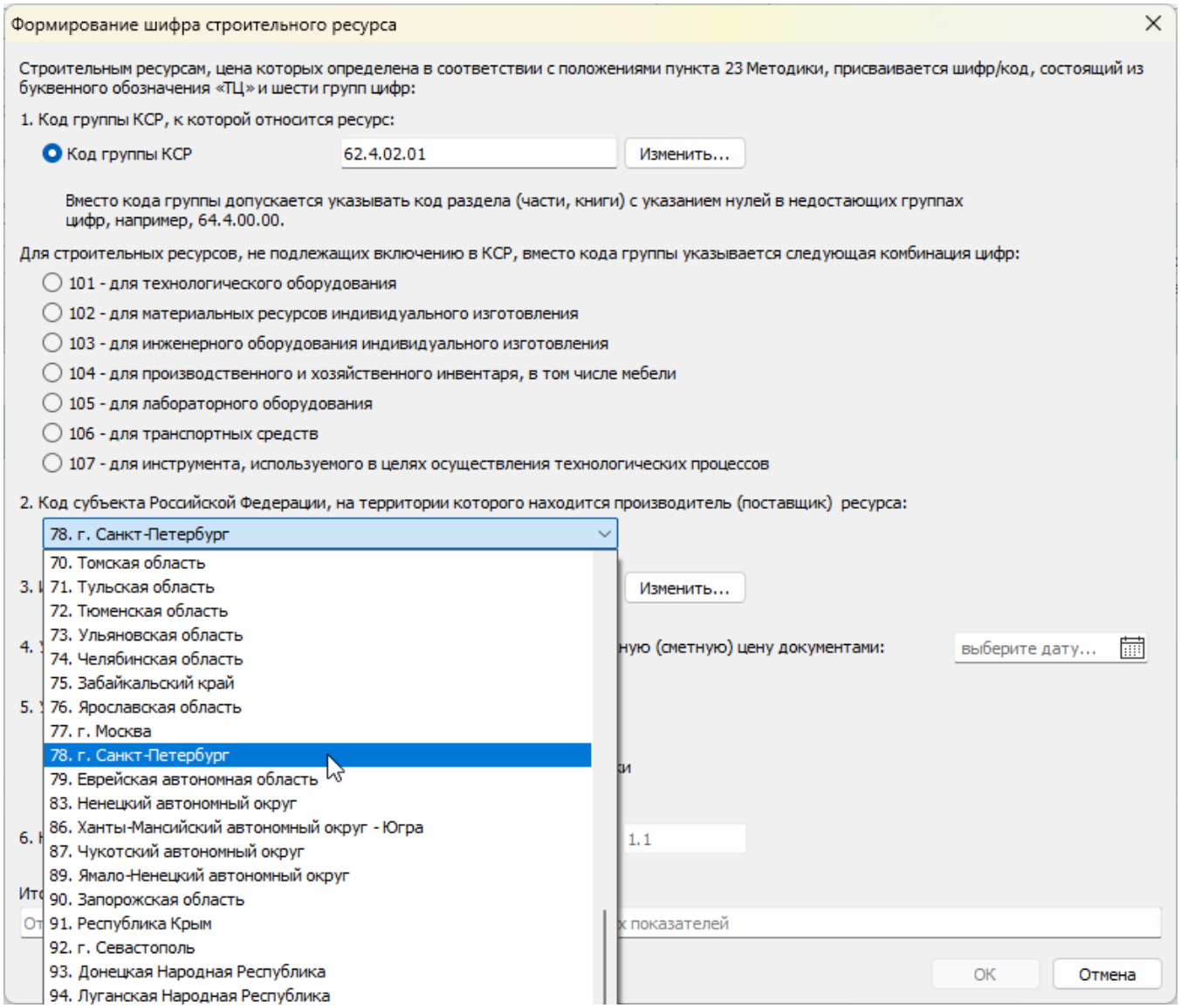


Выделяем строку с нужным кодом группы КСР в правой колонке и нажимаем кнопку **ОК**. Если подбор кода группы КСР не дал результата, то в окне формирования шифра ресурса выберите один из перечисленных кодов.



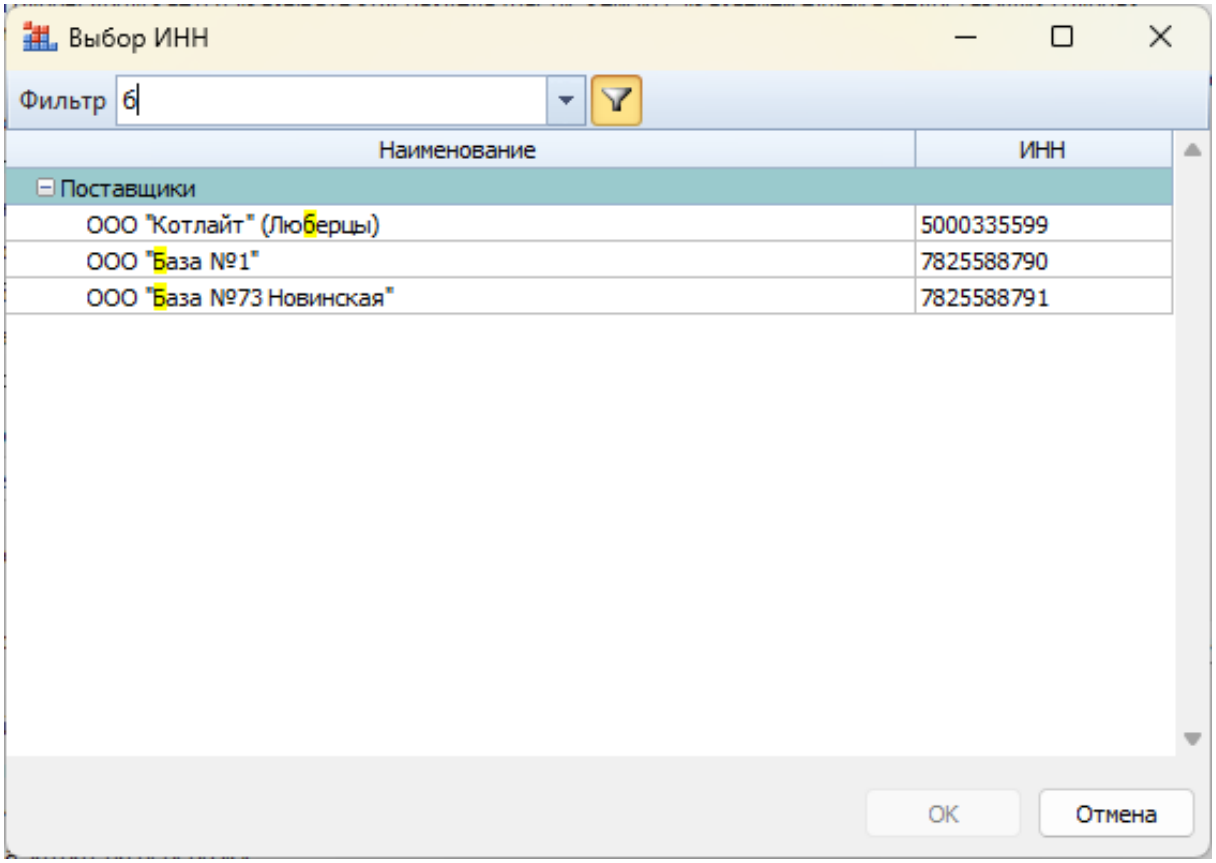
Заполнение остальных реквизитов

Код субъекта Российской Федерации выбирается из списка. Для ускорения выбора введите числовой код региона.



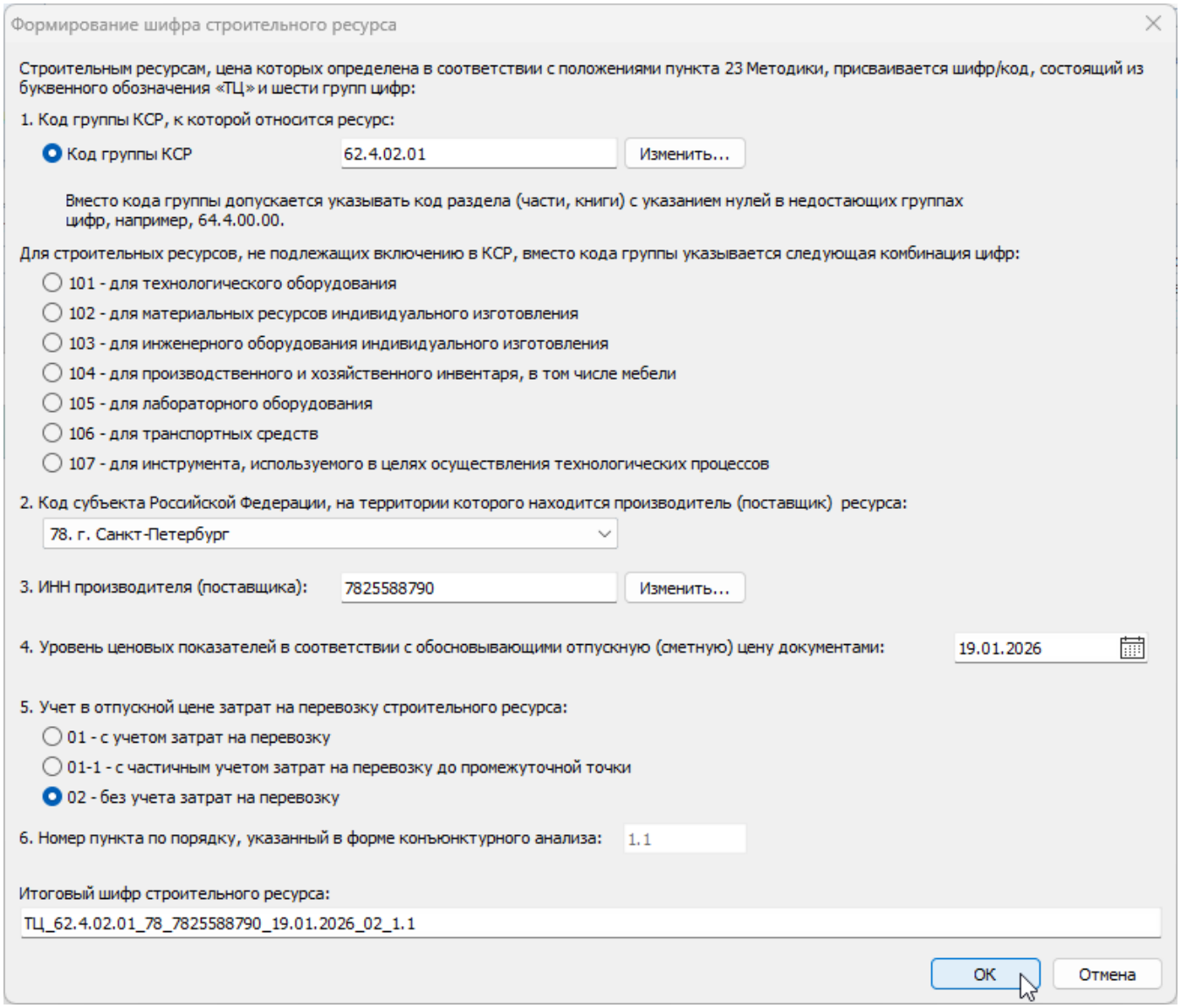
ИНН производителя или поставщика можно ввести вручную. Но лучше выбрать поставщика из ранее заполненного справочника **Подписи**. Нажмите кнопку **Изменить** в этой строке. В окне **Выбор ИНН** показываются все организации из справочника **Подписи**, в реквизитах которых был введён ИНН.

Если количество организаций в справочнике велико, то можно начать вводить нужное название в поле **Фильтр** и список автоматически будет показывать строки только тех организаций, в названии которых есть указанные символы.



Выбор данных поставщика из справочника удобен тем, что в параметры конъюнктурного анализа автоматически заносятся и другие необходимые реквизиты: название организации, ИНН, КПП, адрес, электронная почта, гиперссылка на сайт, населённый пункт и код региона. Эти данные необходимы для формирования конъюнктурного анализа. Добавление данных поставщиков в справочник **Подписи** рассматривается в статье Добавление поставщиков в конъюнктурном анализе.

Все данные поставщиков показываются в параметрах конъюнктурного анализа, в разделе **Поставщики**. Подробнее о работе со списком поставщиков рассказывается в отдельной статье.



Уровень ценовых показателей – это дата коммерческого предложения. Вводится вручную или выбирается из окна с календарём.

Учёт в отпускной цене затрат на перевозку – учитывает ли стоимость коммерческого предложения затраты на перевозку. Если да, то полностью или нет.

Номер пункта по порядку автоматически заполняется программой «ГРАНД-Смета».

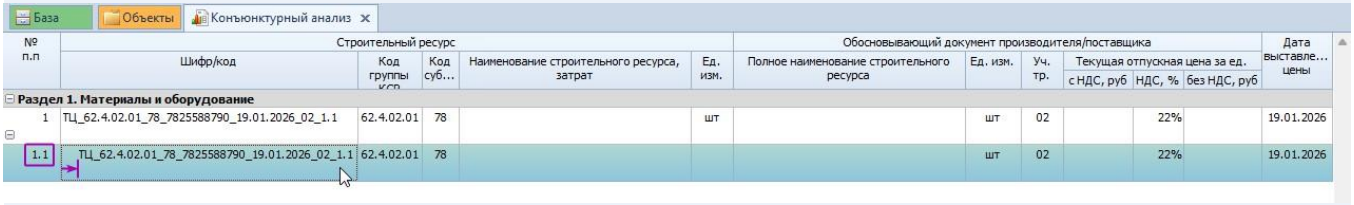
Сформированный шифр ресурса заносится в строку конъюнктурного анализа в поле **Шифр/Код**. Также на основании введённых данных автоматически заполняются колонки **Код группы КСР**, **Код субъекта**, **Учет транспортных**, **Дата выставления цены** и колонки с данными поставщика.

При этом поле с шифром ресурса обновляется автоматически, если вносятся изменения в эти колонки. Например, если изменить дату в колонке **Дата выставления цены**, то автоматически изменится и дата в шифре ресурса.

Поэтому часть данных, необходимых для формирования шифра ресурса, может быть введена заранее на группу позиций. Тогда при вызове окна **Формирование шифра строительного ресурса** эти данные уже будут заполнены.

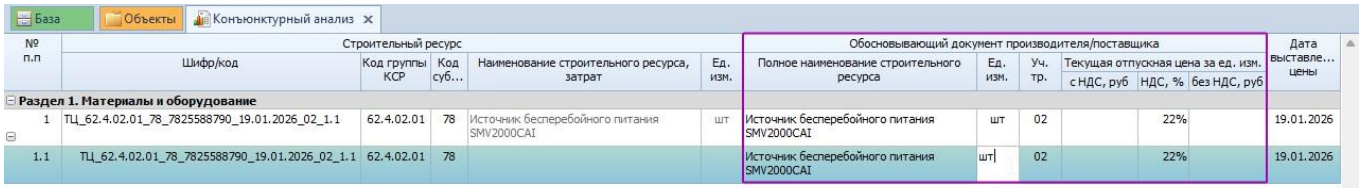
Следует обратить внимание на то, что у вложенных позиций в документе

с конъюнктурным анализом, шифр ресурса сдвинут вправо относительно основных позиций. Сдвиг обоснования и дробная нумерация позволяют визуально быстро выделять строки коммерческих предложений в бланке документа.



Наименование ресурса

Наименование ресурса и его единица измерения (в том виде, как они указаны в коммерческом предложении) вводятся в группе колонок **Обосновывающий документ производителя/поставщика**. Это колонки **Полное наименование строительного ресурса** и **Ед. изм.**



Тип позиции

Вышеописанная структура шифра ресурса в позиции конъюнктурного анализа (с пятью или с шестью группами цифр) относится к материальным ресурсам и оборудованию – это прямо указано в пункте 23 Методики. Но ведь Методикой допускается определение стоимости в текущем уровне цен на основании конъюнктурного анализа также и для иных видов работ и услуг. Тем не менее в первоначальной редакции Методики, как и в редакции с учётом изменений по приказу № 557/пр от 7 июля 2022 года, отсутствует какой-либо альтернативный вариант шифра ресурса.

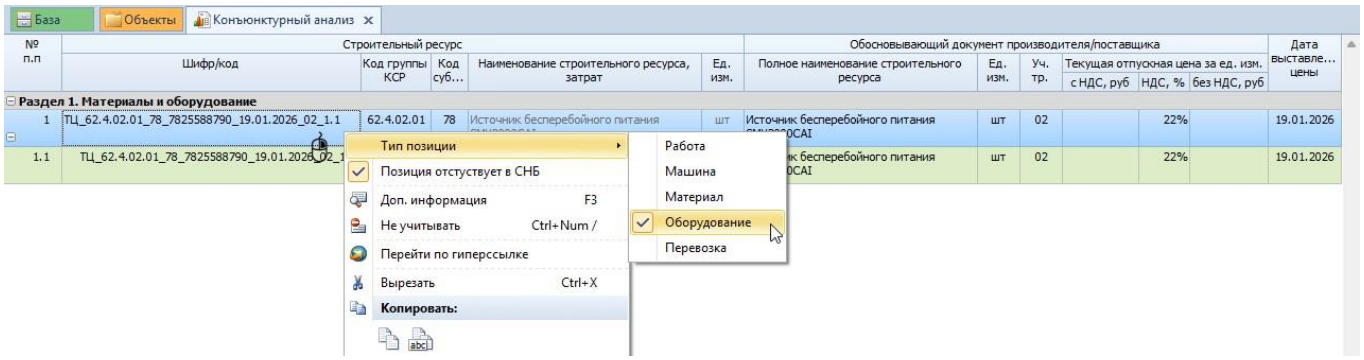
Зато в изменениях Методики по приказу № 55/пр от 30 января 2024 года появился новый пункт 23.1. В этом пункте сказано, что отдельным видам работ и услуг, стоимость которых в текущем уровне цен определена на основании конъюнктурного анализа, присваивается код, состоящий из буквенного обозначения **ТЦ** и четырёх групп цифр, разделённых знаками нижнего подчёркивания:

1. Код субъекта Российской Федерации, на территории которого находится производитель (поставщик);
2. ИНН производителя (поставщика);
3. Дата, соответствующая уровню ценовых показателей согласно обосновывающим документам;
4. Пункт по порядку кодируемого вида работ или услуг.

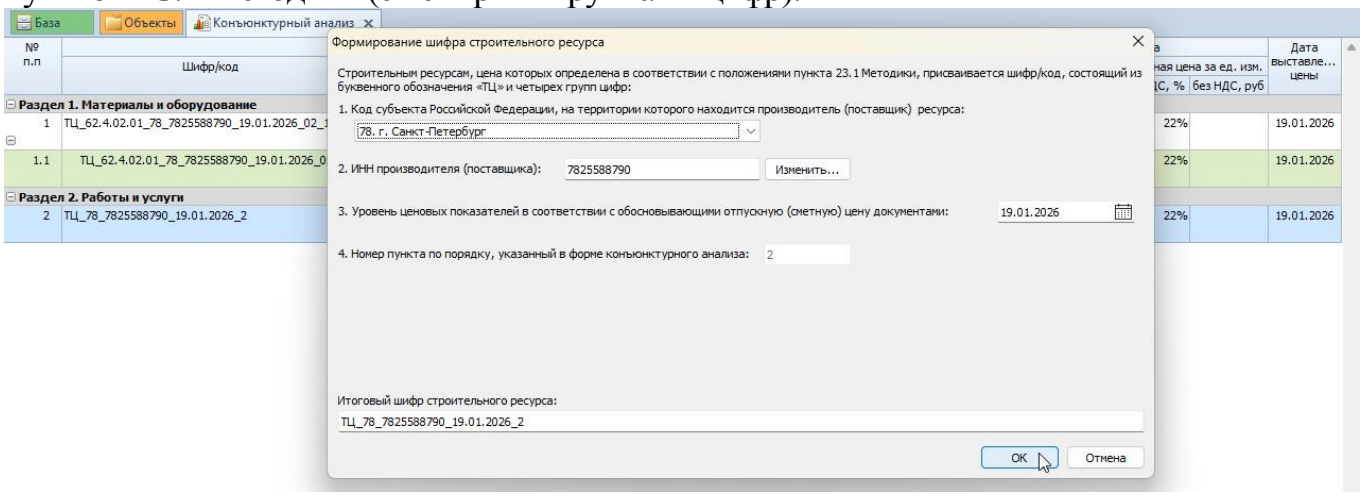
Соответственно, если в параметрах документа, в разделе **Расчет**, выбрана Методика 2020 *с изм. 1*, то для любых позиций конъюнктурного анализа формируется однотипный шифр ресурса (с пятью группами цифр). А если выбрана Методика 2020 *с изм. 2* или

более поздняя, то формирование шифра для позиции конъюнктурного анализа осуществляется по-разному, в зависимости от указанного *типа позиции*: **Работа**, **Машина**, **Материал**, **Оборудование**, **Перевозка**. По умолчанию всем позициям присваивается тип позиции **Материал**.

Тип позиции конъюнктурного анализа отображается в соответствующей колонке документа и может быть изменён либо путём корректировки значения в колонке (выбор из выпадающего списка вариантов), либо при помощи контекстного меню, которое вызывается на экран щелчком правой кнопки мыши. При этом тип позиции указывается в основной позиции и распространяется на все её вложенные позиции.



Если в позиции конъюнктурного анализа указан тип **Материал** или **Оборудование**, то формируется рассмотренный ранее шифр ресурса с шестью группами цифр. А если в позиции указан тип **Работа, Машина** или **Перевозка**, то при выборе из контекстного меню позиции команды **Сформировать шифр ресурса** на экране открывается окно для автоматического формирования шифра ресурса в соответствии с пунктом 23.1 Методики (с четырьмя группами цифр).



Ещё раз подчеркнём, что такая возможность при составлении конъюнктурного анализа доступна только в случае, если в параметрах документа, в разделе **Расчет**, выбрана Методика 2020 *с изм. 2* или более поздняя.

Задание 6.1 Создание файла конъюнктурного анализа
Задание 6.2 Расчёт сметной цены
Задание 6.3 Перенос результатов конъюнктурного анализа в локальную смету

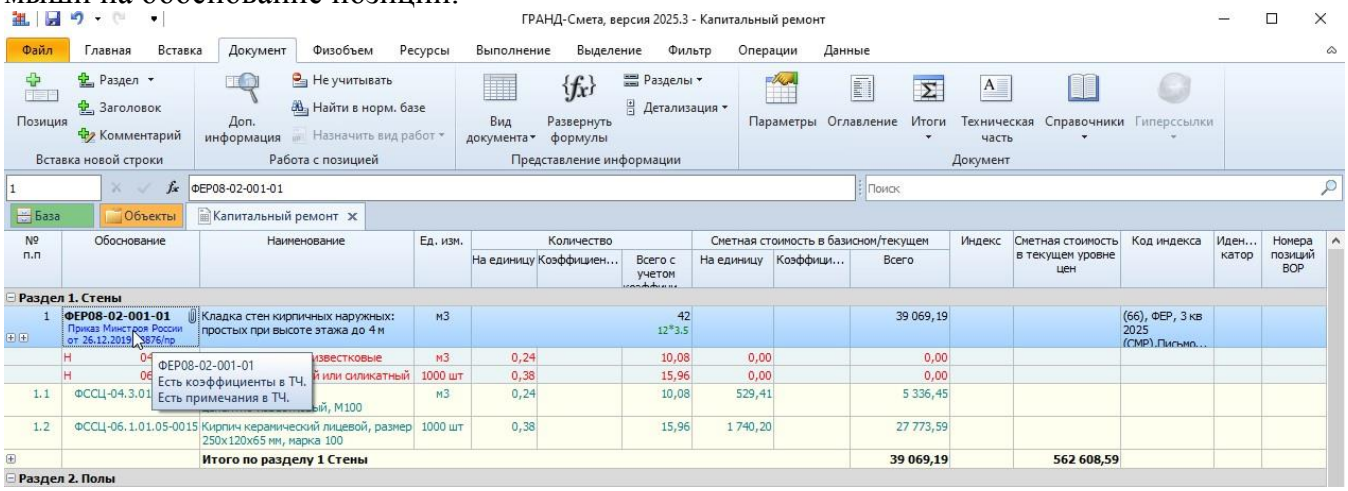
Практическое занятие 7

Тема 7. Коэффициенты в смете, накладные расходы и сметная прибыль

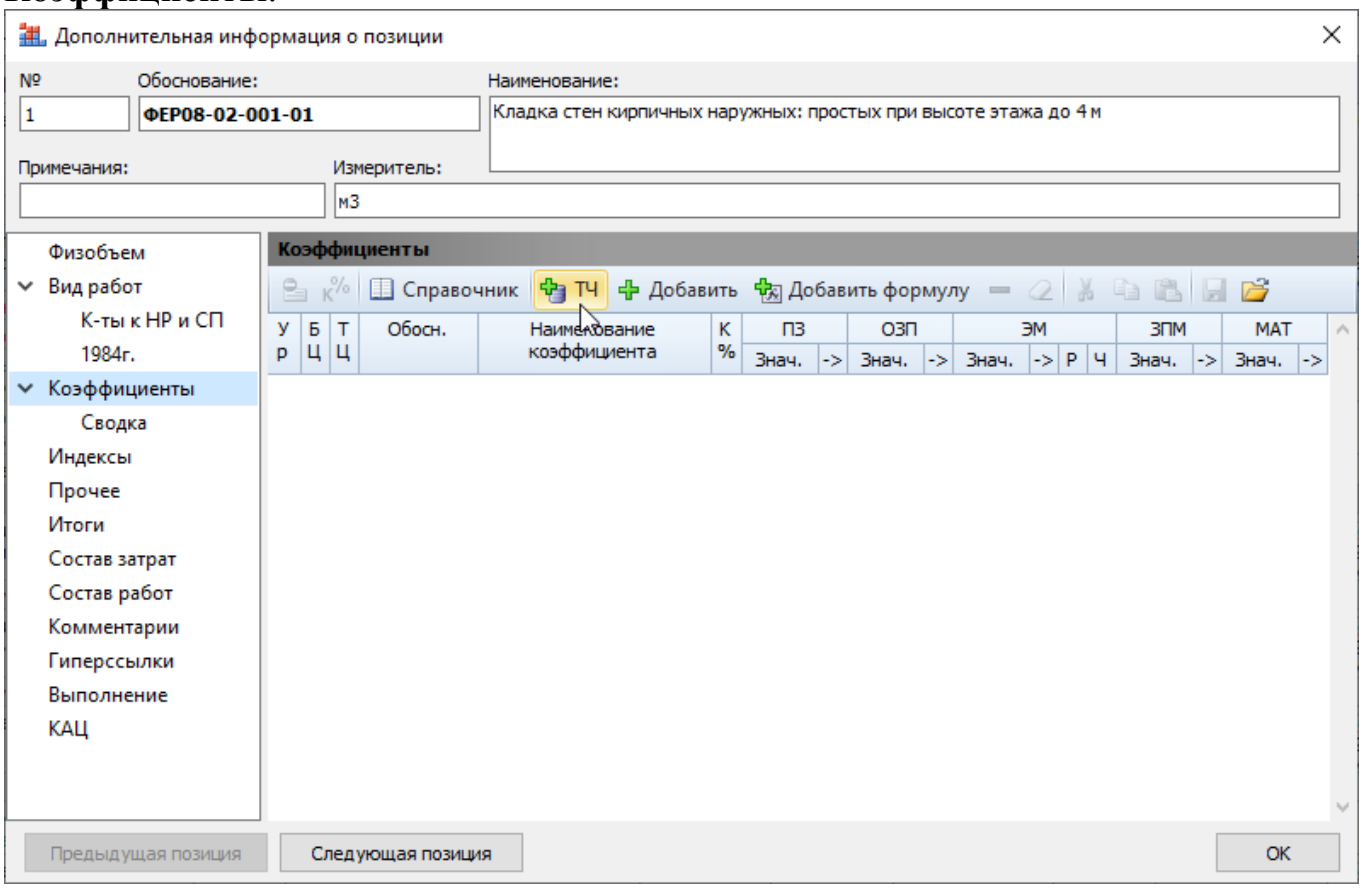
Как добавить к позиции коэффициент из технической части сборника?

Признак наличия коэффициентов из Технической части

При работе в бланке локальной сметы с конкретной позицией у нас есть доступ к списку её поправочных коэффициентов. Значок в виде скрепки справа от обоснования позиции – это признак, что по данной расценке в нормативной базе имеется дополнительная информация. В том числе и коэффициенты из технической части – об этом свидетельствует всплывающая подсказка, которая появляется при наведении указателя мыши на обоснование позиции.



Выделив курсором позицию сметы, нажимаем кнопку **Доп. информация** на панели инструментов на вкладке **Документ**, либо клавишу **F3** на клавиатуре. Также можно щёлкнуть на позиции правой кнопкой мыши и выбрать этот пункт в контекстном меню. Далее в окне с дополнительной информацией о позиции необходимо перейти в раздел **Коэффициенты**.

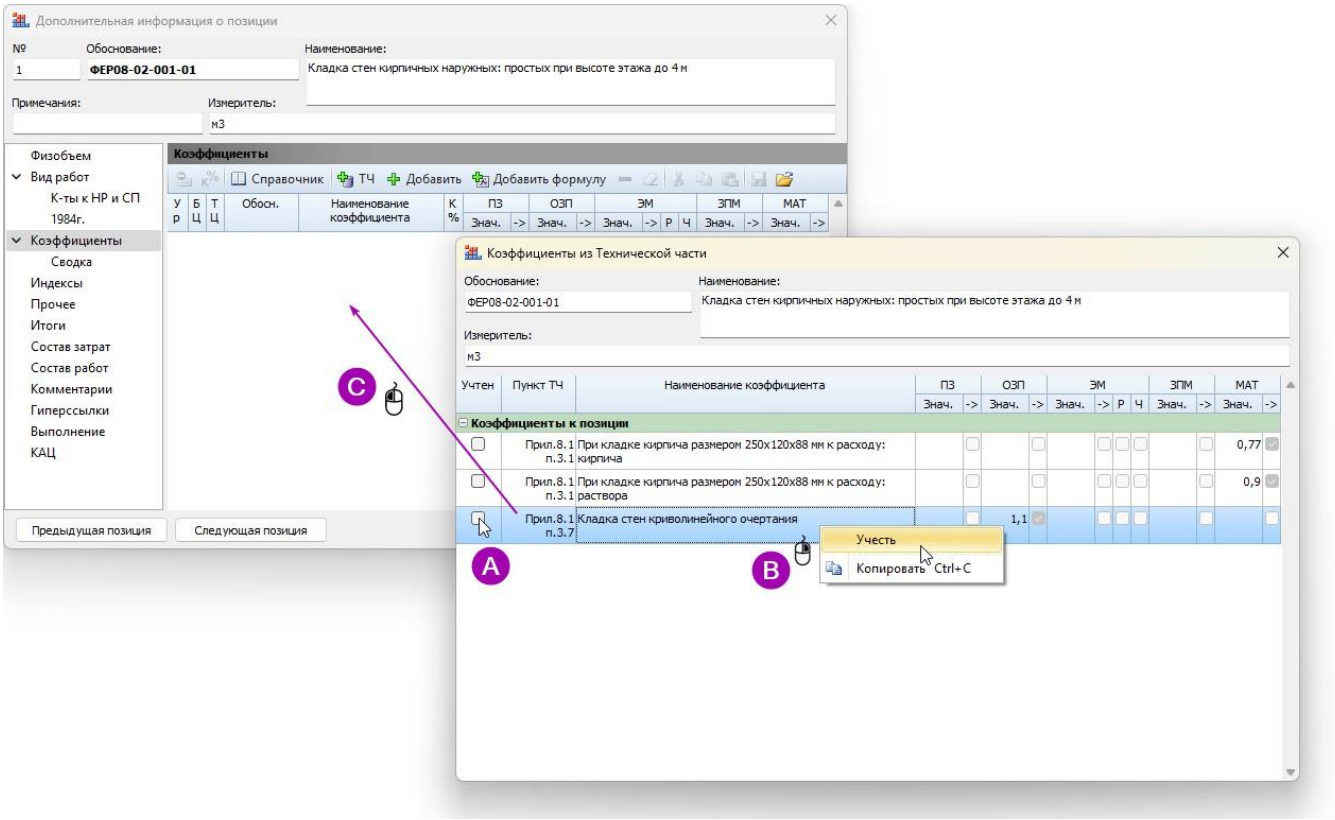


Окно Коэффициенты из Технической части

Для того чтобы открыть список коэффициентов из технической части по этой расценке, нажимаем здесь кнопку **ТЧ**. Список коэффициентов открывается в отдельном окне **Коэффициенты из Технической части**.

Наша задача состоит в том, чтобы выбрать в этом списке коэффициенты, условия применения которых соответствуют условиям производства данной работы в смете. Таких коэффициентов может быть один или несколько, либо вообще ни одного. Наряду с наименованием коэффициента, где указаны условия его применения, в колонке **Пункт ТЧ** отображается обоснование коэффициента в виде номера соответствующего раздела и пункта технической части.

В нашем случае необходимо учесть поправку для кладки стен криволинейного очертания.



Чтобы учесть коэффициент из списка в расчёте позиции сметы:

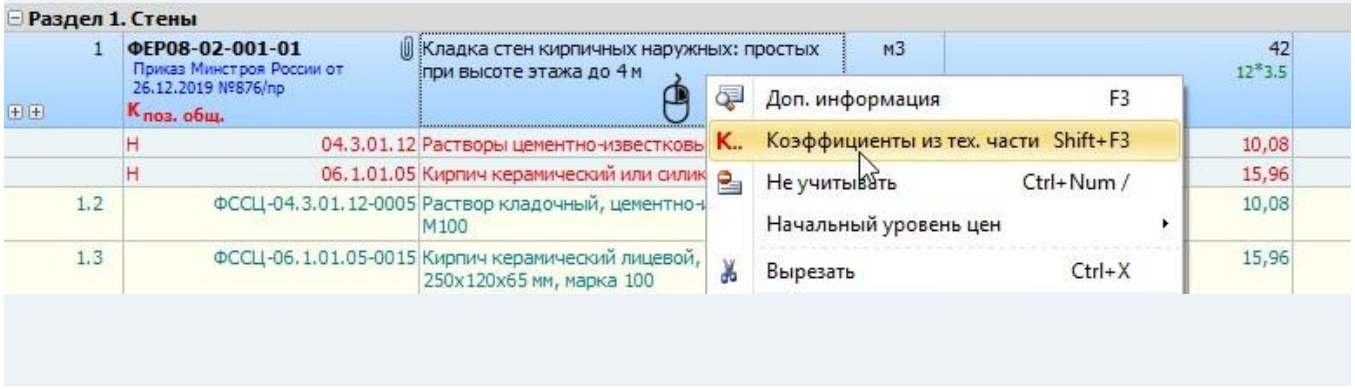
- достаточно просто включить признак **Учтен** слева в строке коэффициента (действие А)
- выбрать команду **Учесть** в контекстном меню при нажатии правой кнопки мыши (действие В)
- строку коэффициента перетащить с нажатой левой кнопкой мыши в окно **Дополнительная информация о позиции** или прямо на позицию сметы (действие С)

Окно **Коэффициенты из Технической части** можно не закрывать.

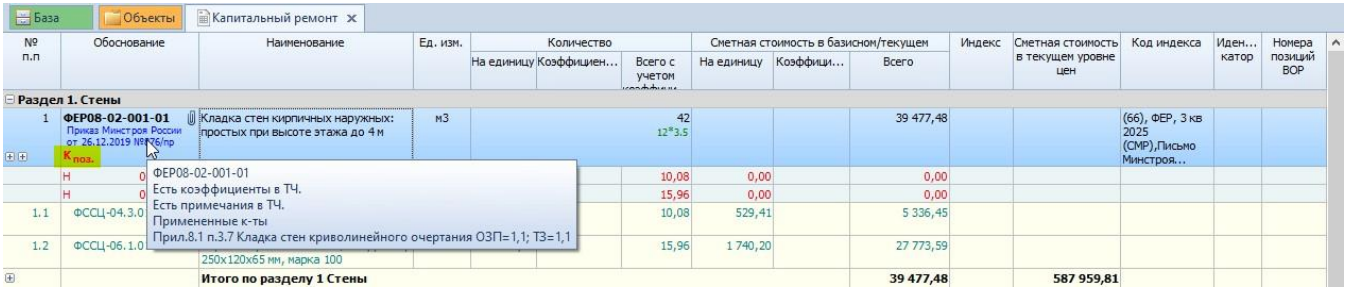
Оно показывает список коэффициентов для текущей позиции сметы. Поэтому переходя в бланке сметы от позиции к позиции, в открытом окне **Коэффициенты из Технической части** можно просматривать список возможных коэффициентов для текущей позиции и сразу помечать флажками те коэффициенты, которые следует применить.

Быстро открыть окно **Коэффициенты из Технической части** можно

из контекстного меню (правая кнопка мыши на позиции сметы) или нажатием комбинации клавиш **Shift+F3**.



Красный индикатор **К**$_{поз}$ под обоснованием позиции показывает, что в этой позиции сметы имеются применённые индивидуальные поправочные коэффициенты.

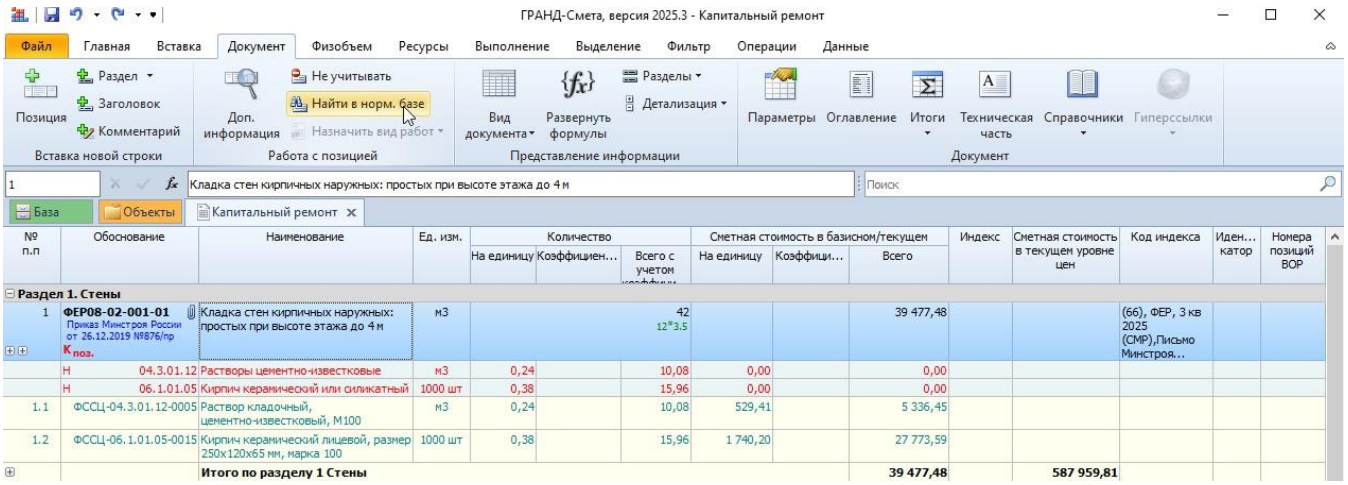


Примечания из Технической части

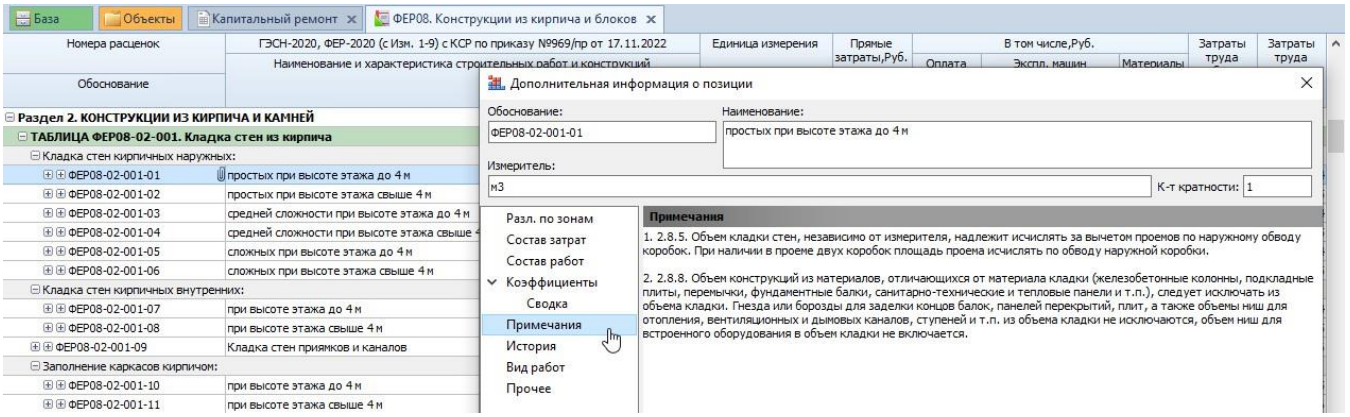
Следует иметь в виду, что значок в виде скрепки у обоснования позиции сметы информирует не только о том, что по данной расценке в нормативной базе есть коэффициенты из технической части. Наряду с коэффициентами позиция со скрепкой также может иметь в технической части *примечания* – это весьма полезные рекомендации относительно исчисления объёмов работ по данной расценке.

Всплывающая подсказка на позиции со скрепкой каждый раз показывает, на какую дополнительную информацию мы можем тут рассчитывать: только коэффициенты из технической части, только примечания, либо коэффициенты вместе с примечаниями.

Для просмотра примечаний необходимо, прежде всего, перейти из позиции сметы на расценку с этим обоснованием в соответствующем сборнике нормативной базы –это делается нажатием кнопки **Найти в норм. базе** на панели инструментов на вкладке **Документ**.



Далее остаётся только открыть для расценки в сборнике окно с дополнительной информацией (клавиша **F3**), раздел **Примечания**.



Отметим, что даже если при работе с расценкой в локальной смете вы ознакомились с примечаниями и применили подходящие коэффициенты из технической части, не следует ограничиваться только этой информацией.

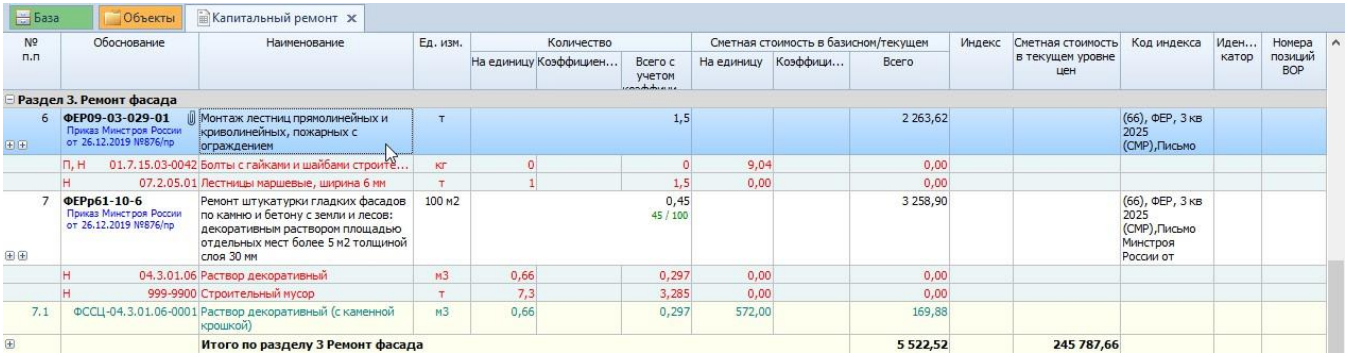
Техническая часть любого сборника в нормативной базе содержит гораздо больше полезных сведений о применении расценок этого сборника при составлении сметной документации. Соответственно, для получения правильной сметы необходимо полностью прочитать техническую часть (вкладка **Документ** на панели инструментов, кнопка **Техническая часть**) и разобраться в особенностях расчёта стоимости по каждому виду работ в смете.

Как добавить к позиции коэффициент на демонтаж?

Коэффициент на демонтаж также относится к теме о применении индивидуального коэффициента к отдельной позиции сметы.

В нашем примере требуется рассчитать в смете ремонт фасада с предварительным демонтажом пожарной лестницы. Предположим, что прямой расценки на демонтаж пожарных лестниц в нормативной базе нет. Согласно методическим рекомендациям по применению сметных норм и единичных расценок, в этом случае для определения сметной стоимости демонтажных работ следует использовать расценку на установку соответствующего вида строительных конструкций с применением поправочных коэффициентов.

В нашу смету уже добавлена та самая расценка на монтаж пожарных лестниц, к которой необходимо применить коэффициент на демонтаж.

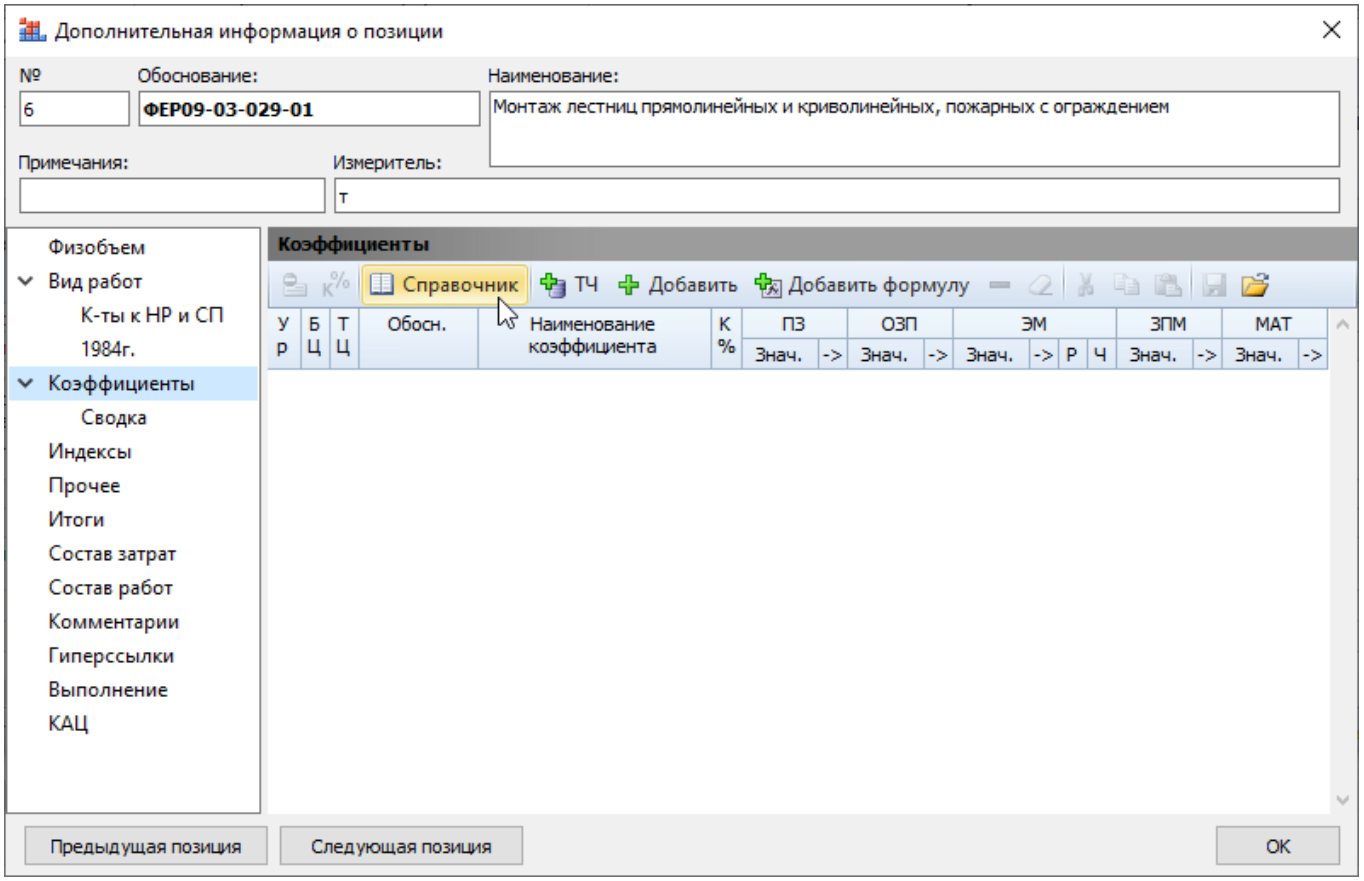


В том случае, если коэффициента на демонтаж нет в списке коэффициентов из Технической части, тогда коэффициент на демонтаж применяется на основании действующих методических документов.

- При расчёте *базисно-индексным методом* (ФЕР, ТЕР) – это Методика определения сметной стоимости строительства с применением федеральных единичных расценок и их отдельных составляющих (согласно приказу Минстроя России от 8 августа 2022 года № 648/пр)
- При расчёте *ресурсным* и *ресурсно-индексным методом* (ГЭСН) – это Методика применения сметных норм (согласно приказу Минстроя России от 14 июля 2022 года № 571/пр)

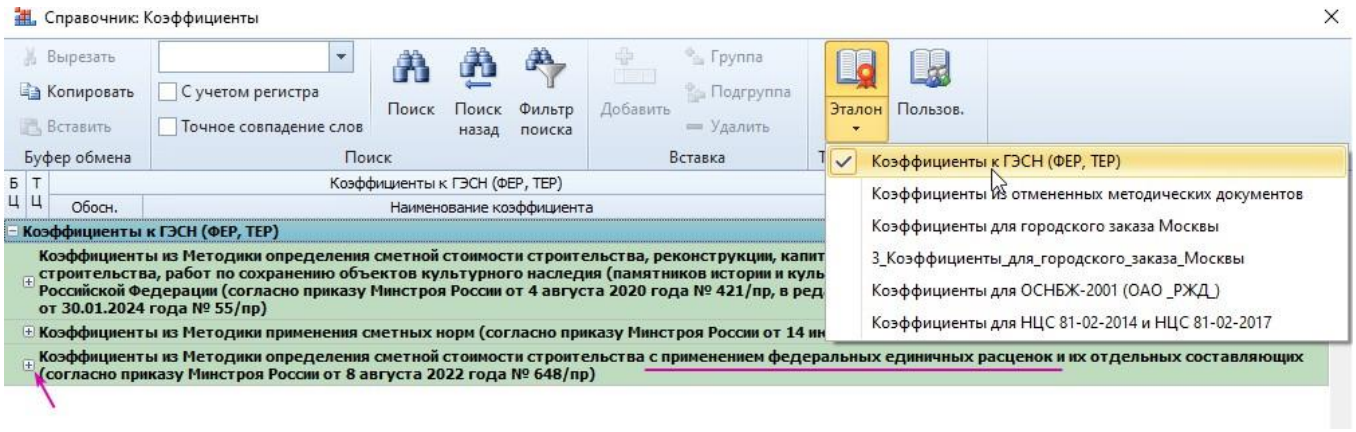
Вообще такое часто случается, что в локальной смете необходимо применять поправочные коэффициенты из общих методических документов в строительстве, а также иных руководящих нормативных и справочных документов общего назначения. Все такие коэффициенты в программе «ГРАНД-Смета» включены в *справочник коэффициентов*.

В данный момент, находясь в окне с дополнительной информацией о позиции сметы (клавиша **F3**), в разделе **Коэффициенты** нажмите кнопку **Справочник**. После этого на экране появляется окно справочника коэффициентов.

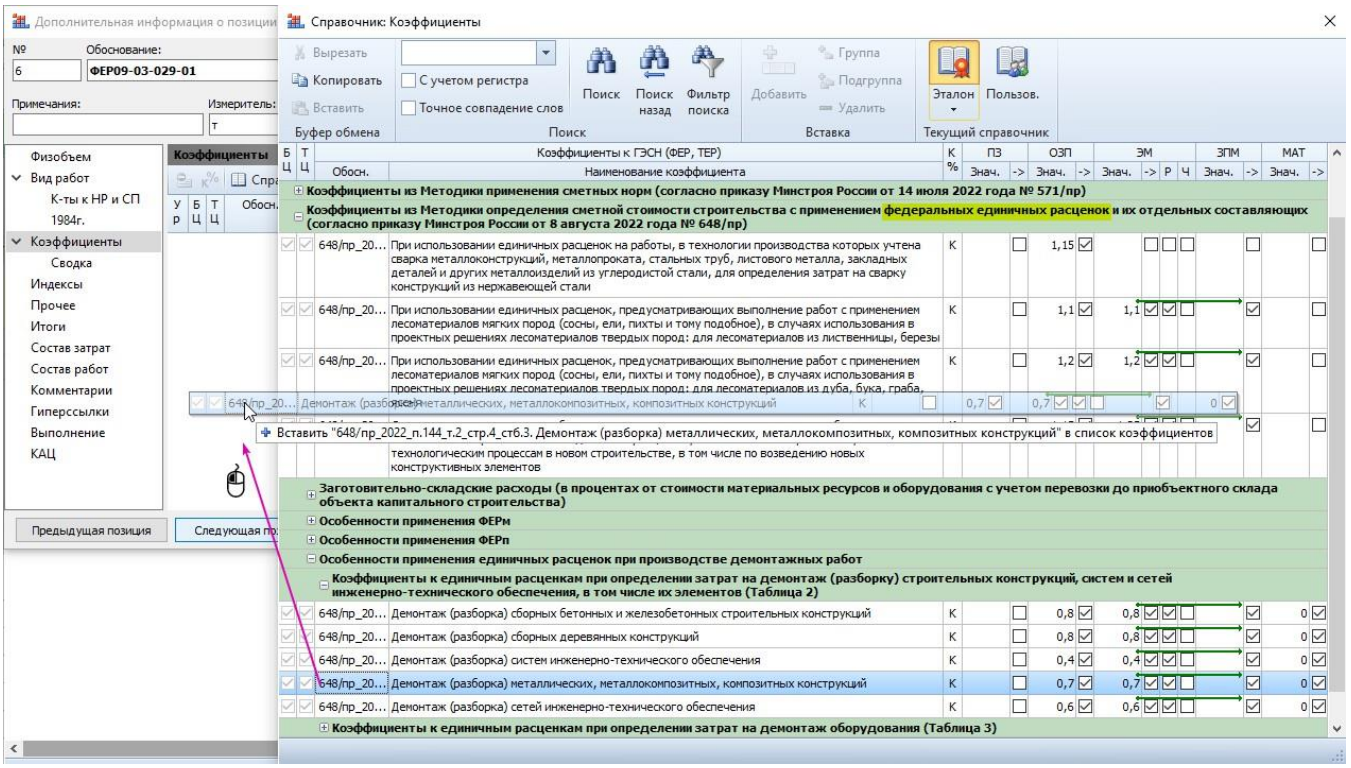


Прежде всего, отметим, что в программе «ГРАНД-Смета» используются несколько отдельных файлов с коэффициентами. При работе в окне справочника коэффициентов каждый раз в списке отображаются коэффициенты из одного выбранного файла. Выбор осуществляется при помощи кнопки **Эталон**.

В зависимости от того, какие сметные нормативы применяются при составлении сметы, нам необходимо выбрать по названию нужный файл и далее найти в нём подходящий коэффициент для нашего случая. В данный момент нас интересуют коэффициенты для *Федеральных единичных расценок* – причём действующие коэффициенты, актуальные на сегодняшний день. Соответственно, мы сейчас выбираем из выпадающего списка кнопки **Эталон** файл с названием **Коэффициенты к ГЭСН (ФЕР, ТЕР)**, после чего раскрываем в нём группу с коэффициентами из Методики определения сметной стоимости строительства с применением федеральных единичных расценок.

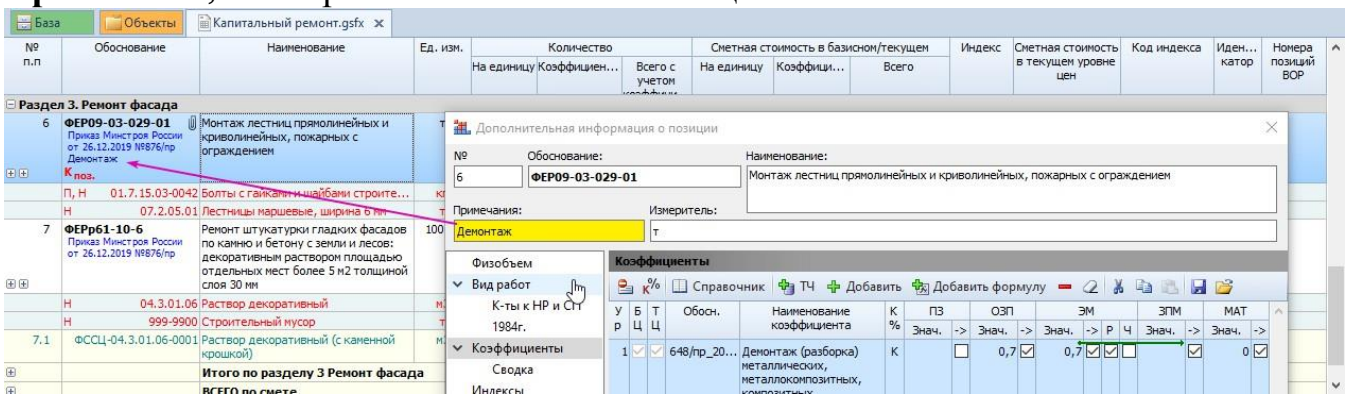


Далее в этой группе мы ищем подгруппу с названием **Особенности применения единичных расценок при производстве демонтажных работ**. Раскрываем её и с нажатой левой кнопкой мыши перетаскиваем отсюда нужную строку коэффициента (для демонтажа металлических конструкций) на окно с дополнительной информацией о позиции.

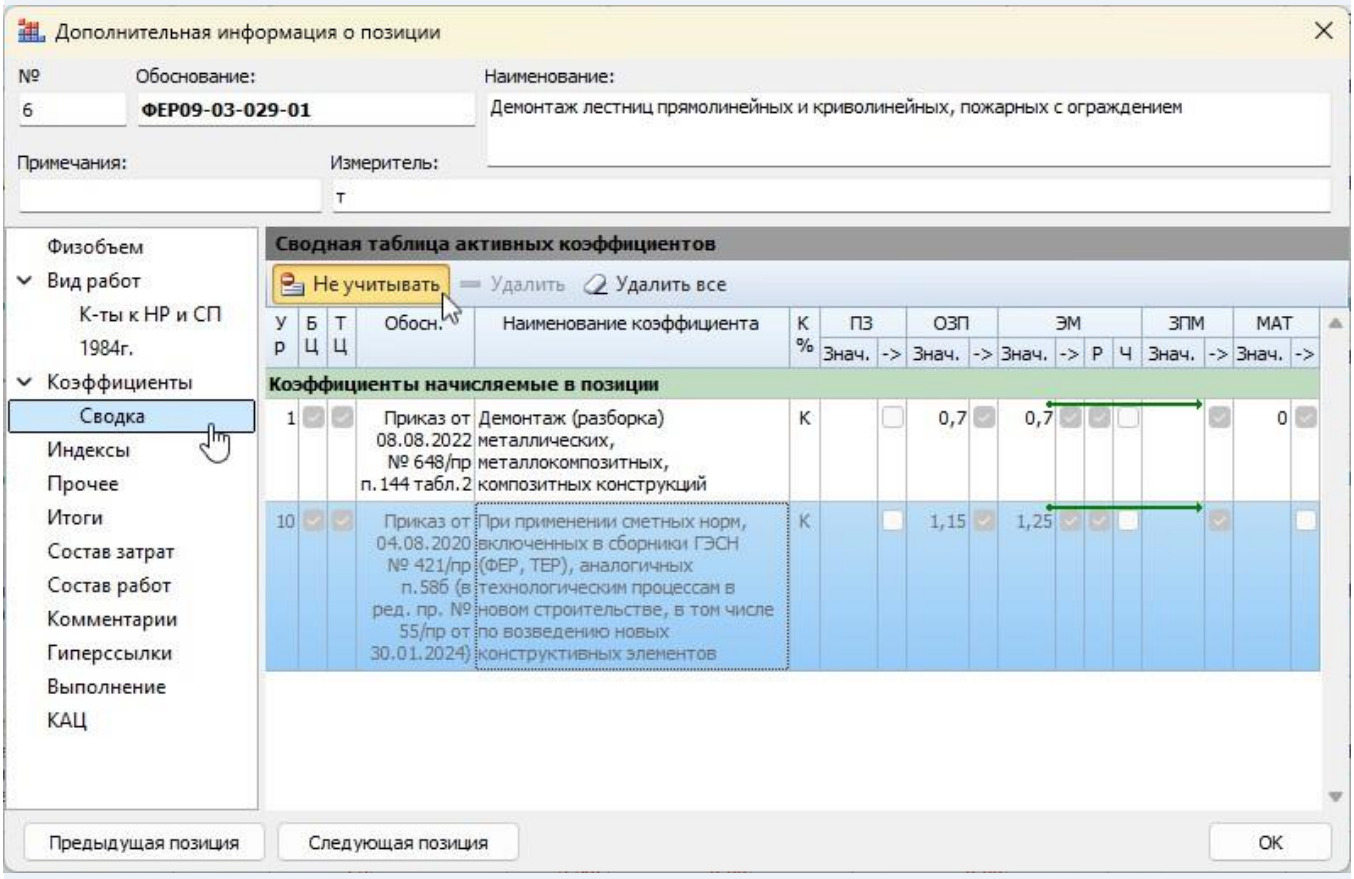


Завершающий штрих – указать в позиции, что это демонтаж. В зависимости от

требований заказчика и органов экспертизы, слово *Демонтаж* можно ввести в поле **Примечания**, либо прямо в наименование позиции сметы.



Обратите внимание, что в позиции на демонтаж не должен применяться поправочный коэффициент 1,15/1,25. Для того чтобы в позиции сметы отключить применение коэффициента, заданного в параметрах сметы, откройте окно **Дополнительная информация о позиции** (клавиша **F3**), раздел **Коэффициенты → Сводка**. Выделите курсором строку коэффициента и нажмите кнопку **Не учитывать**.



Как добавить к позиции коэффициент кратности?

Исходная ситуация

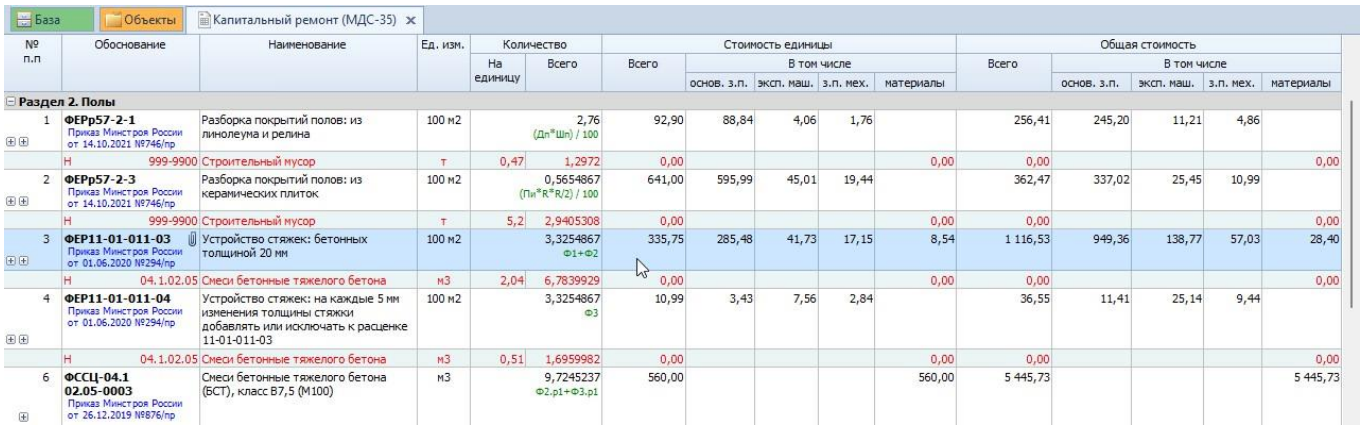
Давайте рассмотрим ещё одну типичную ситуацию, когда требуется применить индивидуальный коэффициент к отдельной позиции сметы – это применение так называемого *коэффициента кратности*.

Обратимся к примеру с расчётом стоимости работы по заливке бетонной стяжки при ремонте полов. В локальной смете у нас уже применена основная расценка на 20 мм толщины стяжки и к ней добавлена дополнительная расценка на 5 мм. А толщина стяжки по проекту должна быть 35 мм.

Теперь наша задача состоит в том, чтобы дополнительную расценку увеличить в 3 раза – и тогда в результате мы получим нужную добавку на 15 мм толщины стяжки.

При этом следует иметь в виду, что иногда в целях более правильного учёта выполнения работ по смете вместо применения коэффициента кратности к расценке имеет смысл добавить в смету несколько экземпляров этой расценки. Например, в случае, если одна и та же работа повторяется несколько раз, но в разное время (выкашивание газонов, окраска металлических ограждений и т. п.).

Расчёт по МДС 81–35.2004



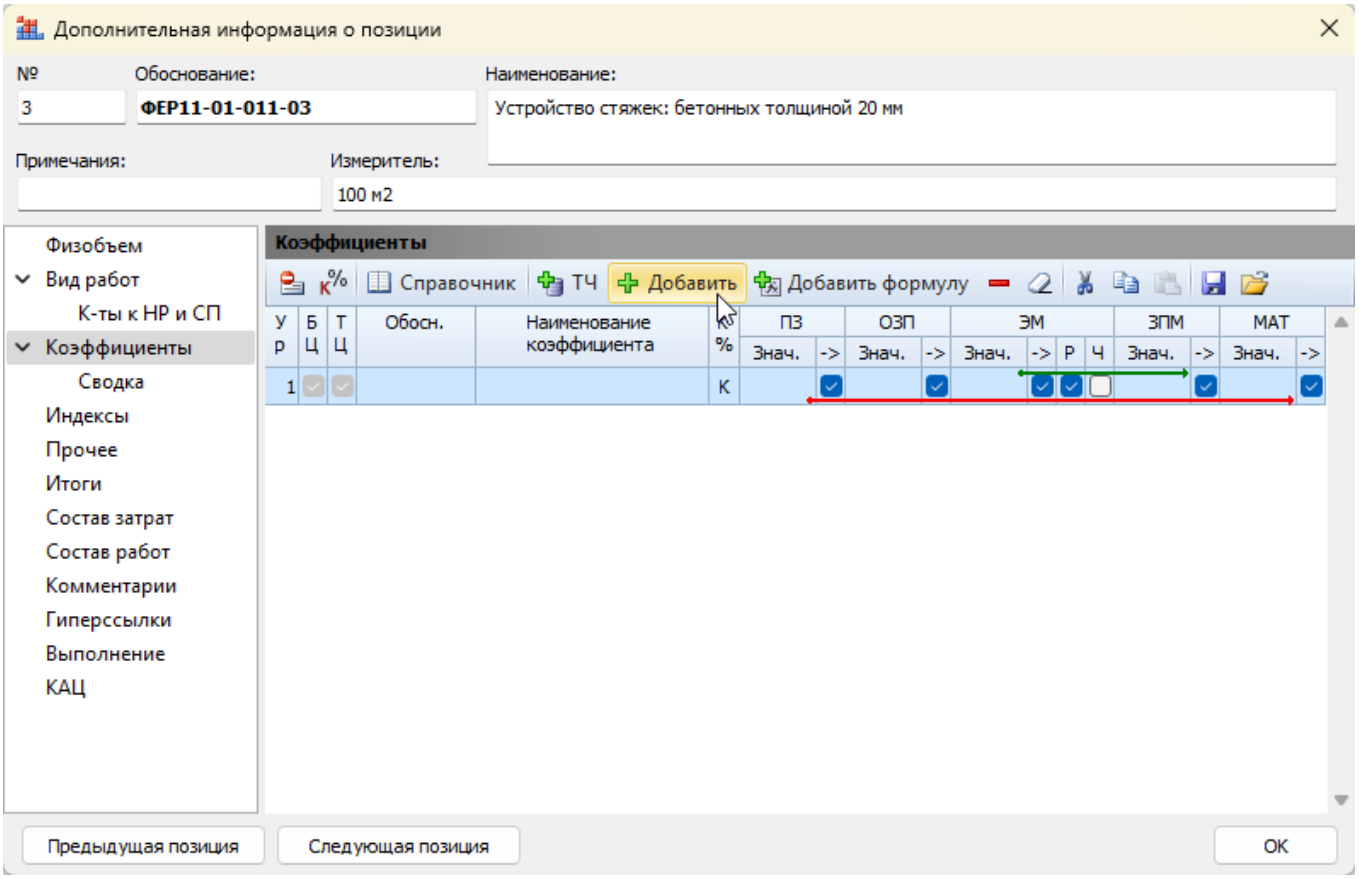
База | Объекты | Капитальный ремонт (МДС-35)

№ п.п	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Количество		Стоимость единицы					Общая стоимость				
				На единицу	Всего	Всего	В том числе				Всего	В том числе			
							основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы		основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы
Раздел 2. Полы															
1	**ФЕРр57-2-1** Приказ Минстроя России от 14.10.2021 №746/пр	Разборка покрытий полов: из линолеума и релина	100 м2		2,76 (Дп*Шп) / 100	92,90	88,84	4,06	1,76		256,41	245,20	11,21	4,86	
	Н 999-9900	Строительный мусор	т	0,47	1,2972	0,00				0,00	0,00				0,00
2	**ФЕРр57-2-3** Приказ Минстроя России от 14.10.2021 №746/пр	Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2		0,5654867 (Пи*R*R/2) / 100	641,00	595,99	45,01	19,44		362,47	337,02	25,45	10,99	
	Н 999-9900	Строительный мусор	т	5,2	2,9405308	0,00				0,00	0,00				0,00
3	**ФЕР11-01-011-03** Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр	Устройство стяжек: бетонных толщиной 20 мм	100 м2		3,3254867 Ф1+Ф2	335,75	285,48	41,73	17,15	8,54	1 116,53	949,36	138,77	57,03	28,40
	Н 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,04	6,7839929	0,00				0,00	0,00				0,00
4	**ФЕР11-01-011-04** Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр	Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-03	100 м2		3,3254867 Ф3	10,99	3,43	7,56	2,84		36,55	11,41	25,14	9,44	
	Н 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,51	1,6959982	0,00				0,00	0,00				0,00
6	**ФССЦ-04.1 02.05-0003** Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В7,5 (М100)	м3		9,7245237 Ф2.р1+Ф3.р1	560,00				560,00	5 445,73				5 445,73

Необходимо в позиции сметы увеличить в 3 раза все затраты, связанные с выполнением этой работы: трудозатраты и заработную плату основных рабочих, время работы и стоимость эксплуатации машин и механизмов, расход и стоимость материалов.

Ясно, что для такой корректировки нам снова пригодится поправочный коэффициент, который можно применить к позиции сметы – аналогично тому, как это делалось в предыдущих пунктах. Только в нашем случае коэффициент надо будет применить не к отдельным сметным нормативам в позиции, а сразу на все элементы прямых затрат. Именно в таких случаях мы говорим, что к позиции сметы применяется *коэффициент кратности*.

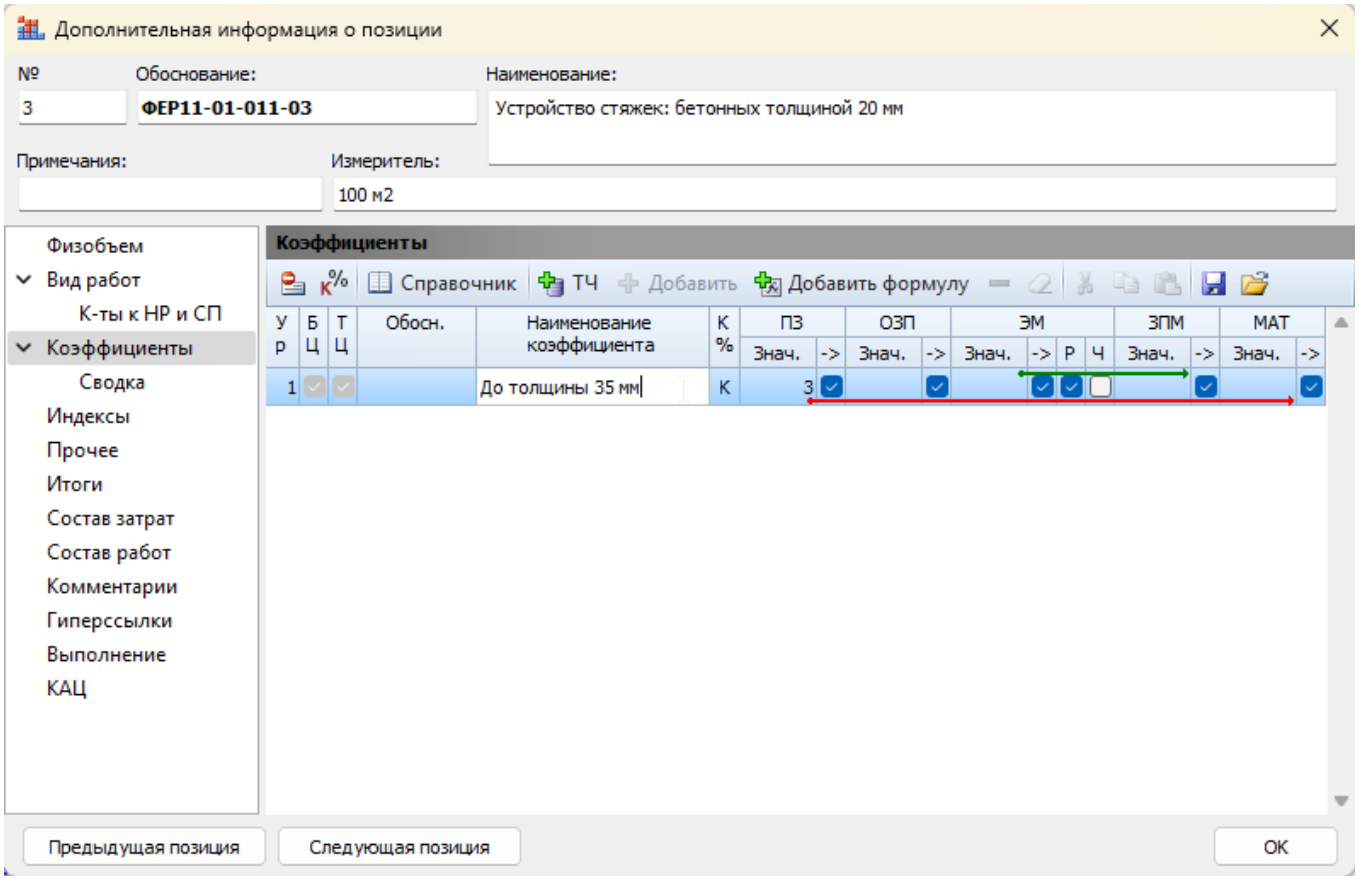
Открываем для данной позиции окно с дополнительной информацией, раздел **Коэффициенты**. Коэффициент кратности всегда вводится вручную – нажимаем для этого кнопку **Добавить**.



Так как коэффициент кратности должен распространиться на все элементы прямых затрат, то значение коэффициента указываем в колонке **ПЗ** – это гораздо удобнее, чем повторять один и тот же коэффициент в колонках для отдельных элементов прямых затрат.

По умолчанию справа от указанного значения коэффициента уже стоит флажок, что означает включённую опцию **Распространять коэффициент к прямым затратам на все статьи**. Активное состояние данной настройки наглядно изображается в виде красной стрелки.

В качестве наименования коэффициента указываем причину, для чего мы применили данный коэффициент: *До толщины 35 мм*. Рядом в колонку следует дополнительно ввести обоснование коэффициента.



Таким образом, стоимость работы по заливке стяжки сейчас в нашей смете суммируется из основной позиции и дополнительной расценки с увеличенными в 3 раза затратами. При этом площадь стяжки осталась без изменений, на основании проекта.



№ п.п	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Количество: На единицу	Количество: Всего	Стоимость единицы: Всего	Стоимость единицы: В том числе: основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы	Общая стоимость: Всего	Общая стоимость: В том числе: основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы
2	ФЕРр57-2-3 Приказ Минстроя России от 14.10.2021 №746/пр	Разборка покрытий полов: из керамических плиток	100 м2		0,5654867 (Пи*R*R/2) / 100	641,00	595,99	45,01	19,44		362,48	337,03	25,45	10,99	
	Н 999-9900	Строительный мусор	т	5,2	2,9405308	0,00				0,00	0,00				0,00
3	ФЕР11-01-011-03 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр	Устройство стяжек: бетонных толщиной 20 мм	100 м2		3,3254867 Ф1+Ф2	335,75	285,48	41,73	17,15	8,54	1 116,53	949,36	138,77	57,03	28,40
	Н 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,04	6,7839929	0,00				0,00	0,00				0,00
4	ФЕР11-01-011-04 Приказ Минстроя России от 01.06.2020 №294/пр К поз.	Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-03	100 м2		3,3254867 Ф3	32,97	10,29	22,68	8,52		109,64	34,22	75,42	28,33	
	Н 04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,53	5,0879947	0,00				0,00	0,00				0,00
					На единицу в базисных ценах	10,99	3,43	7,56	2,84						
					Коэффициенты к позиции:										
					Итого на единицу с учетом "До толщины 35 мм ПЗ=3 (ОЗП=3; ЭМ=3 к расх.; ЗПМ=3; МАТ=3 к расх.; ТЗ=3; ТЗМ=3)"	32,97	10,29	22,68	8,52						
					ВСЕГО на физобъем (3,3254867)	109,64	34,22	75,42	28,33						
					Всего с учетом "Многоквартирные жилые дома: Кирпичные ОЗП=44,7; ЭМ=13,24; ЗПМ=44,7; МАТ=9,04"	2 528,19	1 529,63	998,56	1 266,35						
					Накладные расходы 112%*0.9 ФОТ (от 2 795,98)	2 818,35									
					Сметная прибыль 65%*0.85 ФОТ (от 2 795,98)	1 544,78									
					Итого с накладными и см. прибылью	6 891,32									
6	ФССЦ-04.1 02.05-0003	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ). класс В7.5 (М100)	м3		9,7245237 Ф2.о1+Ф3.о1	560,00				560,00	5 445,73				5 445,73

Расчёт по Методике 2020

Использованный выше способ применения коэффициента кратности к позиции сметы не может быть применён при расчёте стоимости работ согласно Методике 2020 года.

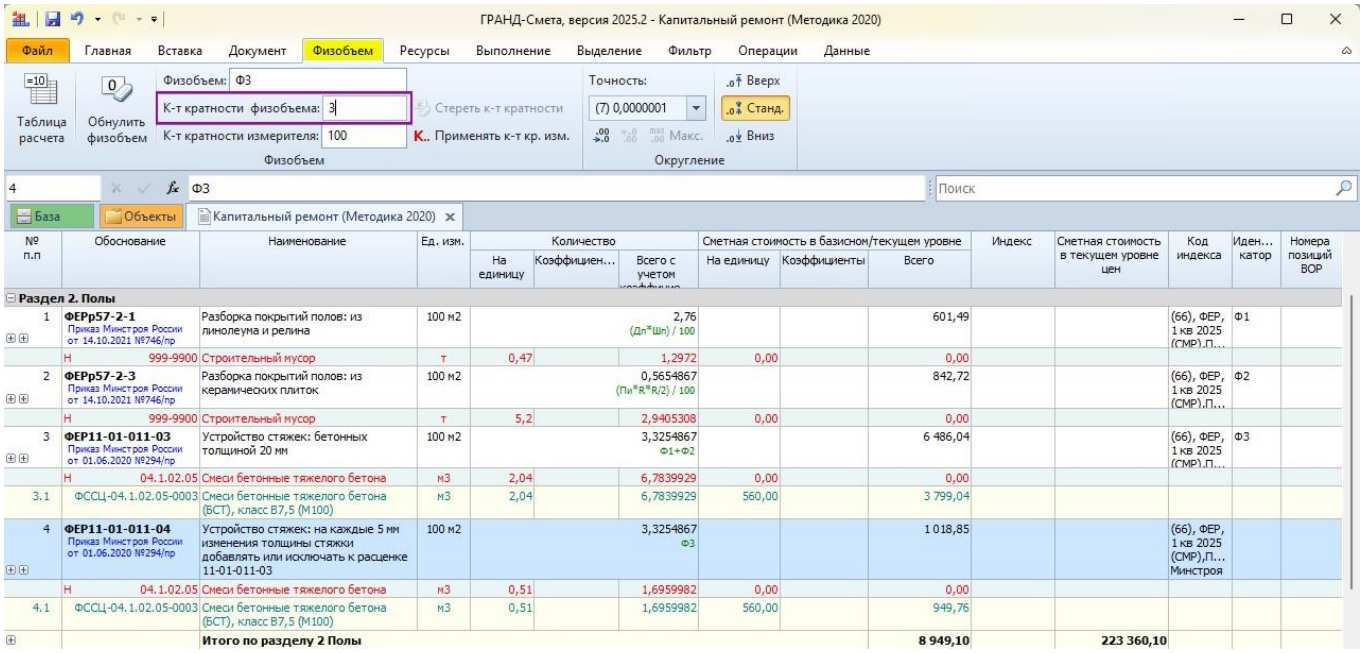
Согласно действующей Методике (приказ Минстроя России № 421/пр с учётом вышедших изменений), *коэффициенты, учитывающие изменение толщины стяжек, покрытий, количества слоев гидроизоляции, огрунтовки, окраски и тому подобное*, должны показываться как коэффициент к количеству в графе 6. Это указано в Приложениях № 2, 3, 4 к Методике, текст примечаний, пункт 7. Эти приложения содержат требования по заполнению выходных форм локальных смет, рассчитанных базисно-индексным, ресурсно-индексным и ресурсным способами расчёта.

7. В графе 6 указывается результирующее значение коэффициента к количеству, указываемому в графе 5, полученное как произведение всех применяемых коэффициентов, с округлением до семи знаков после запятой по итогу перемножения.

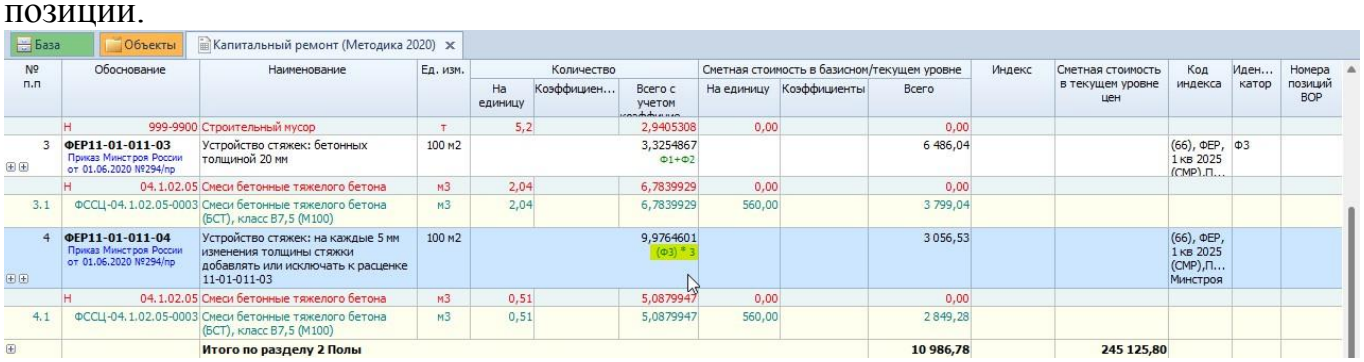
К примерам коэффициентов к количеству сметной нормы относятся коэффициенты, учитывающие изменение толщины стяжек, покрытий, количества слоев гидроизоляции, огрунтовки, окраски и тому подобное.

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			См	
				на единицу измерения	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу измерения в базисном уровне цен	индекс
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Для того чтобы коэффициент был применён к значению физобъёма позиции, его надо ввести в поле **Коэффициент кратности физобъема** на вкладке **Физобъем** панели инструментов.



В бланке сметы введённый коэффициент будет применён к значению физобъёма позиции.

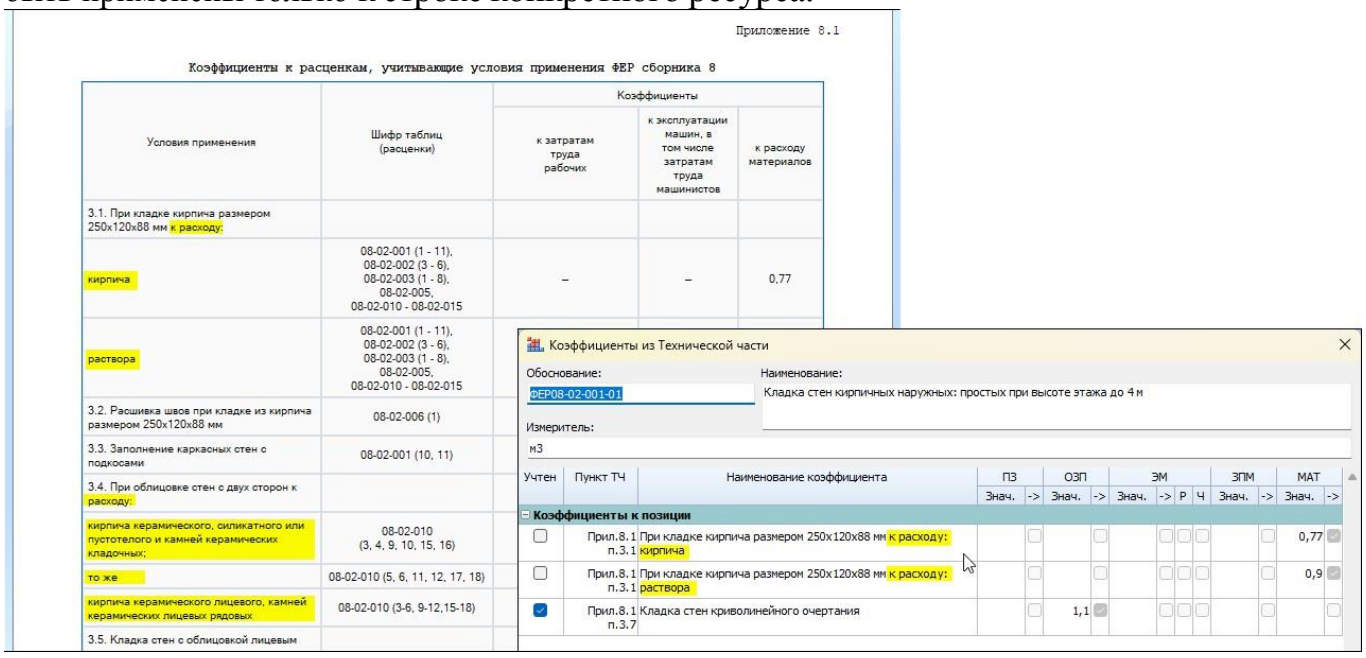


В выходной форме этот коэффициент будет выведен в графе 6 (коэффициенты к количеству).

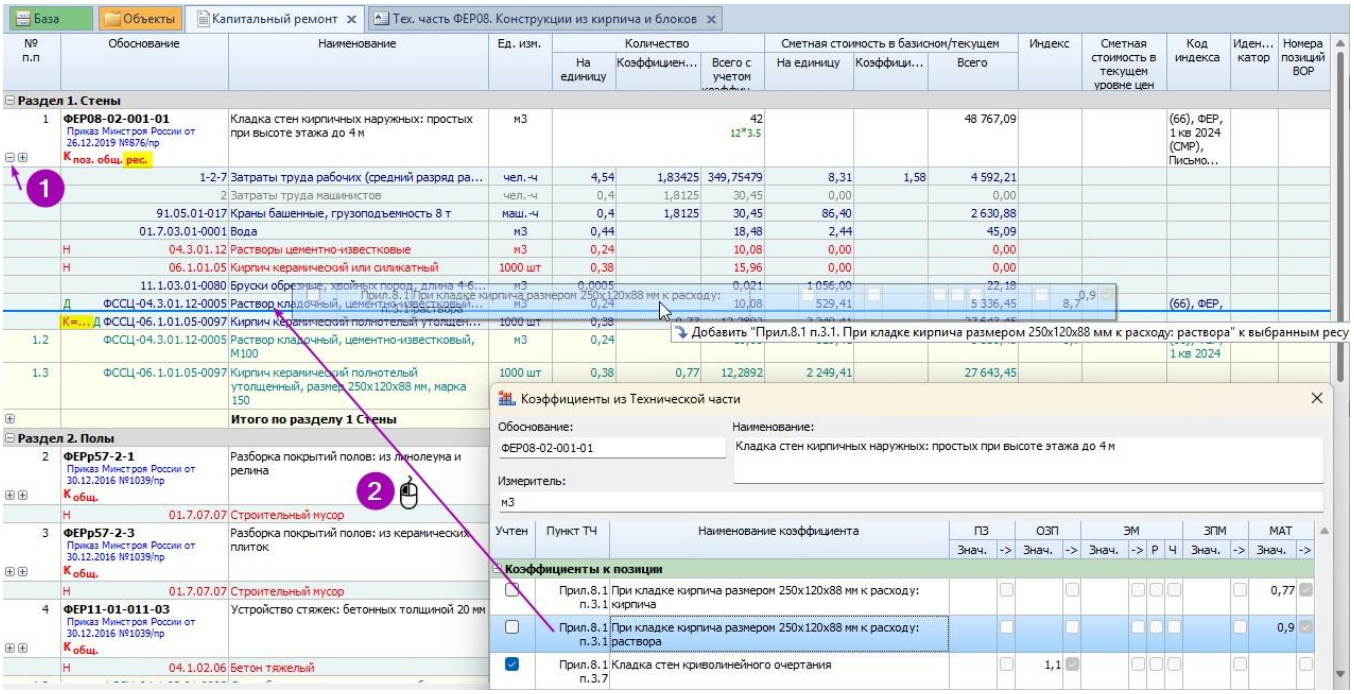
№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	**ФЕР11-01-011-04**	**Устройство стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-03**	**100 м2**	**3,3254867**	**3**	**9,9764601**					
	1	ОТ					3,43		34,22	44,7	1 529,63
	2	ЭМ					7,56		75,42		
	3	в т.ч. ОТм					2,84		28,33	44,7	1 266,35
		ЗТ	чел.-ч	0,44		4,3896424					
		ЗТм	чел.-ч	0,21		2,0950566					
		Итого по расценке					10,99		109,64		
4.1	ФССЦ-04.1.02.05-0003	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В7,5 (М100)	м3	0,51		5,0879947	560,00		2 849,28		
		ФОТ							62,55		2 795,98
	Пр/812-011.0-1, Приказ № 812/пр от 21.12.2020 п.25	НР Полы	%	112	0,9	100,8			63,05		2 818,35
	Пр/774-011.0, Приказ № 774/пр от 11.12.2020 п.16	СП Полы	%	65	0,85	55,25			34,56		1 544,78
		Всего по позиции							**3 056,53**		

Как применить коэффициент к строке ресурса

В ряде случаев, когда требуется учитывать индивидуальные условия выполнения работ, в технической части сборника для поправочных коэффициентов явно указано наименование ресурса, к расходу которого должен быть применён этот коэффициент. В локальной смете, при выборе коэффициентов из технической части, мы также видим в наименовании этих коэффициентов явное указание применять коэффициенты к расходу конкретного ресурса. Подобные коэффициенты нельзя применять к общей стоимости позиции сметы. Они должны быть применены только к строке конкретного ресурса.



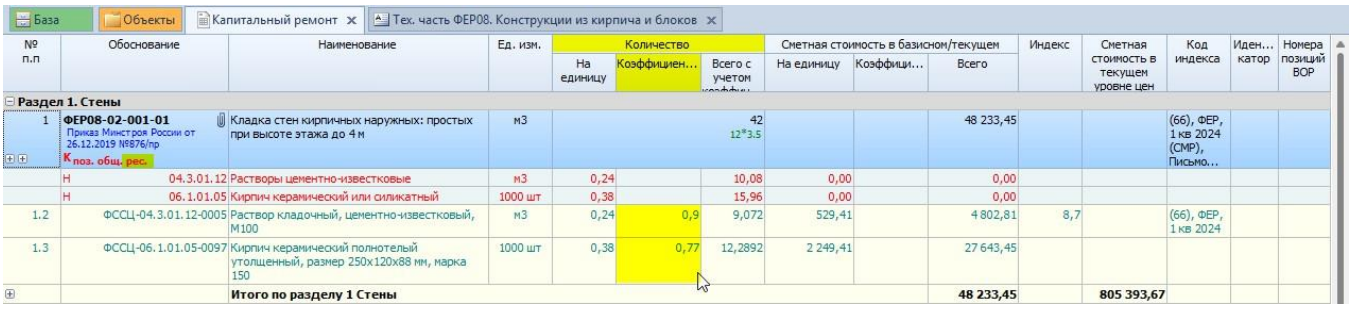
Базисно-индексный метод



При базисно-индексном методе расчёта (по сборникам ФЕР или ТЕР) надо раскрыть ресурсную часть позиции (1) и из окна **Коэффициенты из Технической части** (пункт в контекстном меню или комбинация клавиш **Shift+F3**) перетащить нужный коэффициент с нажатой левой кнопкой мыши на строку ресурса в позиции сметы (2). Также строка коэффициента может быть скопирована в буфер обмена и вставлена на строке ресурса.

После добавления коэффициента в строке ресурса, слева от шифра ресурса, появляется признак применения коэффициента - красная буква **К**.

Под обоснованием позиции появляется признак **Крес**. Значение коэффициента показывается в колонке **Количество → Коэффициенты**.



Ресурсно-индексный метод

В нормативной базе ФСНБ-2022 (начиная с Изменения № 13) в технической части сборника в список коэффициентов в Приложении добавлена колонка **Код ресурса**, где указаны ресурсы для применения соответствующего коэффициента.

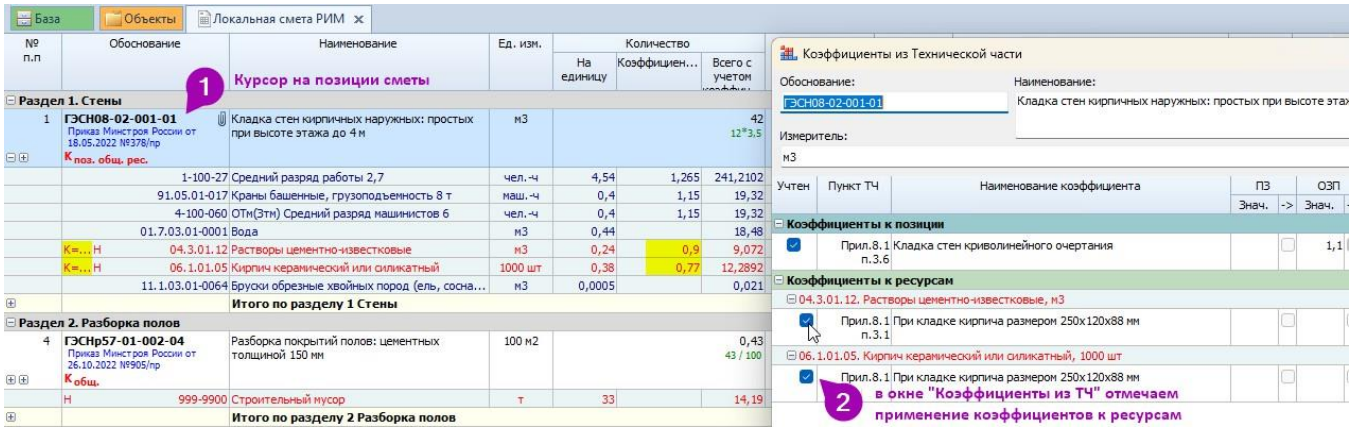
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 8.1

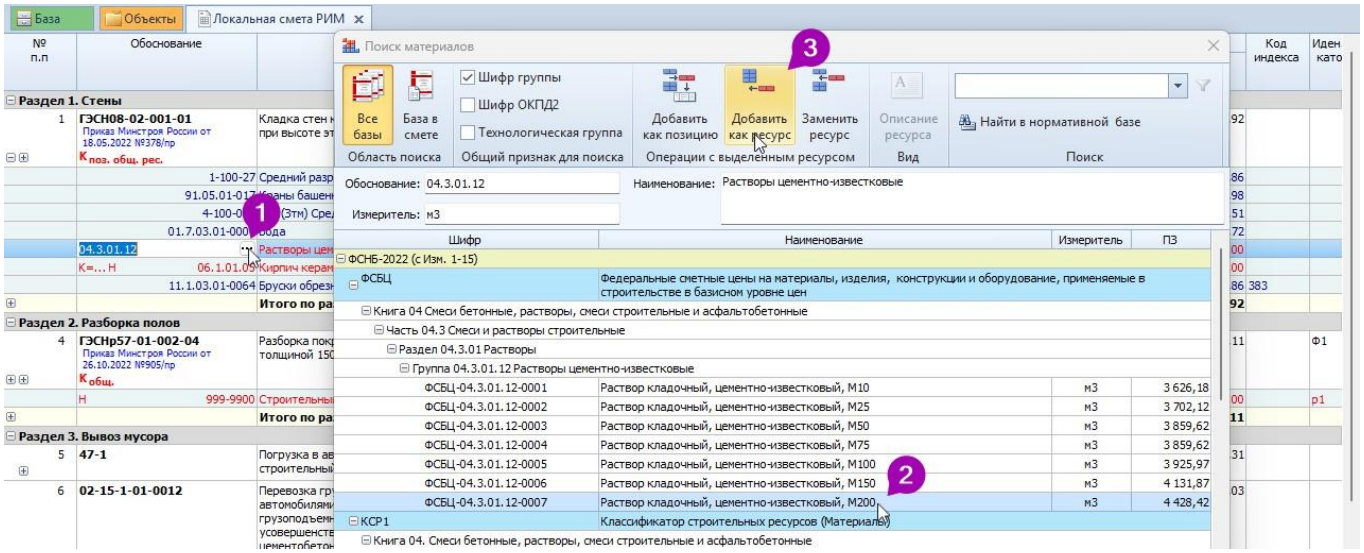
Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 8

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1. При кладке кирпича размером 250х120х88 мм	08-02-001 (01-11), 08-02-002 (03-06), 08-02-003 (01-08), 08-02-005, 08-02-010÷08-02-015	06.1.01.05 06.1.01.07	–	–	0,77
		04.3.01.09 04.3.01.12	–	–	0,9
3.2. Расшивка швов при кладке из кирпича размером 250х120х88 мм	08-02-006 (01)	–	0,75	–	–
3.3. Заполнение каркасных стен с подкосами	08-02-001 (10-11)	–	1,15	–	–
3.4. При облицовке стен с двух сторон	08-02-010 (03-04, 09-10, 15-16)	06.1.01.02 06.1.01.07	–	–	0,5
	08-02-010 (05-06, 11-12, 17-18)	06.1.01.02 06.1.01.07	–	–	0,6
	08-02-010 (03-06, 09-12, 15-18)	06.1.01.01 06.1.01.05	–	–	2
3.5. Кладка стен с облицовкой лицевым кирпичом с совмещенным вертикальным швом, с облицовкой из кирпича 2-х цветов по рисунку					

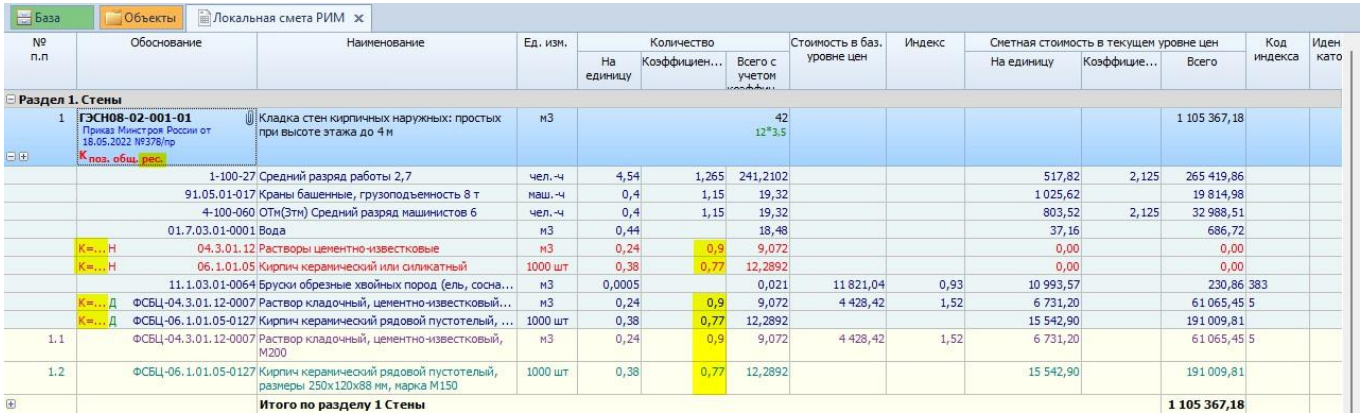
Благодаря этому при расчёте локальной сметы ресурсно-индексным методом, по сборникам ГЭСН базы ФСНБ-2022 с учётом Изменений 1–13 и выше, мы сразу можем применять подобные коэффициенты из технической части на позицию сметы (установить для коэффициента флажок в первой колонке). Окно **Коэффициенты из Технической части** для позиции сметы открывается через пункт контекстного меню или комбинацией клавиш **Shift+F3**.



В этом случае коэффициенты применяются только на ресурсы с соответствующим кодом. На предыдущем скриншоте коэффициенты применились к строкам неучтённых ресурсов.

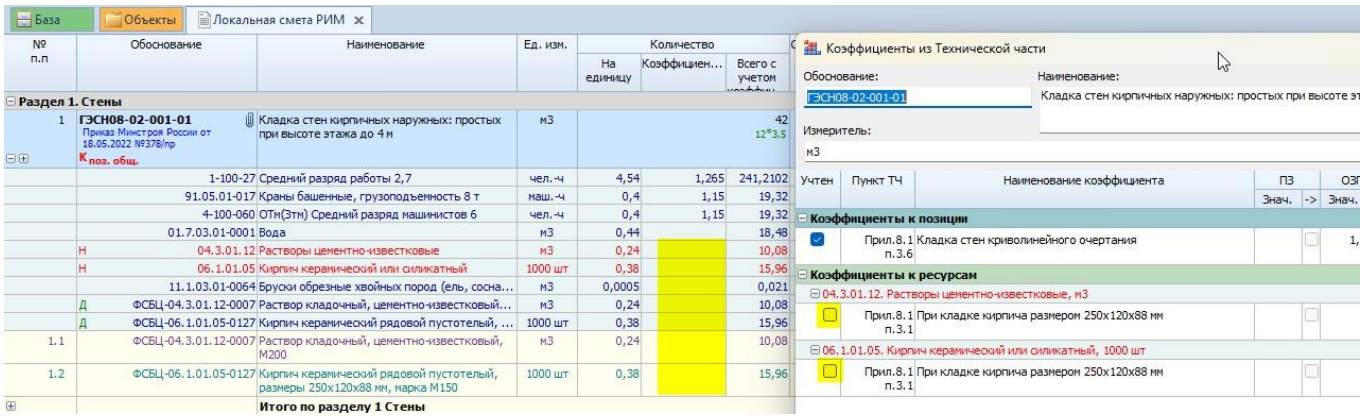


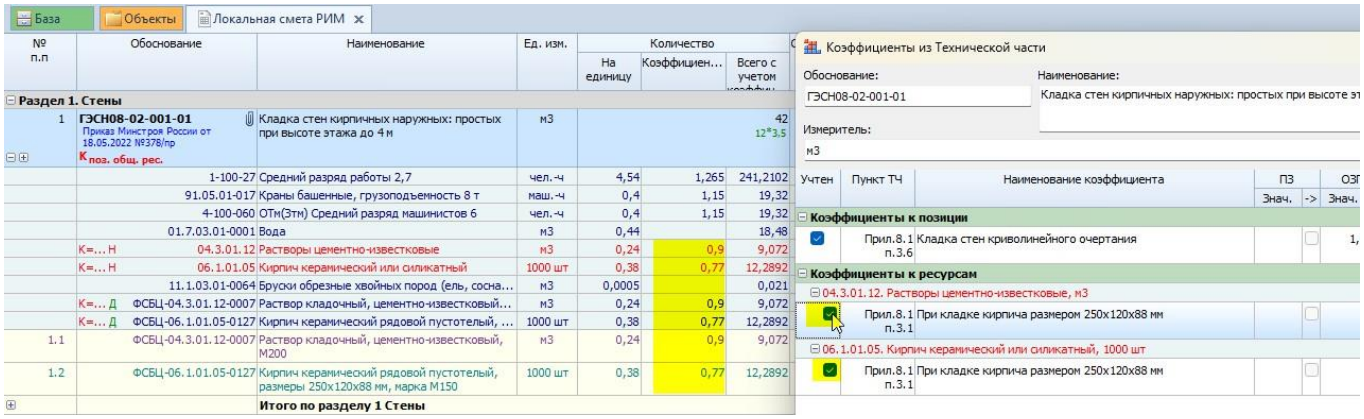
Далее, используя строки неучтённых ресурсов мы вызываем окно **Поиск материалов** (1), подбираем соответствующие уточнённые материалы (2) и добавляем их как ресурсы в позицию сметы (3).



В результате мы видим, что к строкам уточнённых материалов, добавленных на основании неучтённых ресурсов (то есть, из списка однотипных материалов в окне **Поиск материалов**), применились поправочные коэффициенты.

Возможна и обратная ситуация. Когда, в соответствии со строками неучтённых ресурсов, дополнительные материалы из списка однотипных материалов уже добавлены в позицию сметы и необходимо применить для них коэффициенты из технической части. Это делается точно так же, через окно **Коэффициенты из Технической части** для позиции сметы.

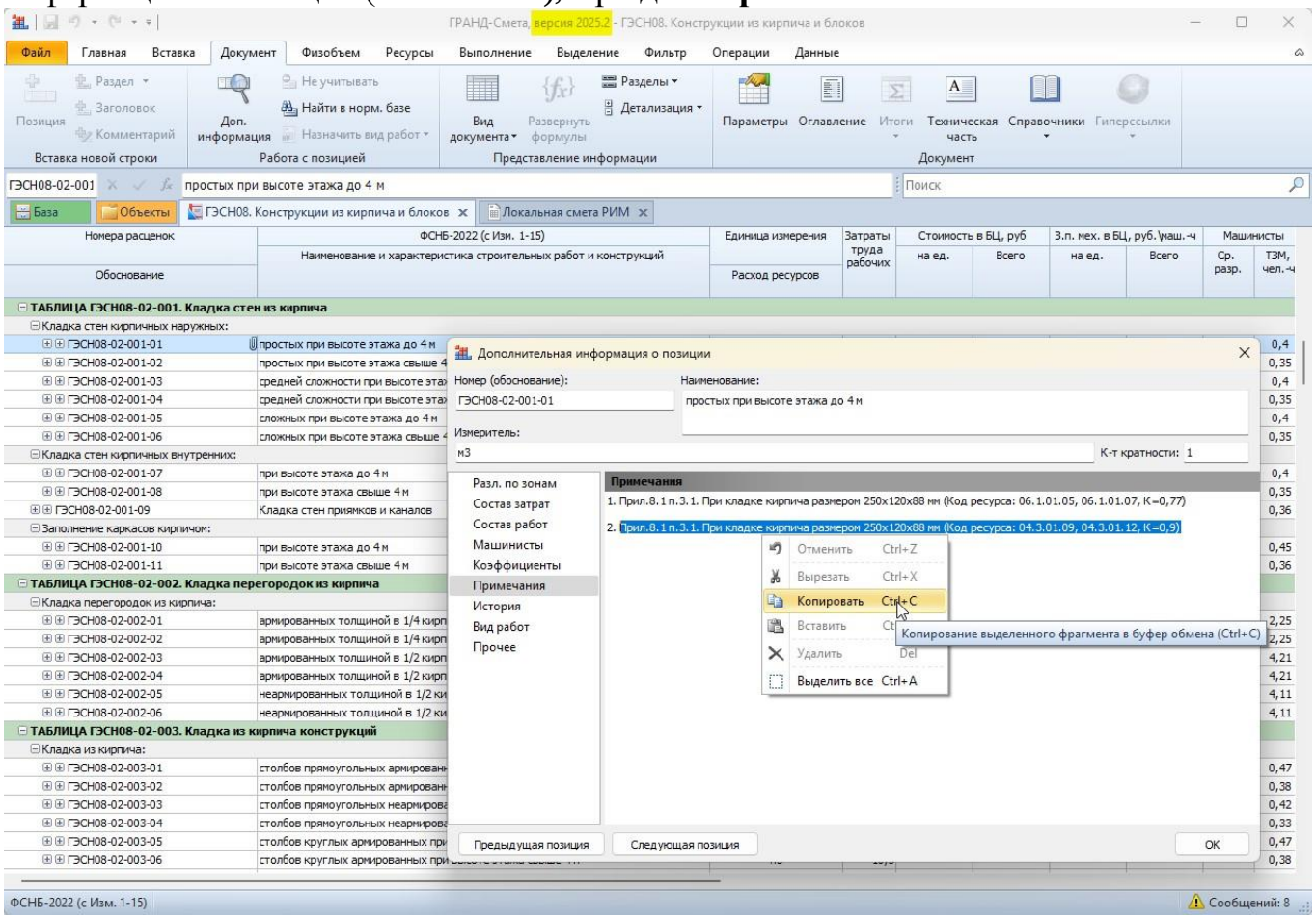




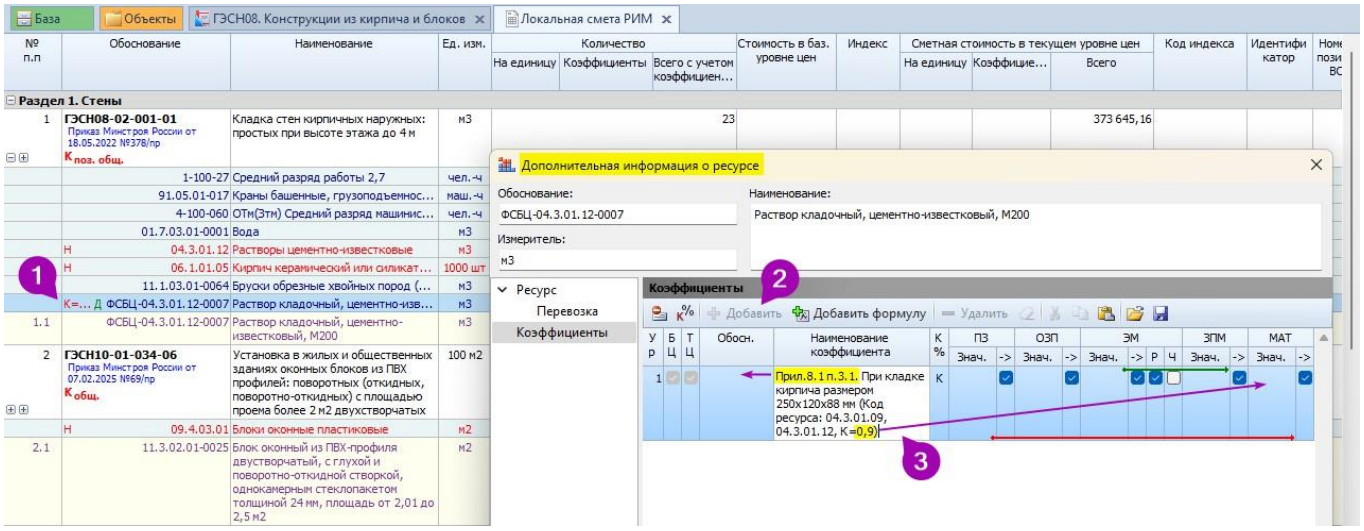
Использование предыдущих версий программы

Разделение коэффициентов по типу (к целой позиции или к расходу определённых ресурсов) было добавлено в программе «ГРАНД-Смета» версии 2025.3. Используя какую-либо из предыдущих версий программы (2025.2 и ранее) нельзя увидеть коэффициенты, применяемые к расходу ресурсов. Это касается работы с базой ФСНБ-2022 с учётом Изменений 1–13 и выше.

В этом случае информацию о применении поправочных коэффициентов к расходу ресурсов можно увидеть при работе с позициями сборника нормативной базы в окне с дополнительной информацией о позиции (клавиша **F3**), в разделе **Примечания**.



Эту информацию можно скопировать в буфер обмена и далее использовать при добавлении коэффициентов в локальной смете.



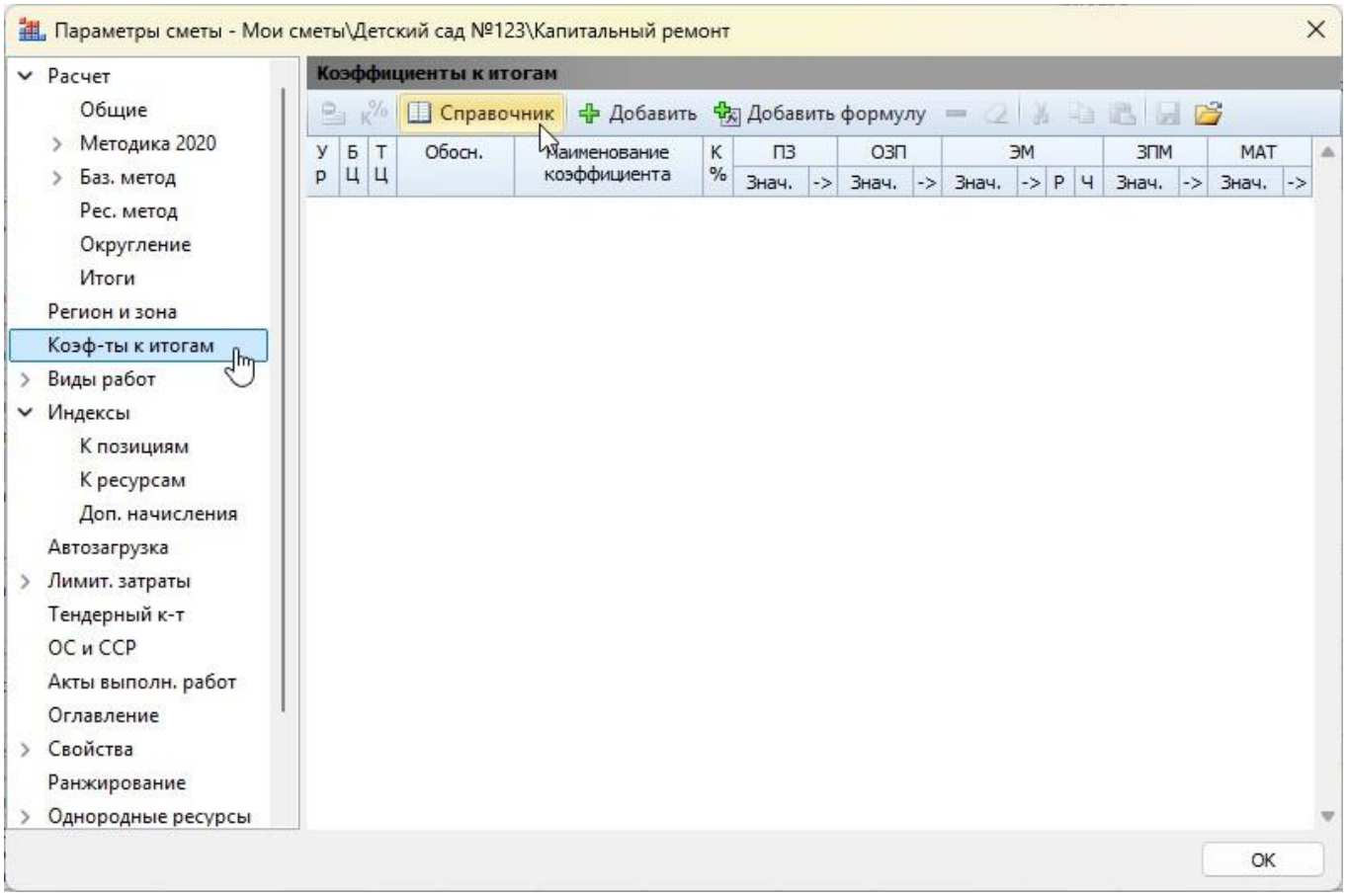
1. В смете ставим курсор на строке добавленного ресурса и нажимаем клавишу **F3**.
2. В окне **Дополнительная информация о ресурсе** в списке коэффициентов добавляем новую строку коэффициентов.
3. Вставляем скопированную информацию из нормативной базы в колонку **Наименование коэффициента**. Обоснование коэффициента и его значение переносим в соответствующие колонки.

Расчёт в соответствии с действующими методиками возможен только в актуальной версии программы. Не забывайте продлевать подписку на обновление версий программы «ГРАНД-Смета».

Как добавить в смету общий поправочный коэффициент?

Наряду с необходимостью учитывать в смете осложняющие факторы при выполнении каких-либо *отдельных работ*, часто возникает ситуация, когда на объекте имеются стеснённые или вредные условия, которые оказывают влияние *сразу на все работы*, выполняемые по этому объекту. При этом вся специфика выполнения работ на объекте, конечно же, должна быть явно прописана в проекте организации строительства.

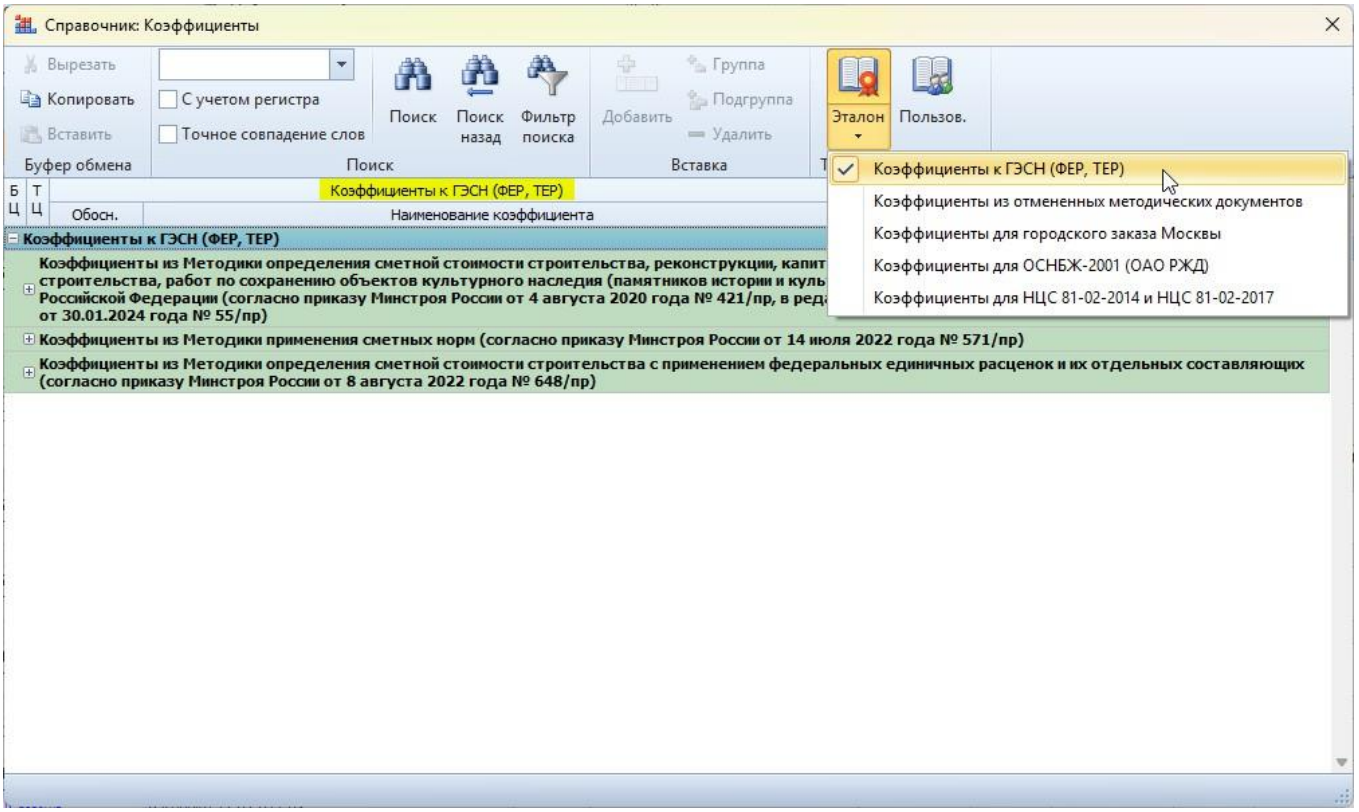
В таких случаях поправочные коэффициенты для учёта влияния условий производства работ применяются не к отдельным позициям сметы, а на всю смету в целом или на группы позиций. Для этого в программе предусмотрен специальный режим: нажимаем кнопку **Параметры** на панели инструментов на вкладке **Документ**, после чего в появившемся окне с параметрами сметы открываем раздел **Коэффициенты к итогам**.



Добавление коэффициента из справочника

Для большинства ситуаций, когда условия производства работ влияют на стоимость строительства, соответствующие поправочные коэффициенты приводятся в действующей методике определения сметной стоимости строительства, а также в методических рекомендациях по применению сметных норм и единичных расценок. Все такие коэффициенты в программе «ГРАНД-Смета» включены в *справочник коэффициентов* (кнопка **Справочник**).

В программе «ГРАНД-Смета» используются несколько отдельных справочников с коэффициентами. Название текущего справочника коэффициентов показывается в шапке таблицы справочника. Выбор справочника осуществляется при помощи кнопки **Эталон**, из выпадающего списка.



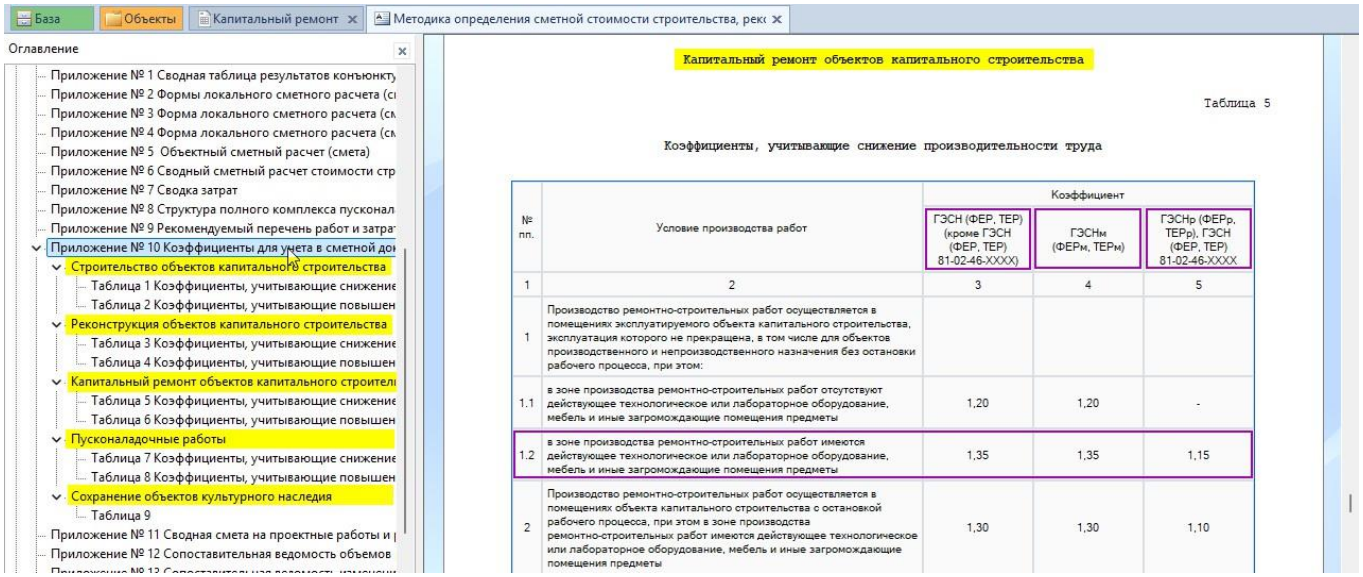
Доступные справочники:

- **Коэффициенты к ГЭСН (ФЕР, ТЕР)** – справочник коэффициентов на основании *действующих* на данный момент нормативных документов.
  - Методика определения сметной стоимости строительства (приказ Минстроя России № 421/пр с учётом актуальных дополнений) – это основная Методика для базисно-индексного (ФЕР, ТЕР) и ресурсного (ГЭСН) способов расчёта.
  - Методика применения сметных норм (приказ Минстроя России № 571/пр) – применяется для ресурсного способа расчёта на основании ГЭСН, дополнительно к основной методике.
  - Методика определения сметной стоимости строительства с применением федеральных единичных расценок (приказ Минстроя России № 648/пр) – применяется для базисно-индексного способа расчёта на основании ФЕР и ТЕР, дополнительно к основной методике.
- **Коэффициенты из отмененных методических документов** –справочник коэффициентов на основании *отменённых* нормативных документов. Используется при работе со старыми сметами.
  - Предыдущие редакции Методики определения сметной стоимости строительства (приказ Минстроя России № 421/пр).
  - Ранее действовавшие Методики применения сметных норм (приказы Минстроя России № 507/пр, № 1028/пр).
  - Ранее действовавшие Методические рекомендации по применению ФЕР, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп (приказы Минстроя России № 519/пр, № 81/пр).
  - Методические документы в строительстве за 2004-2006 годы (МДС 81–35.2004, МДС 81–36.2004, МДС 81–37.2004, МДС 81–40.2006).
- **Коэффициенты для городского заказа Москвы** – справочник коэффициентов на основании действующих Общих указаний и Общих положений по применению ТСН города Москвы. Используется только для смет, рассчитываемых по сборникам ТСН города Москвы.
- **Коэффициенты для ОСНБЖ-2001 (ОАО РЖД)** и остальные –справочники

коэффициентов на основании нормативных документов к отдельным нормативным базам, указанным в названии справочника коэффициентов.

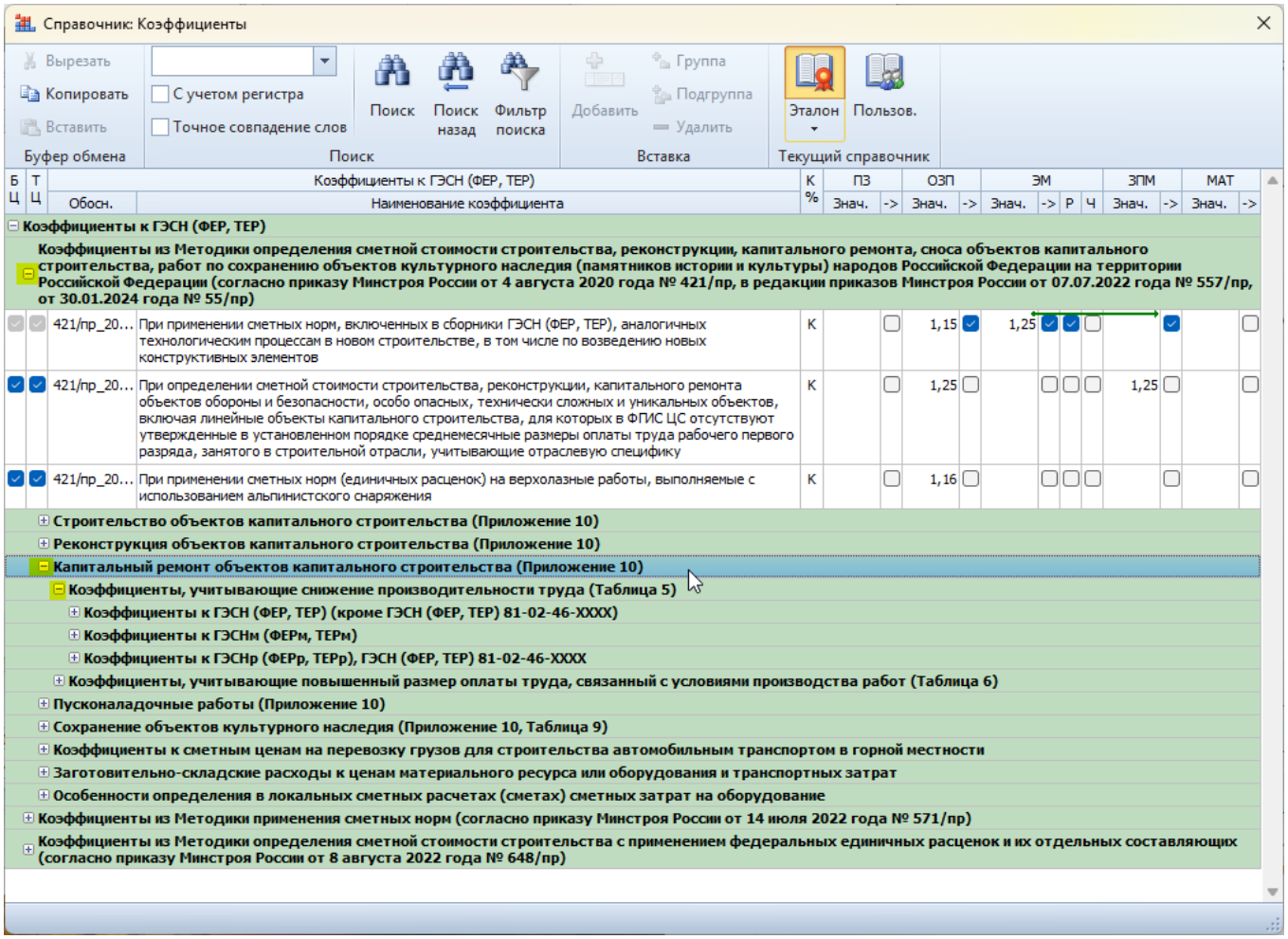
По умолчанию при работе в программе используется справочник коэффициентов к ГЭСН (ФЕР, ТЕР) на основании действующих нормативных документов. При этом для удобства работы в программе сделано так, чтобы при очередном обращении к справочнику коэффициентов открывался тот же справочник, который использовался в прошлый раз. Таким образом, при постоянной работе с какими-либо сметными нормативами достаточно один раз выбрать нужный справочник, и программа запомнит этот выбор.

В нормативных документах таблицы поправочных коэффициентов группируются по виду строительства.



Значение поправочного коэффициента для одной и той же ситуации публикуется в таблице отдельными колонками для разных групп сборников. Поэтому добавляйте в [illegible] их числовые значения одинаковы.

Обоснования коэффициентов должны соответствовать типу расценок, к которым они применяются. Это актуально при передаче сметы в органы экспертизы.



Содержимое справочника коэффициентов повторяет таблицу коэффициентов из соответствующего нормативного документа, включая его структуру. Раскрывая группировки справочника, мы выбираем поправочные коэффициенты согласно условиям выполнения работ, указанным в проектной документации. При этом необходимо учесть поправочные коэффициенты на все группы расценок, которые используются в смете.

В справочнике мы видим лишь таблицу коэффициентов из соответствующей методики с кратким обоснованием и наименованием коэффициента. Для того чтобы полностью разобраться в специфике расчёта сметы на этот вид строительства, необходимо открыть саму методику и изучить её. Не ограничивайте себя только таблицей коэффициентов в справочнике

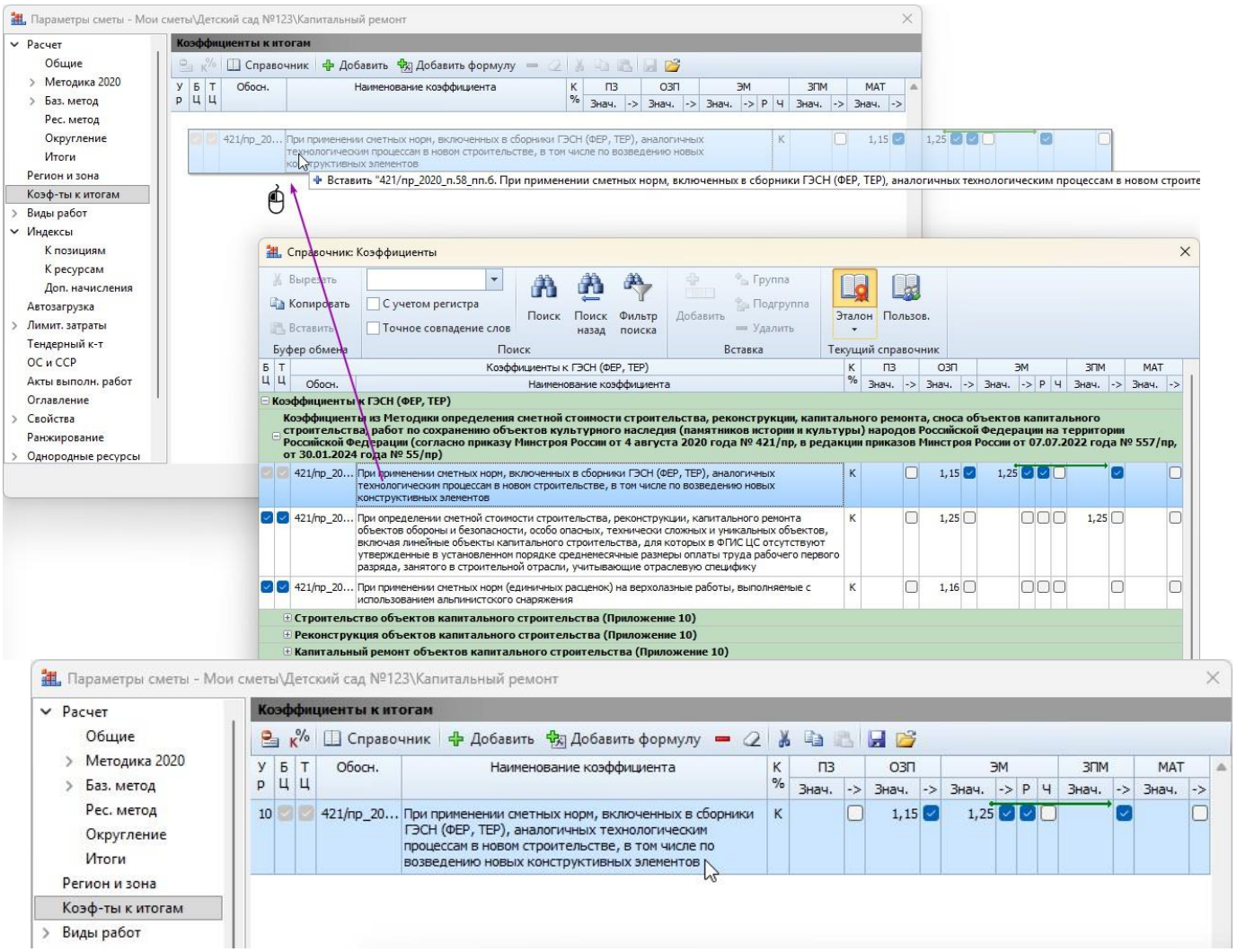
Применение коэффициентов

В нашем случае мы рассчитываем сметную стоимость капитального ремонта на основании действующей методики по приказу Минстроя России № 421/пр. В проектной документации указано, что в зоне работ есть мебель и другие загромождающие помещение предметы. В смете присутствуют расценки как из общестроительных, так и из ремонтных сборников.

Поскольку у нас составляется смета на капитальный ремонт, то в первую очередь мы применяем поправку 1,15/1,25 для работ, аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, то есть для общестроительных расценок. Строка этого коэффициента находится в самом начале списка коэффициентов по действующей методике.

Для того чтобы применить в смете значение коэффициента из справочника, строку с этим значением надо перетащить в то место сметы, где оно должно применяться. Строку

коэффициента можно перетащить либо в бланк сметы на конкретные позиции, либо в окно параметров сметы в список коэффициентов (раздел **Коэффициенты к итогам**). Сдвигаем окно со справочником коэффициентов в сторону, чтобы видеть предыдущее окно параметров сметы, и с нажатой левой кнопкой мыши перетаскиваем строку из справочника в список коэффициентов к итогам в параметрах сметы.

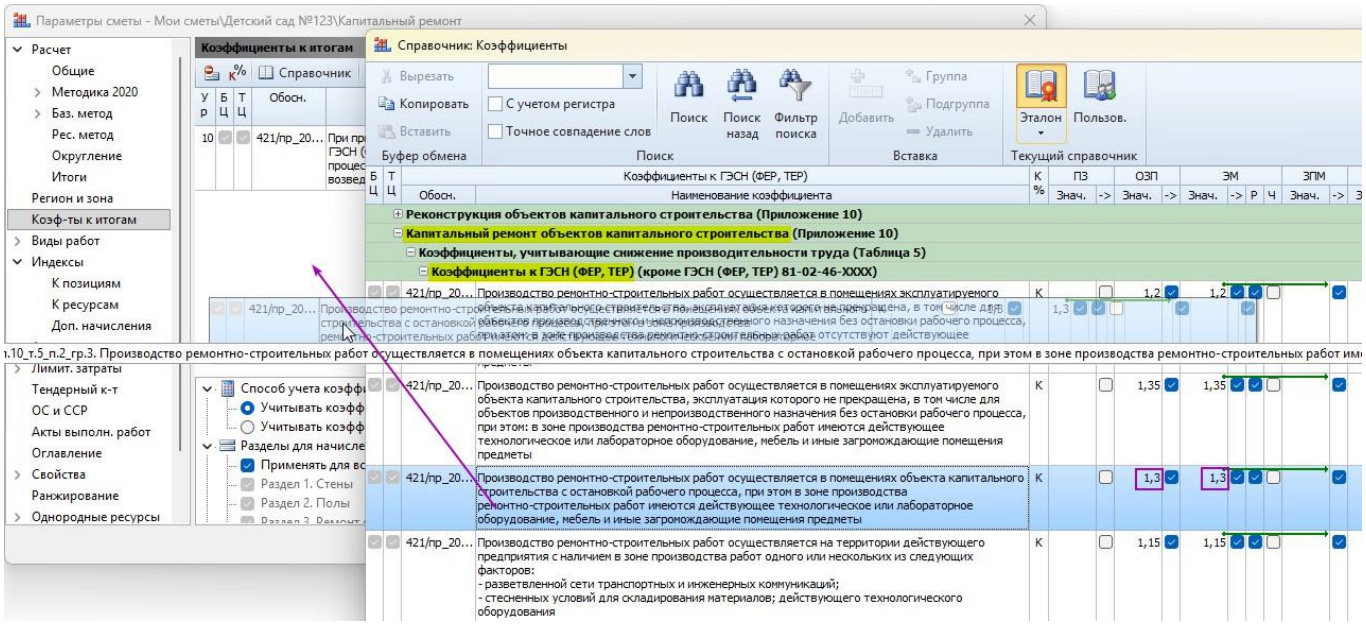


Строка коэффициента 1,15/1,25 должна появиться в списке коэффициентов к итогам в параметрах сметы.

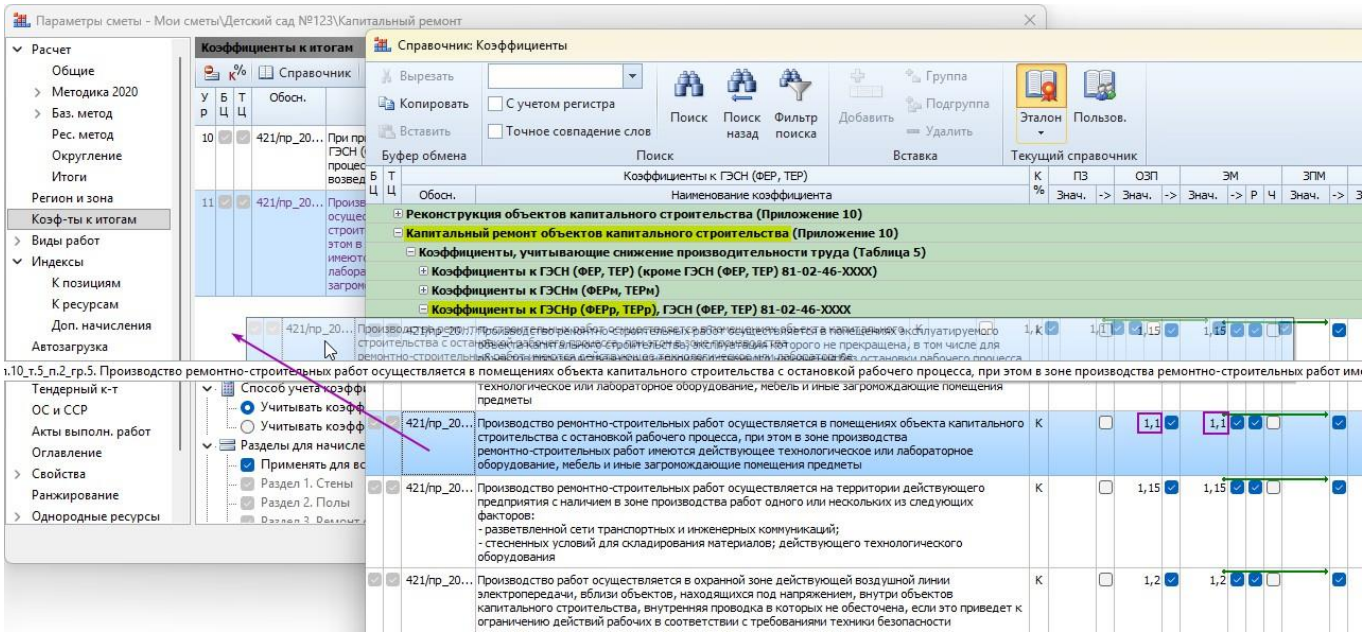
Следующим шагом, согласно проектной документации, в смете необходимо учесть условия выполнения работ при наличии мебели и других загромождающих предметов. Раскрываем в справочнике соответствующие группировки в разделе с коэффициентами для капитального ремонта.

Поскольку у нас в смете есть как общестроительные, так и ремонтно-строительные расценки, то нам необходимо добавить значение коэффициента для обеих групп расценок.

Сначала раскрываем группировку с коэффициентами к ГЭСН (ФЕР, ТЕР) и подбираем коэффициент по его наименованию. Найденную строку коэффициента перетаскиваем с нажатой левой кнопкой мыши в список коэффициентов к итогам в параметрах сметы.



Точно так же раскрываем группировку с коэффициентами к ГЭСНр (ФЕРр, ТЕРр) и подбираем аналогичный коэффициент. Обратите внимание, что его значение для этой группы сборников уже другое. Строку коэффициента перетаскиваем с нажатой левой кнопкой мыши в список коэффициентов к итогам в параметрах сметы.



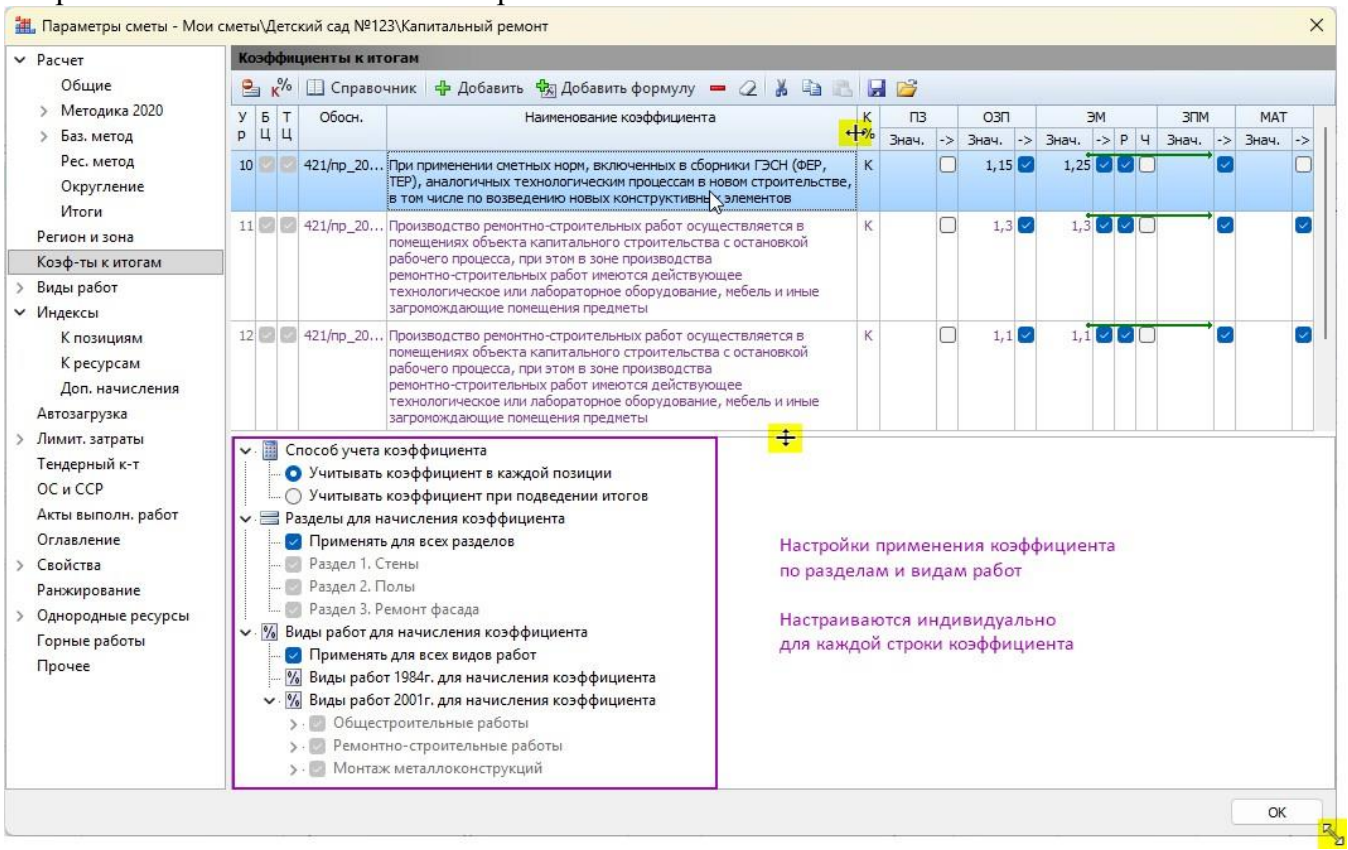
Таким образом мы последовательно добавляем из справочника в окно параметров сметы все поправочные коэффициенты, которые соответствуют положениям проектной документации.

Настройка применения коэффициента

По умолчанию добавляемые в окно параметров сметы коэффициенты применяются на все позиции сметы. Соответственно, у нас сейчас все три добавленных коэффициента применяются ко всем позициям сметы. А так быть не должно, ведь у каждого коэффициента есть ограничения по его применению. Поэтому для каждого коэффициента необходимо задать настройки, чтобы он применялся не ко всем позициям сметы, а только к тем позициям, для которых предназначен.

Нижняя часть раздела **Коэффициенты к итогам** в окне параметров сметы как раз содержит настройки применения коэффициентов. Для удобства работы со списком коэффициентов окно параметров сметы можно растянуть вниз и вправо. Также можно

передвинуть горизонтальный разделитель между списком коэффициентов и их настройками. Ширина колонок в окне тоже настраивается.



В строках коэффициентов, добавленных из справочника, никакие значения и опции менять **НЕ ТРЕБУЕТСЯ**. Обоснования, наименования, числовые значения коэффициентов, а также настройки расчёта по элементам прямых затрат уже выставлены в соответствии с требованиями методических документов.

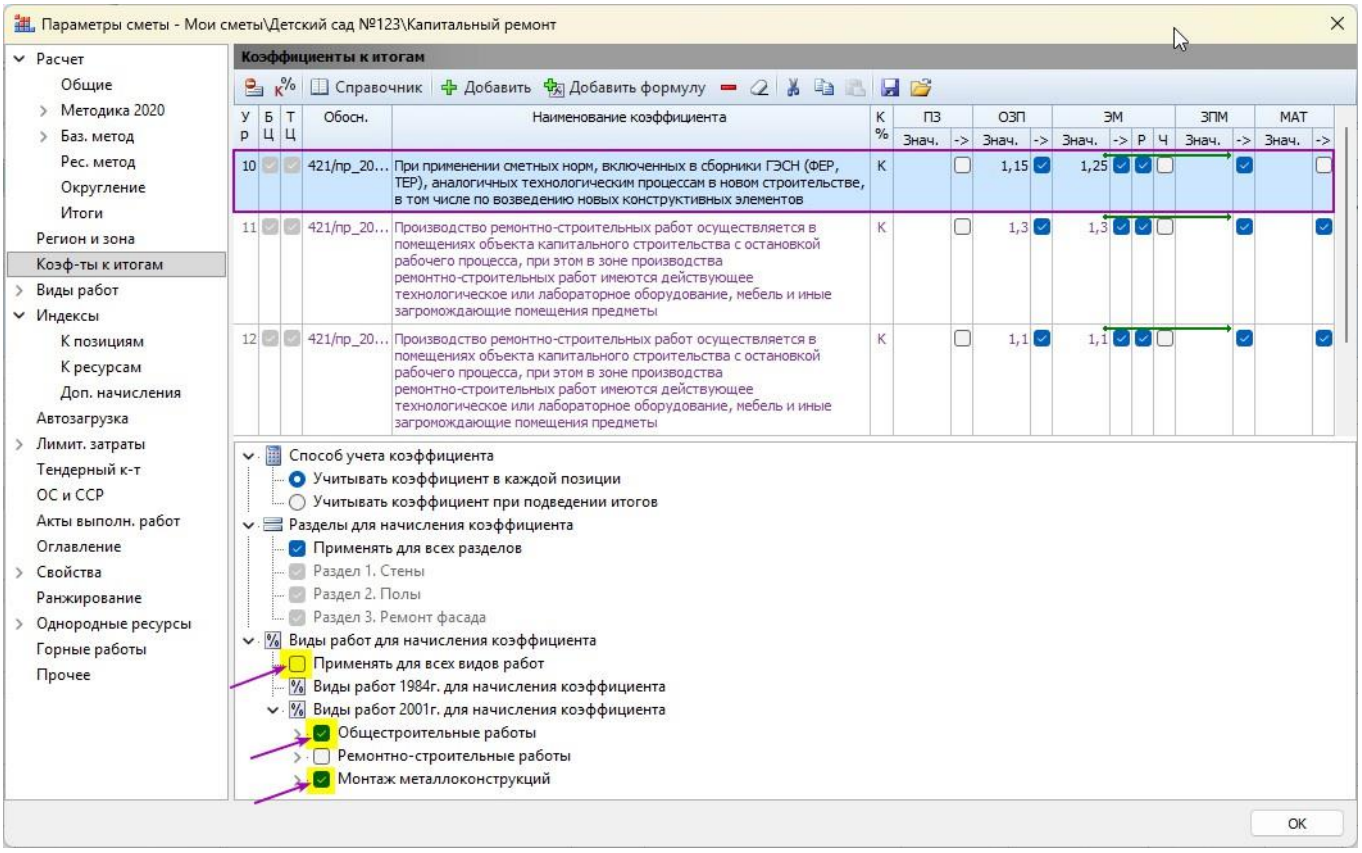
Настройки применения коэффициентов:

- **Способ учета коэффициента.** Коэффициент может учитываться в расчёте каждой позиции сметы или при подведении итогов по смете. Коэффициенты, учитываемые в каждой позиции, применяются к расходу и стоимости входящих ресурсов. Коэффициенты, учитываемые при подведении итогов, применяются только к стоимости прямых затрат. При расчёте по Методике 2020 все коэффициенты должны применяться на уровне позиций сметы, поэтому данную настройку менять не надо.
- **Разделы для начисления коэффициента.** Здесь можно выбрать, к позициям каких разделов сметы должен применяться коэффициент: для этого сначала снять опцию **Применять для всех разделов** и далее индивидуально включить применение коэффициента к отдельным разделам. Если ни один из разделов не отмечен для применения, то коэффициент вообще не будет применяться в смете.
- **Виды работ для начисления коэффициента.** Здесь можно выбрать, к позициям с какими видами работ должен применяться коэффициент: для этого сначала снять опцию **Применять для всех видов работ** и далее индивидуально включить применение коэффициента к отдельным видам работ. Если ни один из видов работ не отмечен для применения, то коэффициент вообще не будет применяться в смете.

Настройка разделов и видов работ для применения коэффициентов учитывается

совместно. Например, при необходимости можно настроить применение коэффициента только на позиции с видом работ **Оборудование** и только во втором разделе сметы. Или на виды работ **Ремонтно-строительные работы** и **Реконструкция** во всех разделах сметы.

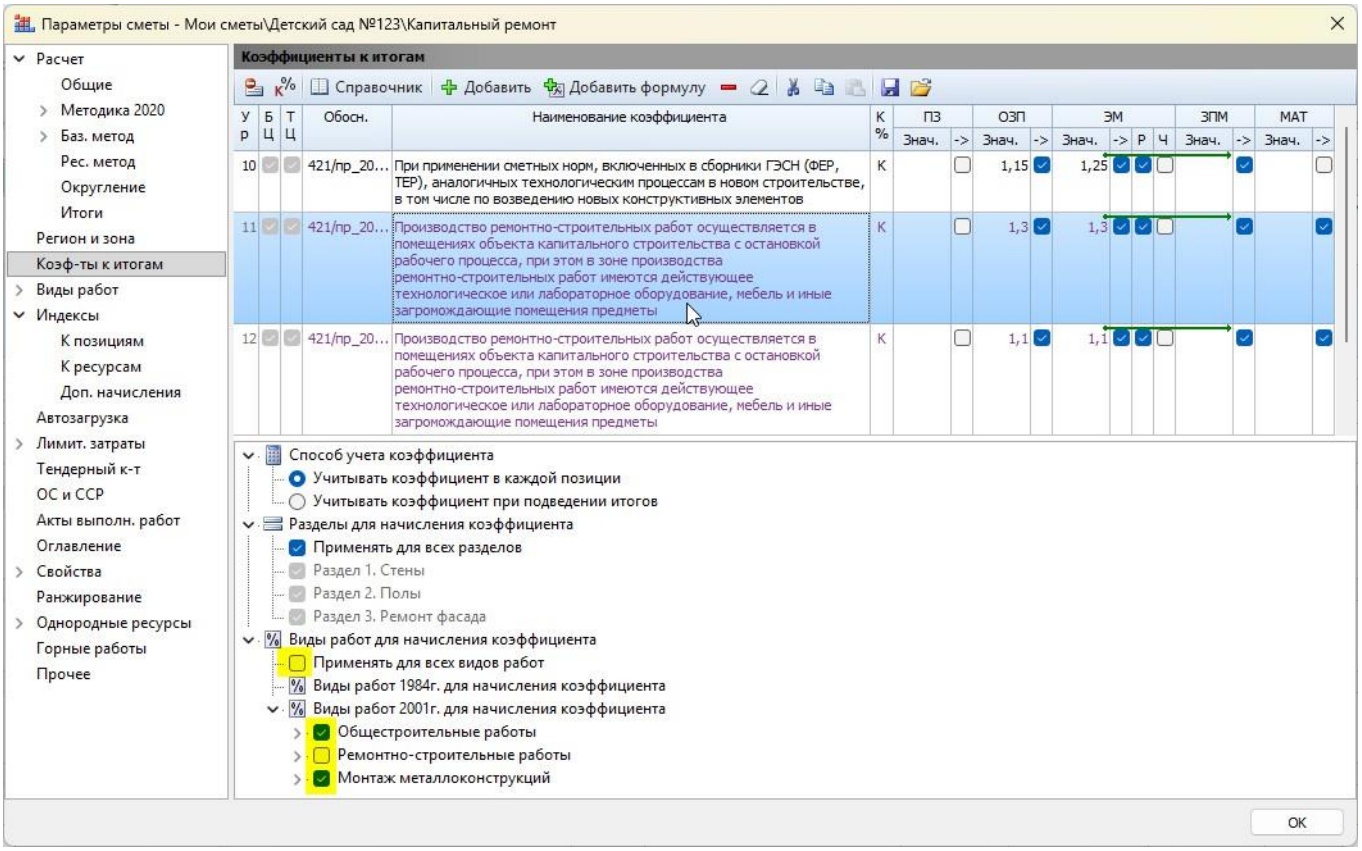
Теперь настроим наши коэффициенты. Первый коэффициент – это коэффициент 1,15/1,25. Он применяется для работ, аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, то есть только к расценкам общестроительных сборников, независимо от разделов сметы.



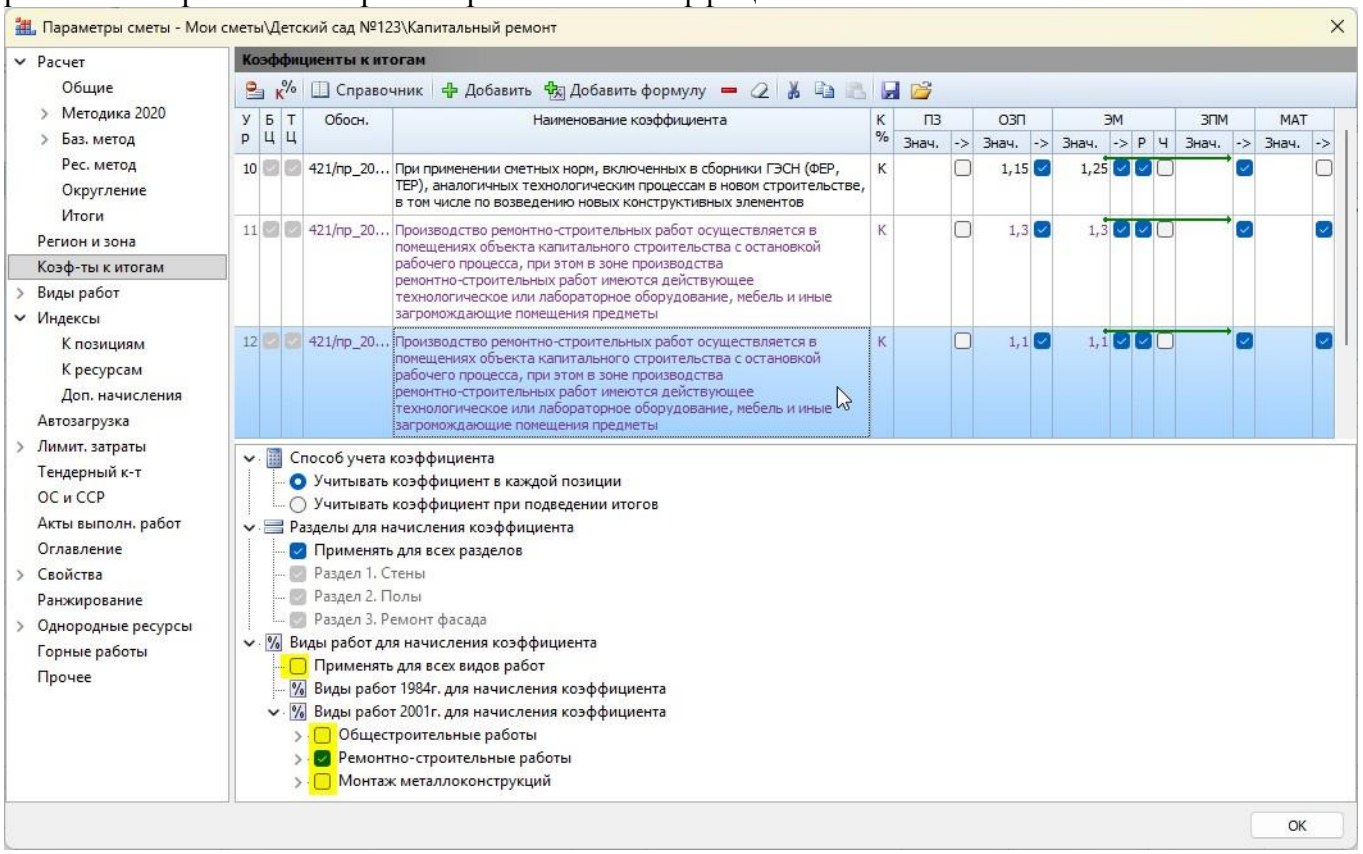
Выделяем курсором строку коэффициента. **Способ учета коэффициента** и **Разделы для начисления коэффициента** не меняем. Выключаем опцию **Применять для всех видов работ** и включаем применение коэффициента для позиций с группами видов работ **Общестроительные работы** и **Монтаж металлоконструкций** (в нашем примере это расценки из сборника ФЕР09). В результате, данный коэффициент будет применяться во всех разделах сметы,

но только на позиции с общестроительными видами работ. К остальным позициям сметы он применяться не будет. Подробнее о применении поправки 1,15/1,25 и о сопутствующих начислениях рассказывается в статье Капремонт и реконструкция. Применение поправочных коэффициентов.

Вторым коэффициентом у нас был применён коэффициент на стеснённость с учётом мебели и других загромождающих предметов. При этом для расценок из общестроительных сборников числовое значение коэффициента равно **1,3**. А для расценок из ремонтно-строительных сборников числовое значение коэффициента равно **1,1**. Соответственно, нам необходимо разнести применение этих строк коэффициентов на разные группы сборников.



Ставим курсор на строку коэффициента со значением для общестроительных сборников. Выключаем опцию **Применять для всех видов работ** и включаем применение для общестроительных работ и монтажа металлоконструкций. Для ремонтно-строительных работ применение коэффициента выключено.



Теперь ставим курсор на строку коэффициента со значением для ремонтно-строительных сборников. Выключаем опцию **Применять для всех видов работ** и включаем применение только для ремонтно-строительных работ.

Таким образом, мы настроили добавленные нами строки коэффициентов на разные группы

расценок в смете.

НР и СП

В данной части учебного курса предлагается обзор основных возможностей программы «ГРАНД-Смета» при определении в смете величины накладных расходов и сметной прибыли.

Мы рассмотрим, как быстро выбрать готовый шаблон настроек для одной из стандартных ситуаций, либо скорректировать настройки расчёта накладных расходов и сметной прибыли вручную.

Введение

Если в двух словах, то *накладные расходы* – это затраты, связанные с обеспечением общих условий выполнения работ, их организацией, управлением и обслуживанием. Вместе с прямыми затратами они входят в себестоимость работ. А *сметная прибыль* – это затраты на развитие производства и материальное стимулирование работников.

Как накладные расходы, так и сметная прибыль рассчитываются косвенным образом в процентах. Иногда их так и называют – *косвенные затраты*.

С точки зрения привязки к работам в смете нормативы накладных расходов и сметной прибыли могут применяться по *видам работ*.

Для такого случая в соответствующей методике по каждому виду работ указано значение норматива и номера таблиц сборников нормативной базы, позиции которых относятся к этому виду работ. И в ситуации, когда расценка добавляется в смету из нормативной базы, программа «ГРАНД-Смета» смотрит на таблицу сборника, где находится расценка, определяет соответствующий вид работ, и в результате значения нормативов НР и СП для позиции сметы задаются автоматически.

Ещё один вариант, это когда нормативы накладных расходов и сметной прибыли применяются по *виду строительства* – то есть, одинаковый норматив на все работы по объекту или стройке.

Общая ситуация

Рассматривается возможность выбора в параметрах локальной сметы готового шаблона настроек для одной из стандартных ситуаций расчёта сметы. А также последующий просмотр загруженных в смету видов работ и нормативов накладных расходов и сметной прибыли по отдельным позициям.

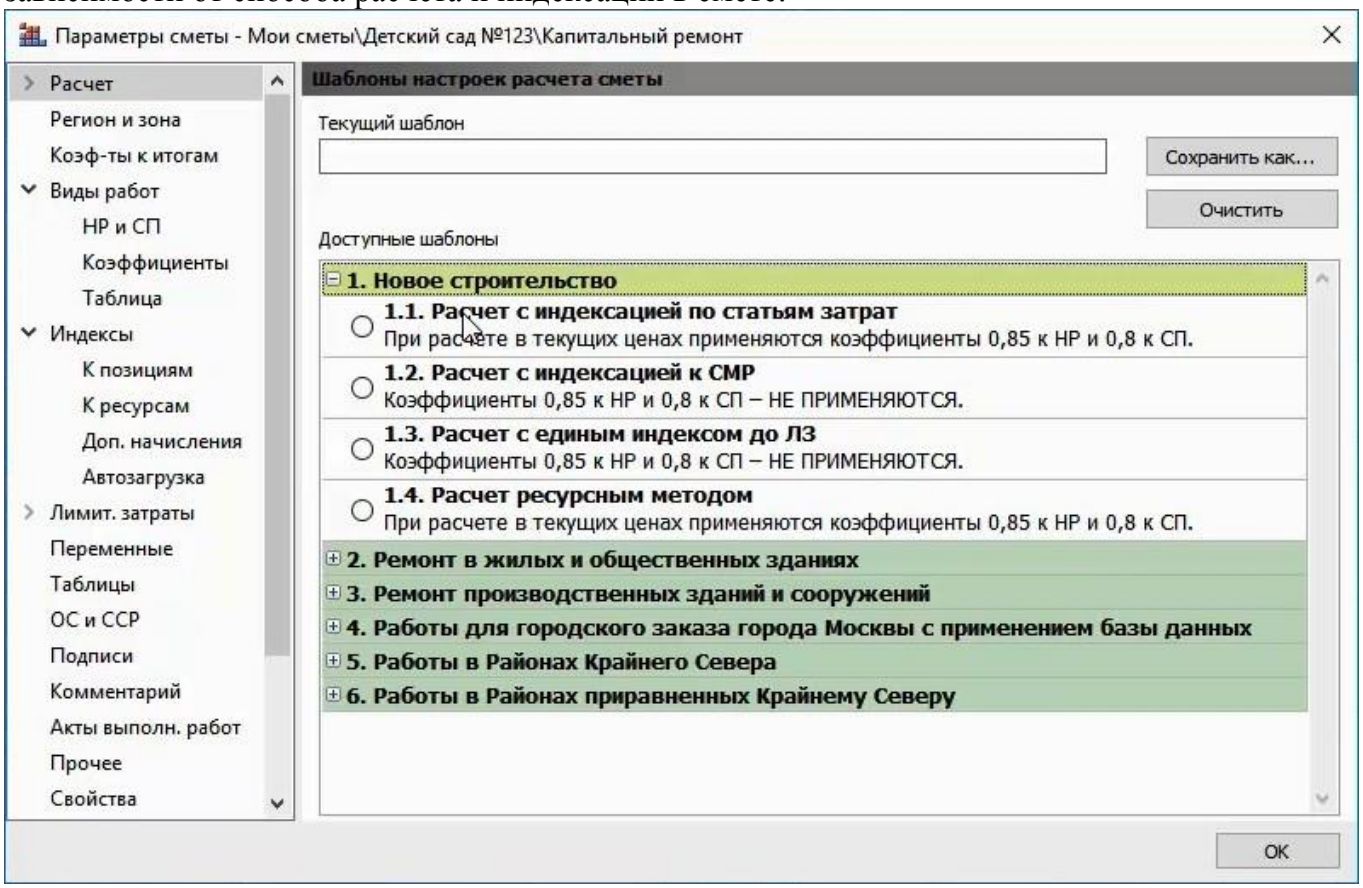
Как применить в смете шаблоны настроек расчёта под стандартные ситуации?

В методических указаниях по определению величины накладных расходов и сметной прибыли предусмотрены не только значения нормативов по видам работ, но и различные поправочные коэффициенты к ним.

Например, если расценки из общестроительных сборников применяются в ремонтных сметах, то к нормативам накладных расходов и сметной прибыли по таким видам работ в смете применяются поправочные коэффициенты. Причём эти коэффициенты применяются не на все общестроительные работы. Есть исключения из этого общего правила.

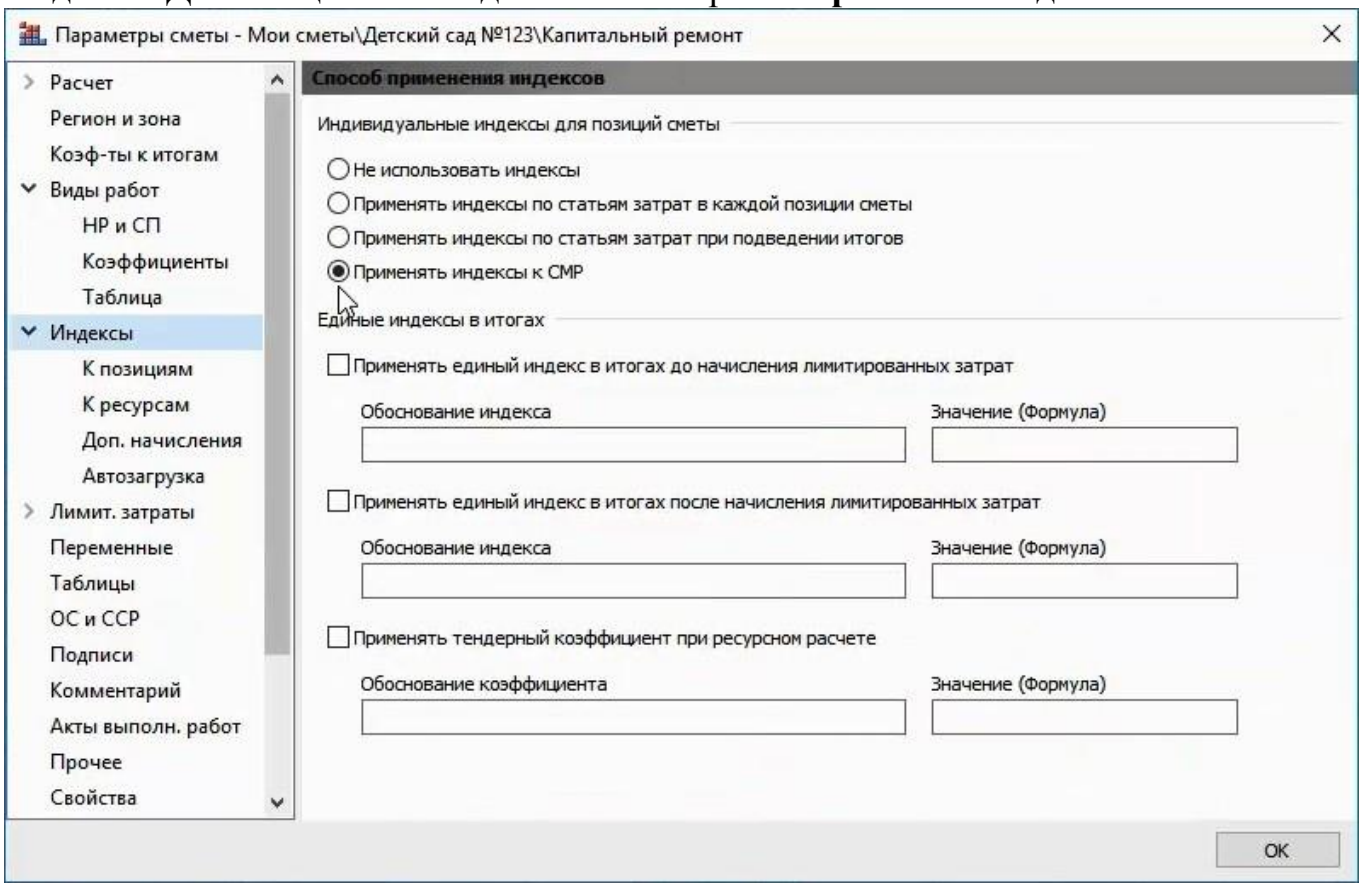
И вот для того чтобы самому сметчику каждый раз не разбираться, к каким видам работ в смете применять поправки, а к каким нет, в окне с параметрами сметы в разделе **Расчет** можно выбрать шаблон настроек расчёта под ту или иную стандартную

ситуацию. Такие шаблоны не касаются расчёта прямых затрат в смете –они учитывают лишь специфику определении величины накладных расходов и сметной прибыли в зависимости от способа расчёта и индексации в смете.



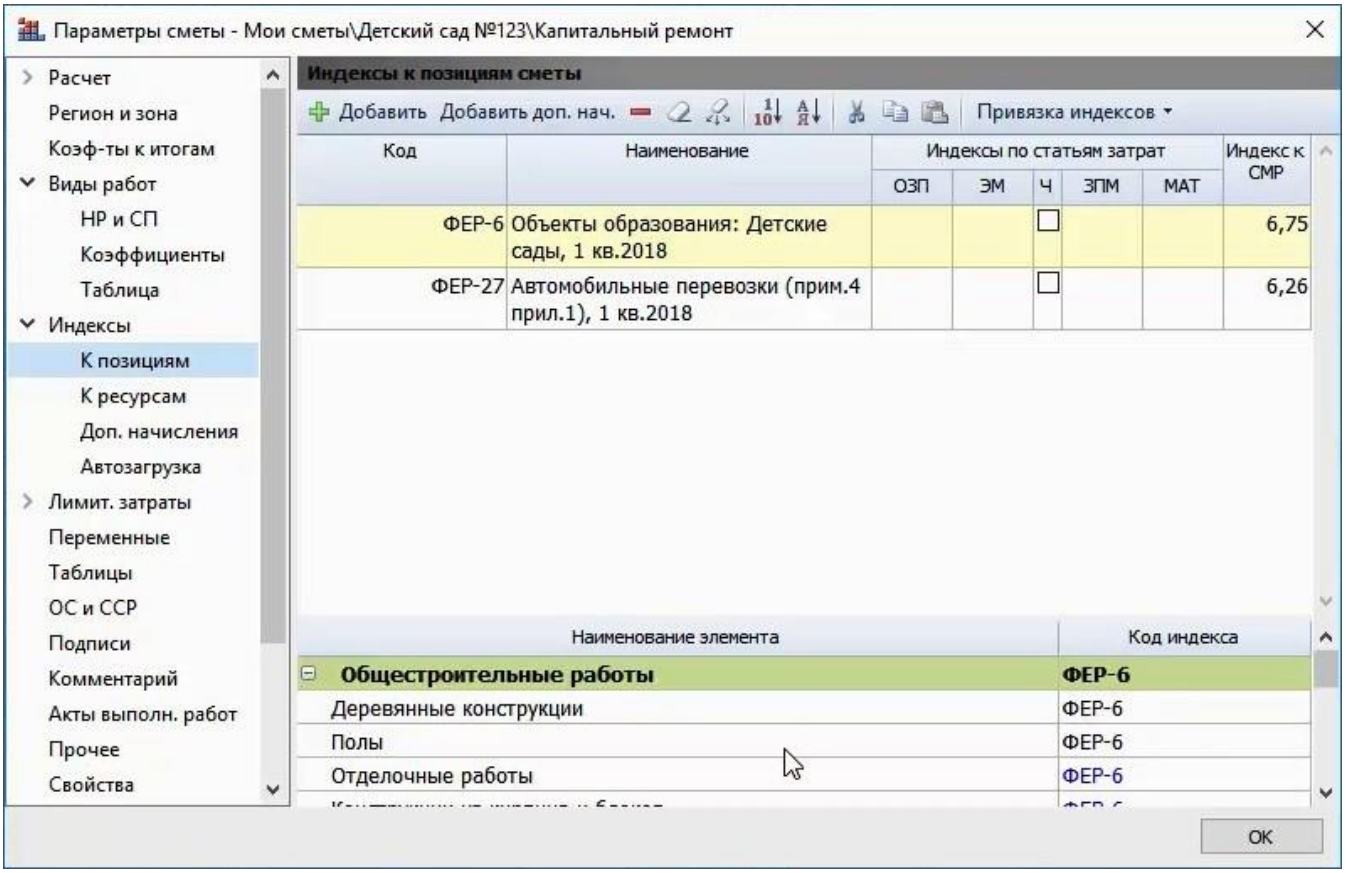
Давайте оценим нашу ситуацию. У нас ремонт детского садика – значит, наш объект относится к жилым и общественным зданиям.

Теперь вспомним, какие настройки индексации заданы в смете. Для этого переходим в раздел **Индексы**. Для позиций сметы здесь стоит настройка **Применять индексы к СМР**.

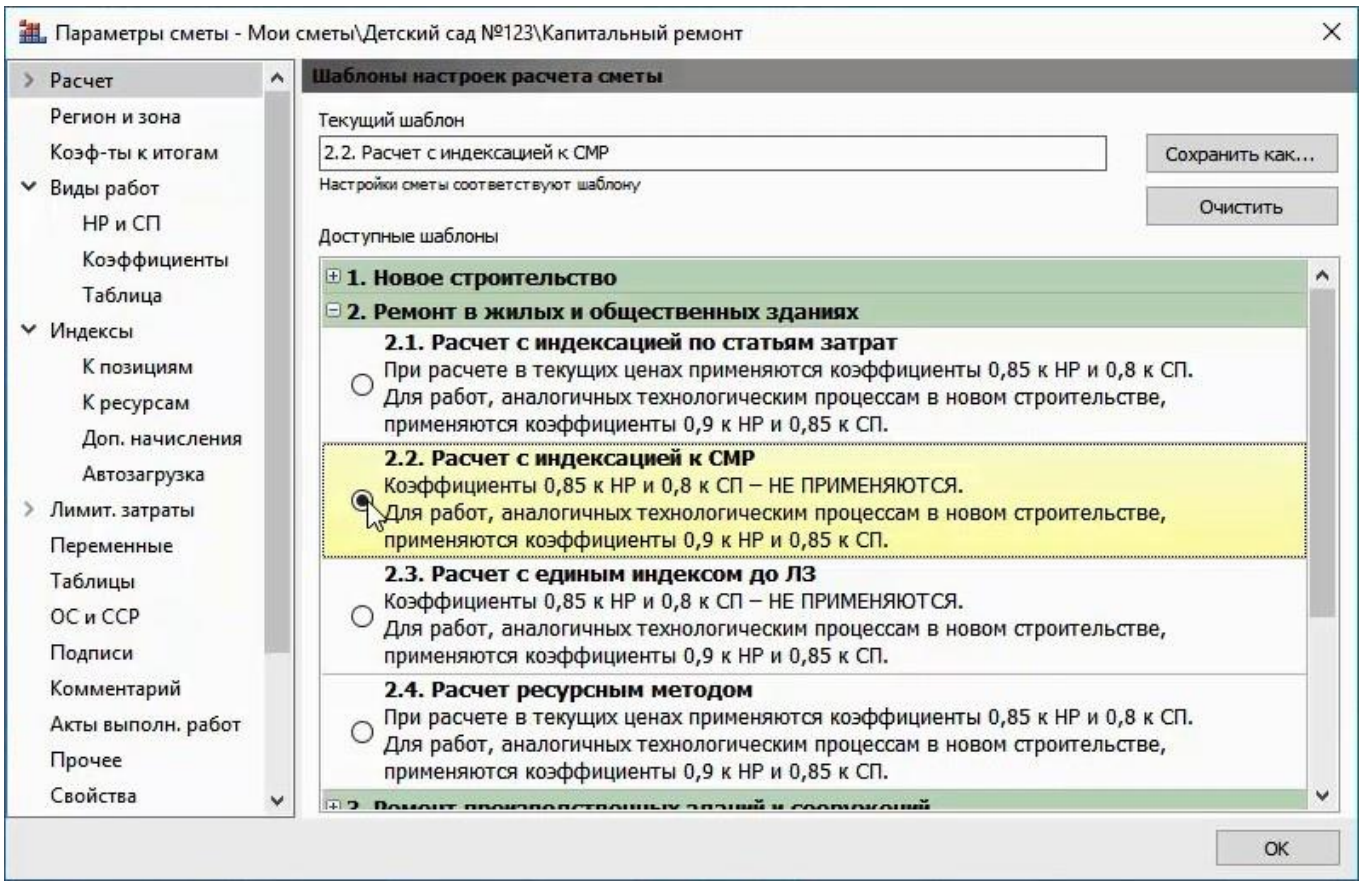


Сами индексы перечислены в разделе **Индексы к позициям**. Как мы видим,

привязка индексов сделана по видам работ.



Всё ясно, возвращаемся в раздел **Расчет** и выбираем шаблон для ремонта в жилых и общественных зданиях при расчёте с индексацией к СМР.



Обратите внимание, что под каждым шаблоном здесь описаны начисления, которые будут учтены в смете. Например, при расчёте с индексацией к СМР поправки **0,85** и **0,8** к накладным расходам и сметной прибыли в текущем уровне цен не

применяются, поскольку они уже учтены в индексах перевода в текущие цены. А при расчёте с индексацией по статьям затрат эти поправки будут применяться дополнительно.

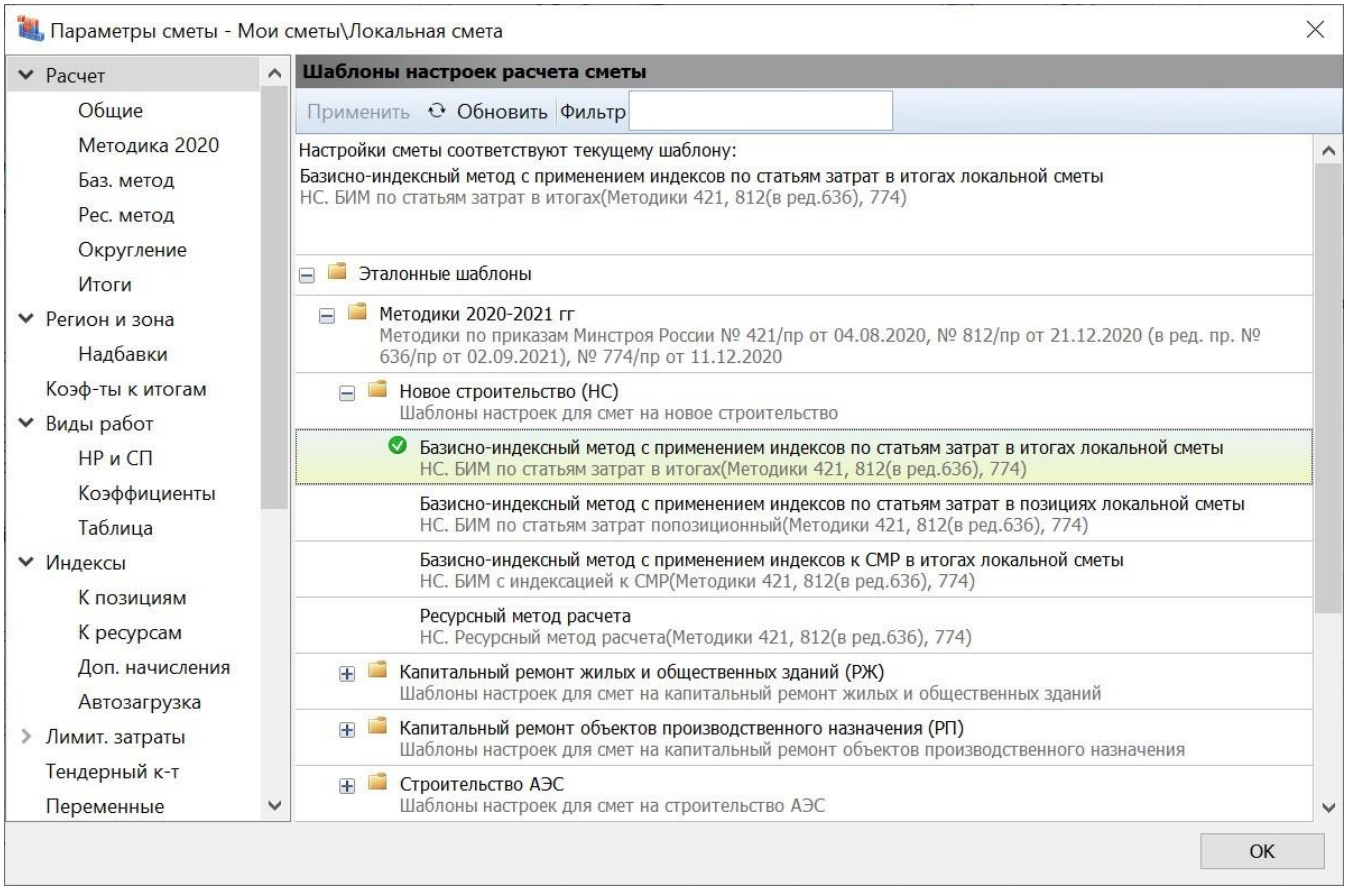
Итак, шаблон под нашу ситуацию выбран. В результате в параметрах сметы теперь заданы нужные настройки для расчёта накладных расходов и сметной прибыли.

Следует иметь в виду, что по мере появления новых и отмены ранее действовавших методических документов перечень предлагаемых шаблонов настроек расчёта в программе «ГРАНД-Смета» может меняться. Наиболее серьёзные изменения потребовались в первые месяцы 2021 года, когда последовательно одна за другой были обновлены ключевые методики, в которых описаны все аспекты определения сметной стоимости строительства.

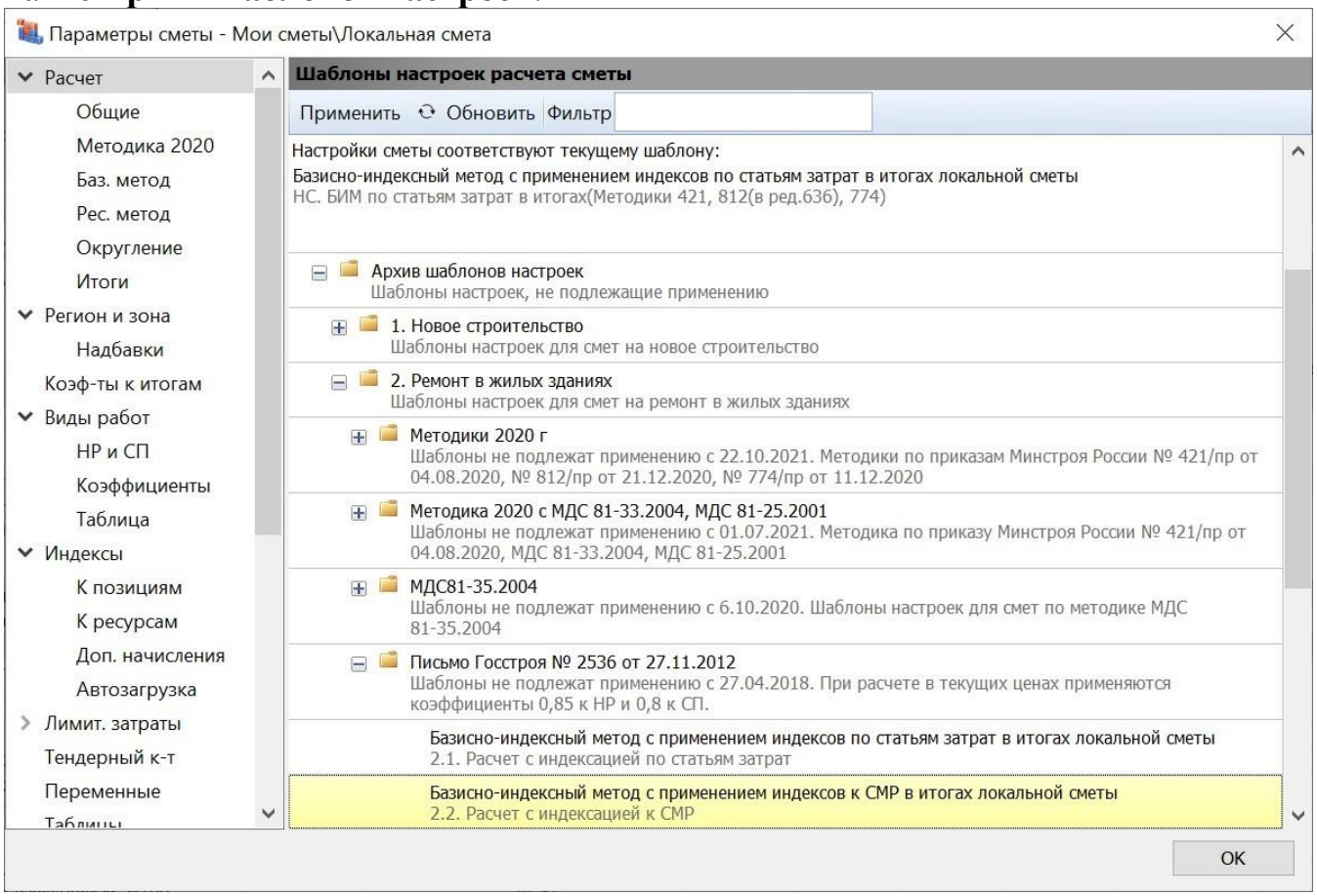
Во-первых, вступила в силу новая Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утверждённая приказом Минстроя России от 4 августа 2020 года
№ 421/пр. При этом ранее действовавшая Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81–35.2004) была признана не подлежащей применению приказом Минстроя России от 6 октября 2020 года № 592/пр.

Кроме того, приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 года № 812/пр была утверждена новая Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, а приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 года № 774/пр была утверждена новая Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства. Что касается ранее действовавших методических документов по определению величины накладных расходов и сметной прибыли (МДС 81–33.2004, МДС 81–34.2004 и МДС 81–25.2001), приказом Минстроя России от 21 апреля 2021 года № 245/пр они признаны не подлежащими применению с 1 июля 2021 года.

Ясно, что при составлении сметной документации по ранее заключённым договорам на выполнение строительных работ ещё долгое время придётся соблюдать требования старых методических документов. Поэтому на данный момент в программе «ГРАНД-Смета» в окне с параметрами сметы в корневом разделе **Расчет** предлагаются всевозможные варианты шаблонов настроек расчёта: для различных методов определения сметной стоимости, как согласно новым Методикам (по приказам № 421/пр, 812/пр, 774/пр), так и согласно ранее действовавшим Методикам.

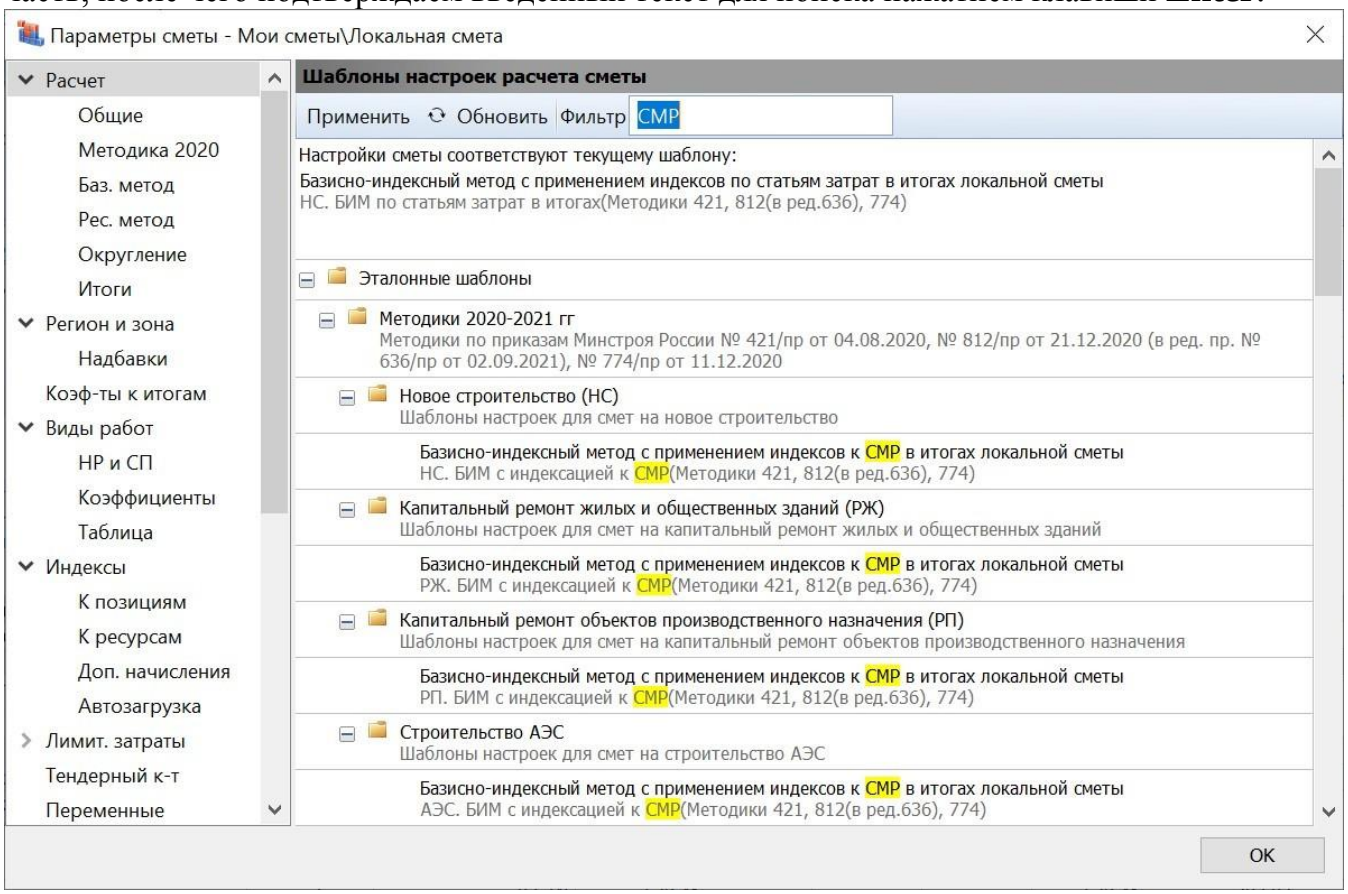


Ещё отметим, что все шаблоны настроек расчёта, доступные в программе «ГРАНД-Смета» на момент составления основного контрольного примера, который рассматривается в данной части учебного курса, теперь находятся в общем перечне шаблонов в последней папке **Архив шаблонов настроек**.



При необходимости этими шаблонами по-прежнему можно пользоваться – принимая во внимание всю имеющуюся информацию о статусе соответствующих руководящих и методических документов. В частности, об этом написано в тексте, который

выводится серым цветом под заголовком папки с шаблонами.
Дополнительно отметим, что при поиске в перечне нужного шаблона можно воспользоваться функцией **Фильтр**: вводим в текстовое поле ключевое слово или его часть, после чего подтверждаем введённый текст для поиска нажатием клавиши **Enter**.



В результате в перечне на экране остаются только шаблоны, у которых ключевое слово входит в наименование или описание. Стерев текст в поле **Фильтр**, мы снова вернёмся к полному перечню шаблонов.

Задание 7.1 Поясните, как добавляются коэффициенты из технической части сборника.
Задание 7.2 Поясните, как добавляются коэффициенты из положений Методики.
Задание 7.3 Поясните, как добавляются коэффициенты к позиции.
Задание 7.4 Поясните, как добавляются коэффициенты к смете.

Практическое занятие 8

Тема 8. Объектная смета, сводный сметный расчет, Начальная (максимальная) цена контракта, смета контракта и акты выполненных работ

Объектная смета и Сводный сметный расчёт

В данной части учебного курса предлагается обзор основных возможностей программы «ГРАНД-Смета» при составлении объектных смет и сводных сметных расчётов.

Мы рассмотрим, как можно добавлять в сводный сметный расчёт итоговые данные по локальным и объектным сметам, а также варианты добавления лимитированных затрат – как из справочника, так и вручную. Будет показано, как производится настройка различных параметров документа. Также рассматривается перевод в текущие цены в объектной смете и сводном сметном расчёте, формирование выходных документов.

Расчёт сметной стоимости по объекту или стройке

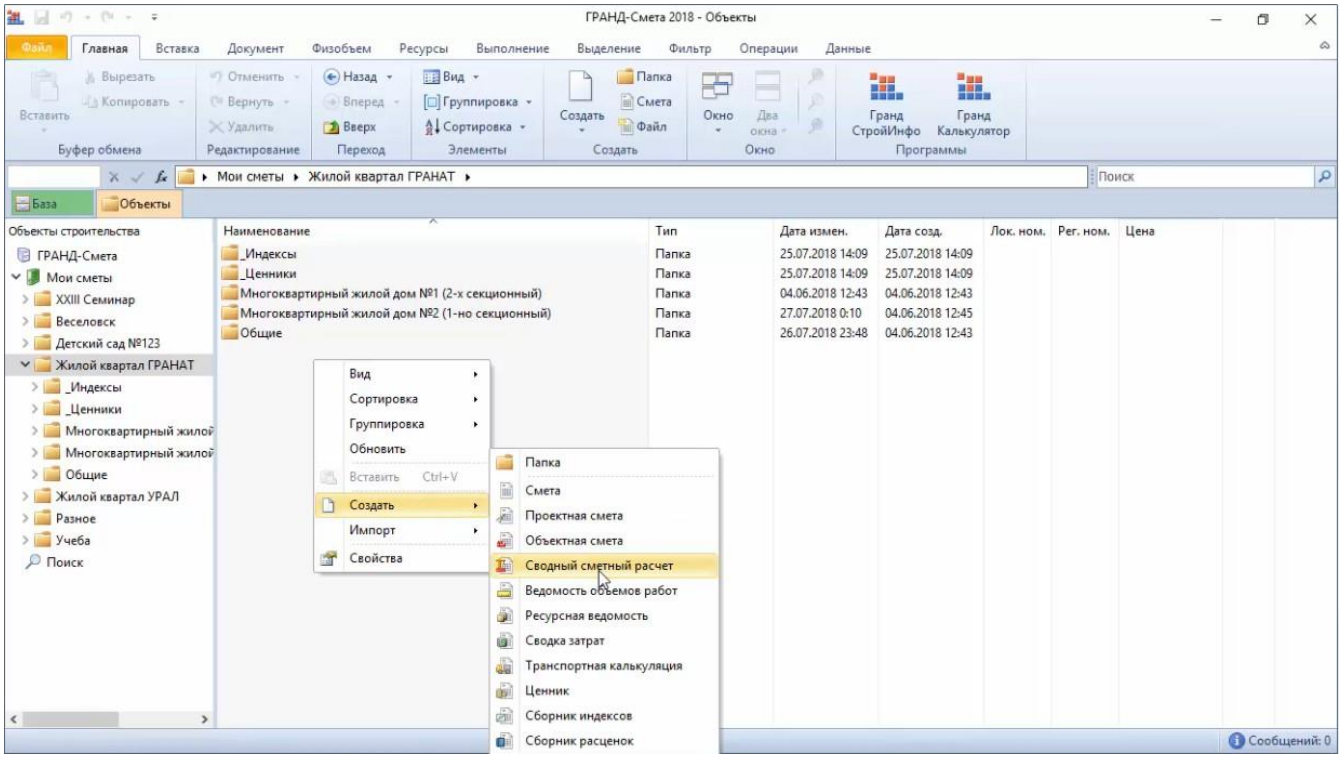
Итак, *локальная смета* – это первичный сметный документ. Локальные сметы составляются на отдельные виды работ и затрат по тем объёмам работ, которые были определены согласно проектной документации и рабочим чертежам.

Зато *объектные сметы* (ОС) объединяют в своём составе данные из нескольких локальных смет на один отдельный объект. А *сводный сметный расчёт* (ССР) – это сумма средств, необходимых для полного выполнения строительства всех объектов. Утверждённый в установленном порядке, сводный сметный расчёт служит основанием для определения лимита капитальных вложений и открытия финансирования строительства.

Как создать новую объектную смету (сводный сметный расчёт)?

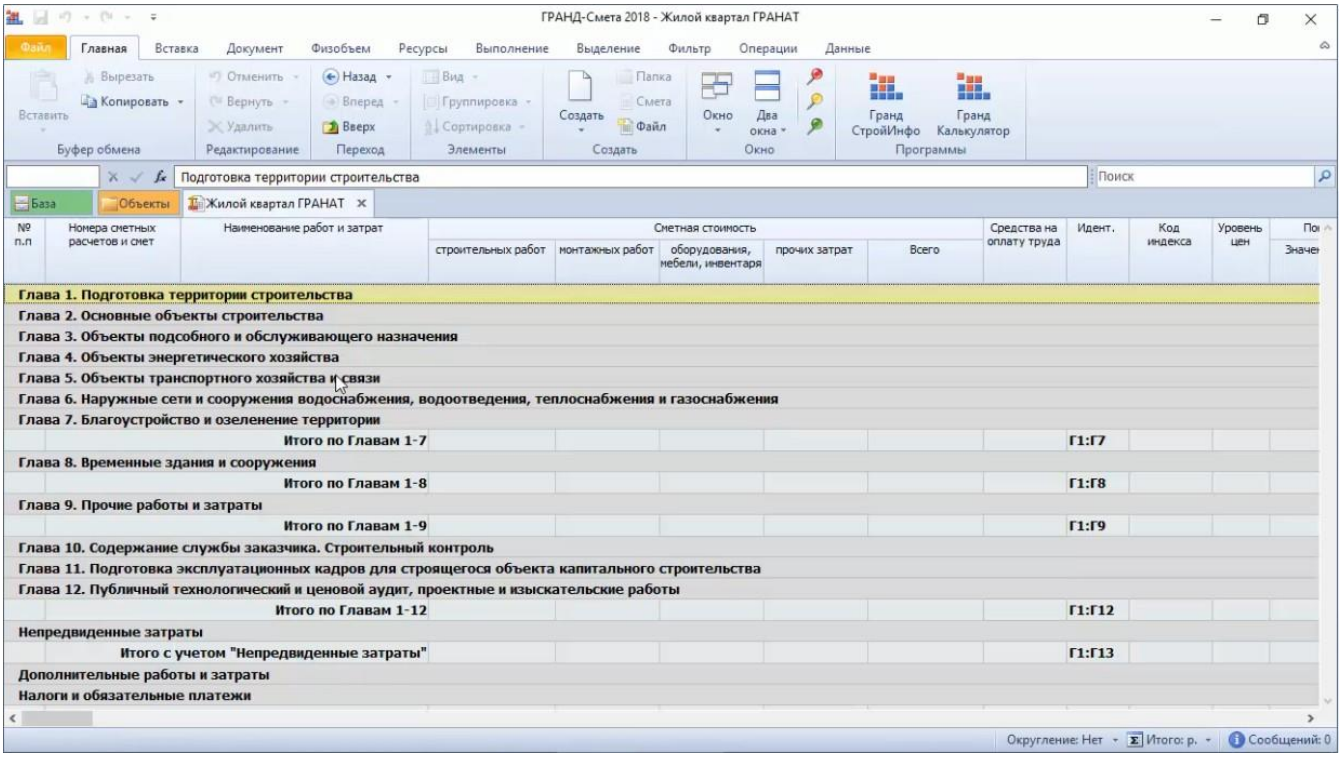
При определении стоимости одного объекта документ объектной сметы или сводного сметного расчёта создаётся в папке с исходными локальными сметами. А если необходимо получить стоимость целого строительства, то документ создаётся на уровень выше – в списке объектов или этапов строительства.

Находясь в списке смет на вкладке **Объекты** в нужной папке, можно щелчком правой кнопки мыши на свободном месте открыть контекстное меню и выбрать нужный тип документа в списке **Создать: Объектная смета** или **Сводный сметный расчет.**



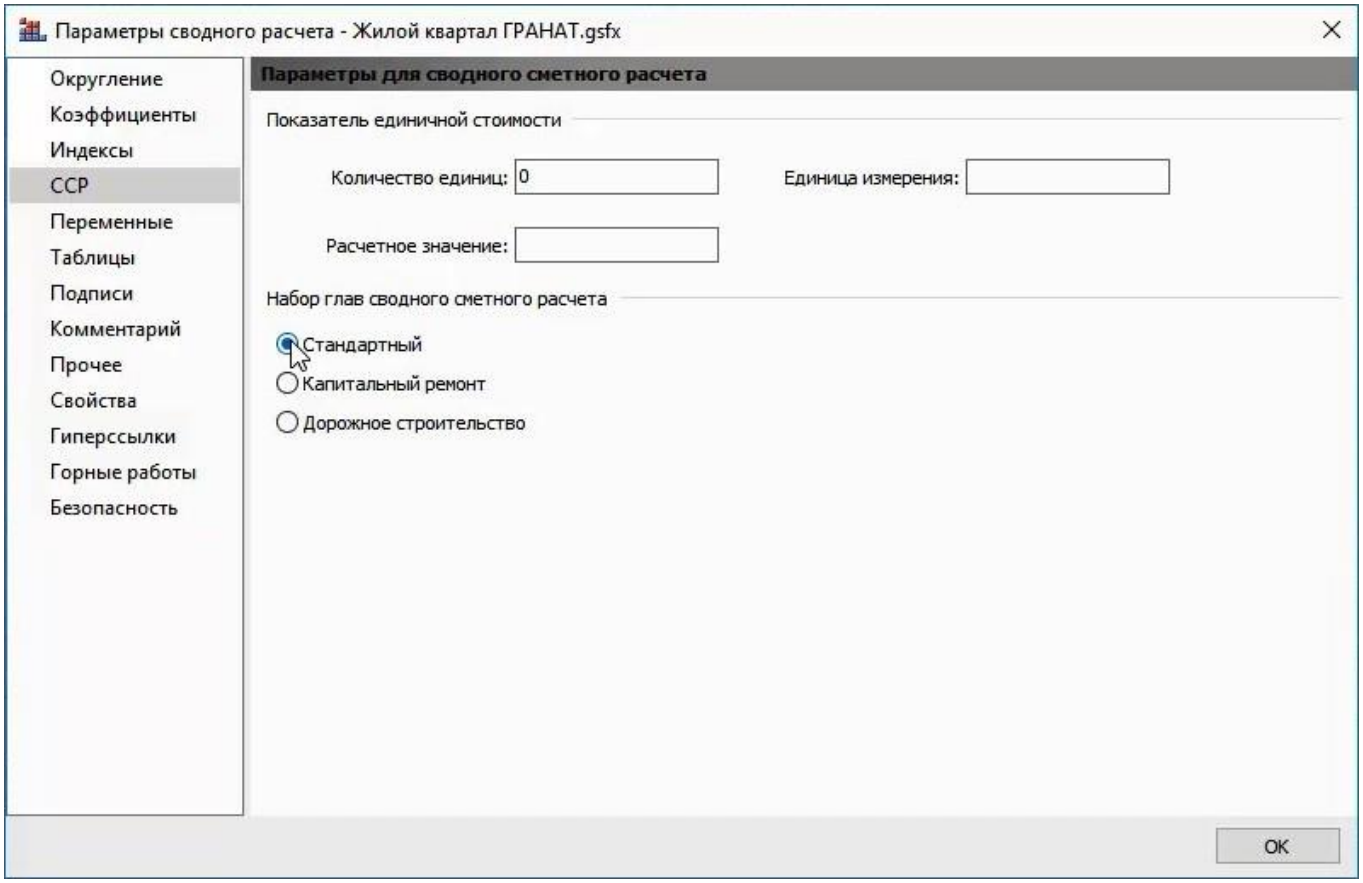
Аналогично, можно нажать кнопку **Создать** на панели инструментов на вкладке **Главная** и выбрать в выпадающем меню нужный пункт.

Вводим имя созданного документа, после чего открываем его двойным щелчком левой кнопки мыши или нажатием клавиши **Enter.** После открытия документа на экране появится бланк ССР со стандартным набором глав.



Сразу отметим, что в соответствии с методическими указаниями набор глав (их количество и описание) при составлении сводного сметного расчёта может быть различным. В случае капитального ремонта или дорожного строительства набор глав ССР отличается от стандартного варианта.

При необходимости можно нажать кнопку **Параметры** на панели инструментов на вкладке **Документ**, либо клавишу **F6** на клавиатуре. Далее в окне с параметрами документа переходим в раздел **ССР** и здесь выбираем нужный набор глав.



Общая последовательность действий при работе с объектной сметой и сводным сметным расчётом – одинаковая. Мы рассмотрим возможности программы «ГРАНД-Смета» на примере составления сводного сметного расчёта.

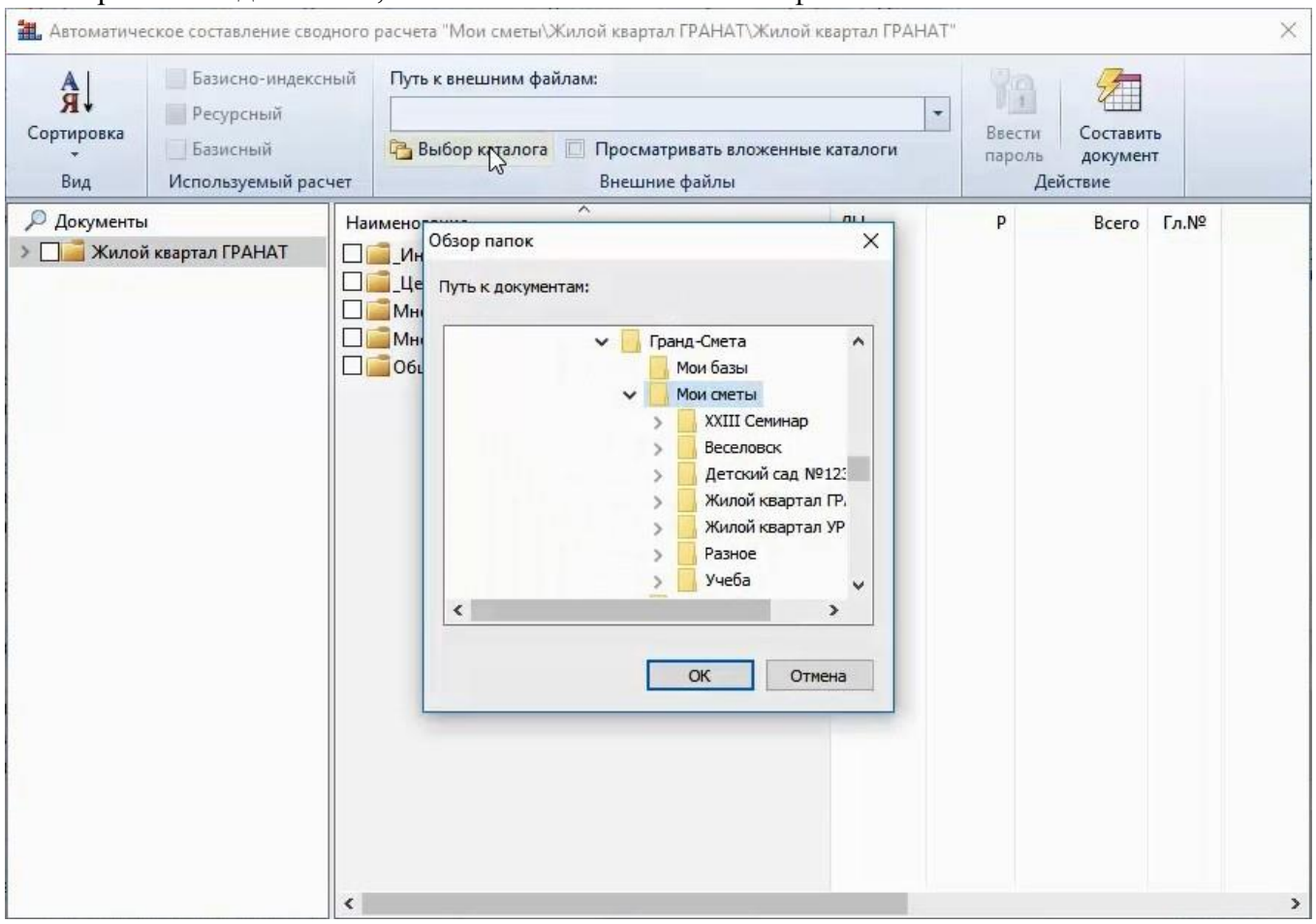
Как добавить в сводный сметный расчёт итоги по локальным и объектным сметам?

Объектная смета объединяет в своём составе итоги по локальным сметам, а сводный сметный расчёт может объединять итоги как по объектным сметам, так и по локальным сметам на отдельные виды затрат.

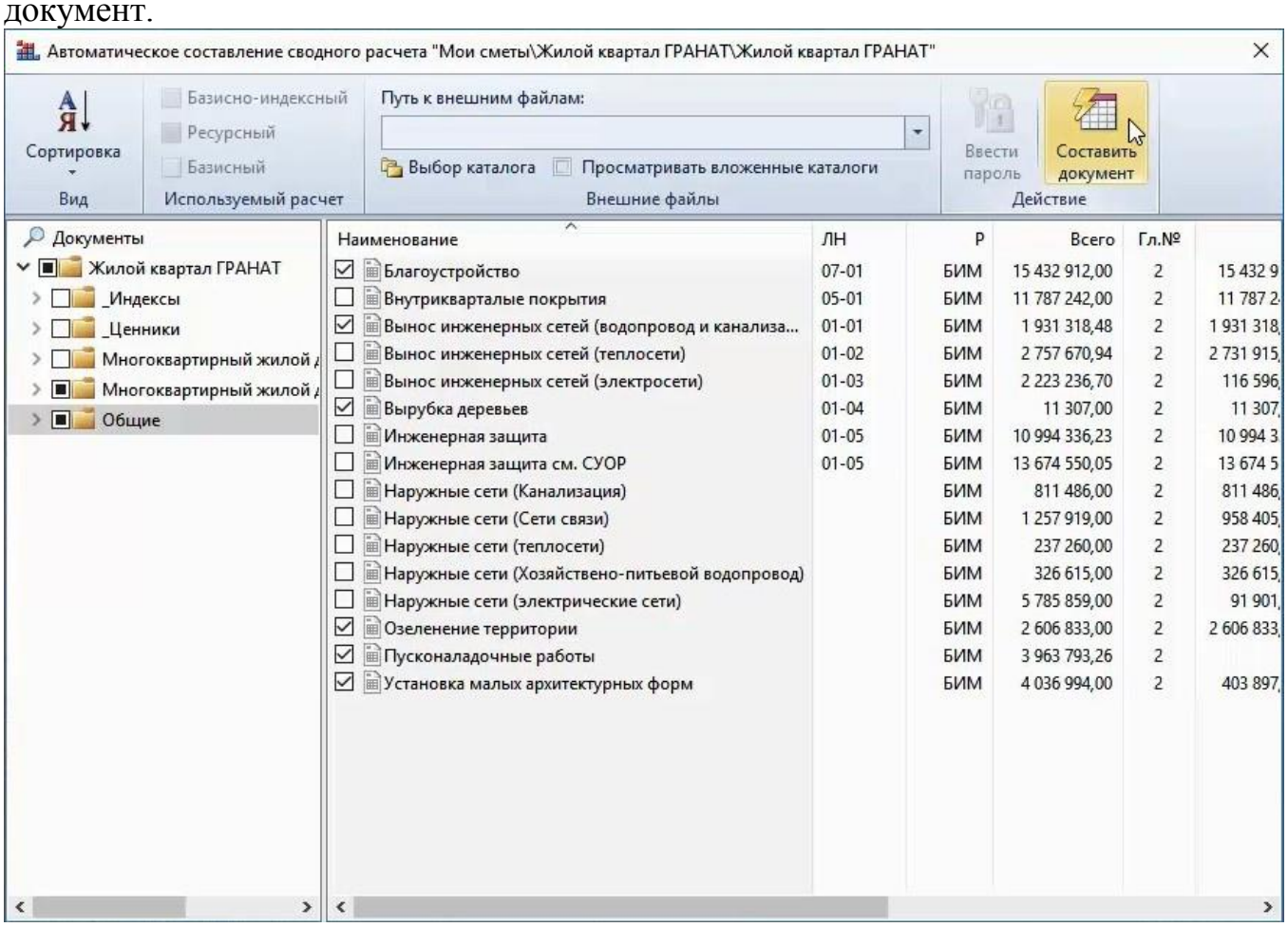
Для того чтобы автоматически добавить в сводный сметный расчёт итоги по нужным исходным сметам, мы нажимаем кнопку **Автосоставление** на панели инструментов на вкладке **Данные**. На экране появляется окно автоматического составления, где необходимо выбрать локальные и объектные сметы для добавления в сводный сметный расчёт.

В окне показывается содержимое текущего каталога, где был создан наш сводный сметный расчёт. Здесь также есть возможность загрузить данные из смет, файлы которых находятся в любом другом произвольном месте на компьютере: кнопка **Выбор каталога** позволяет указать это место, после чего соответствующий адрес появится в текстовом поле **Путь к внешним файлам.**

Раскрывая подкаталоги, мы помечаем в списке флажками все объектные сметы или

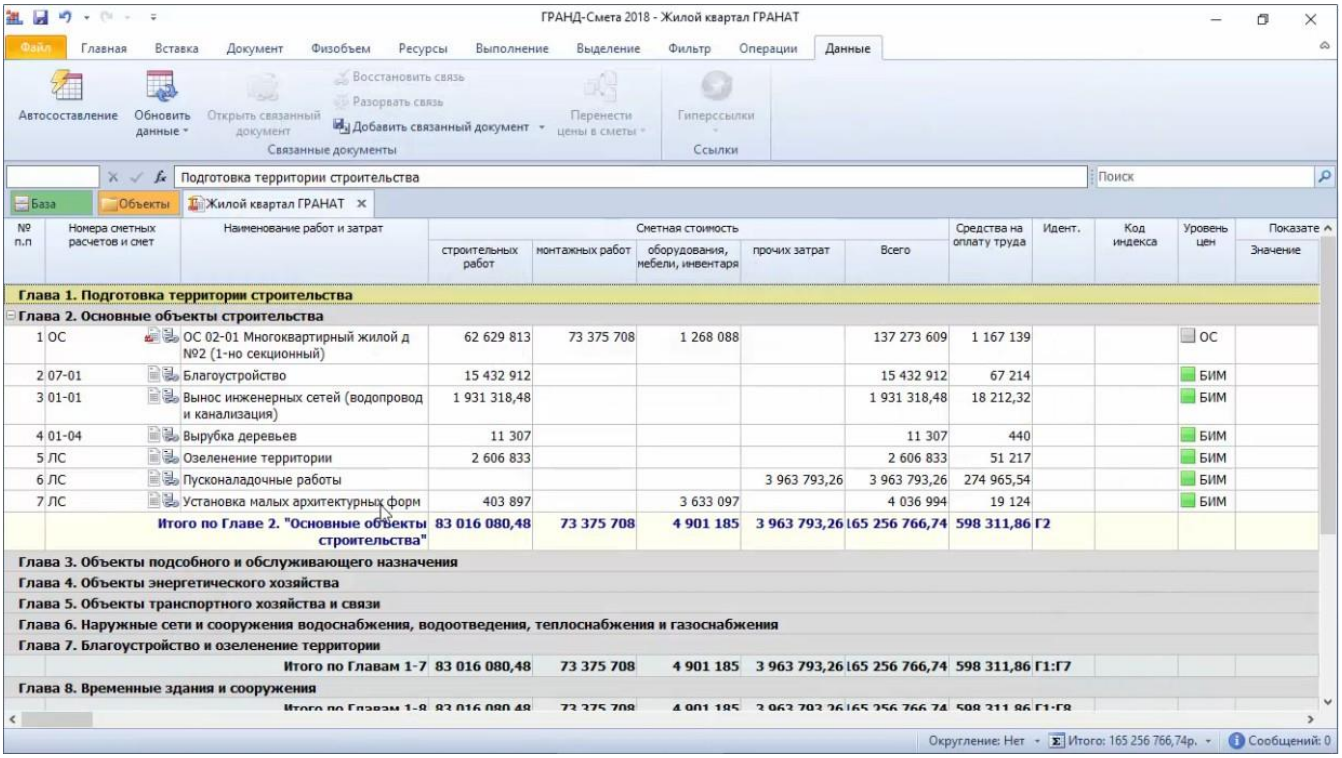


отдельные локальные сметные расчёты, которые необходимо включить в наш документ.



Нажимаем кнопку **Составить документ**. В результате итоги из указанных смет

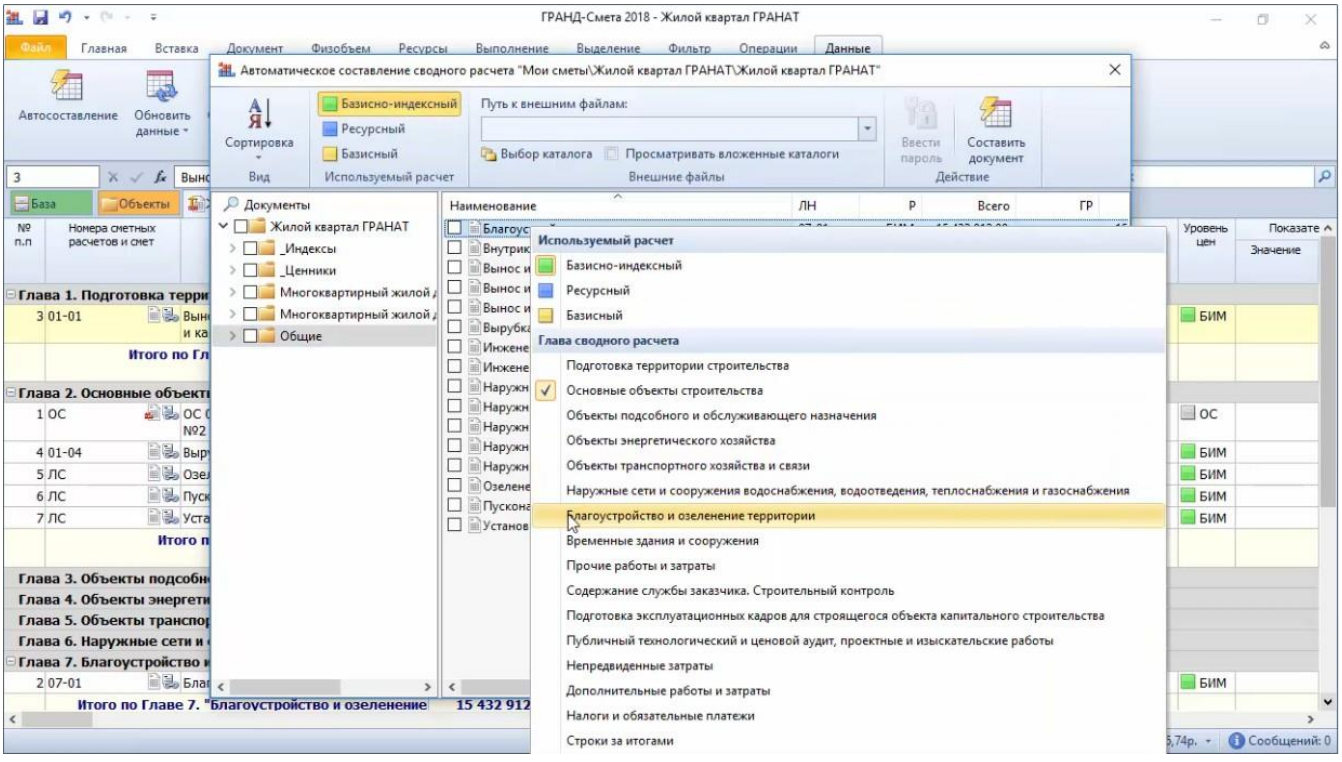
добавляются в наш сводный сметный расчёт.



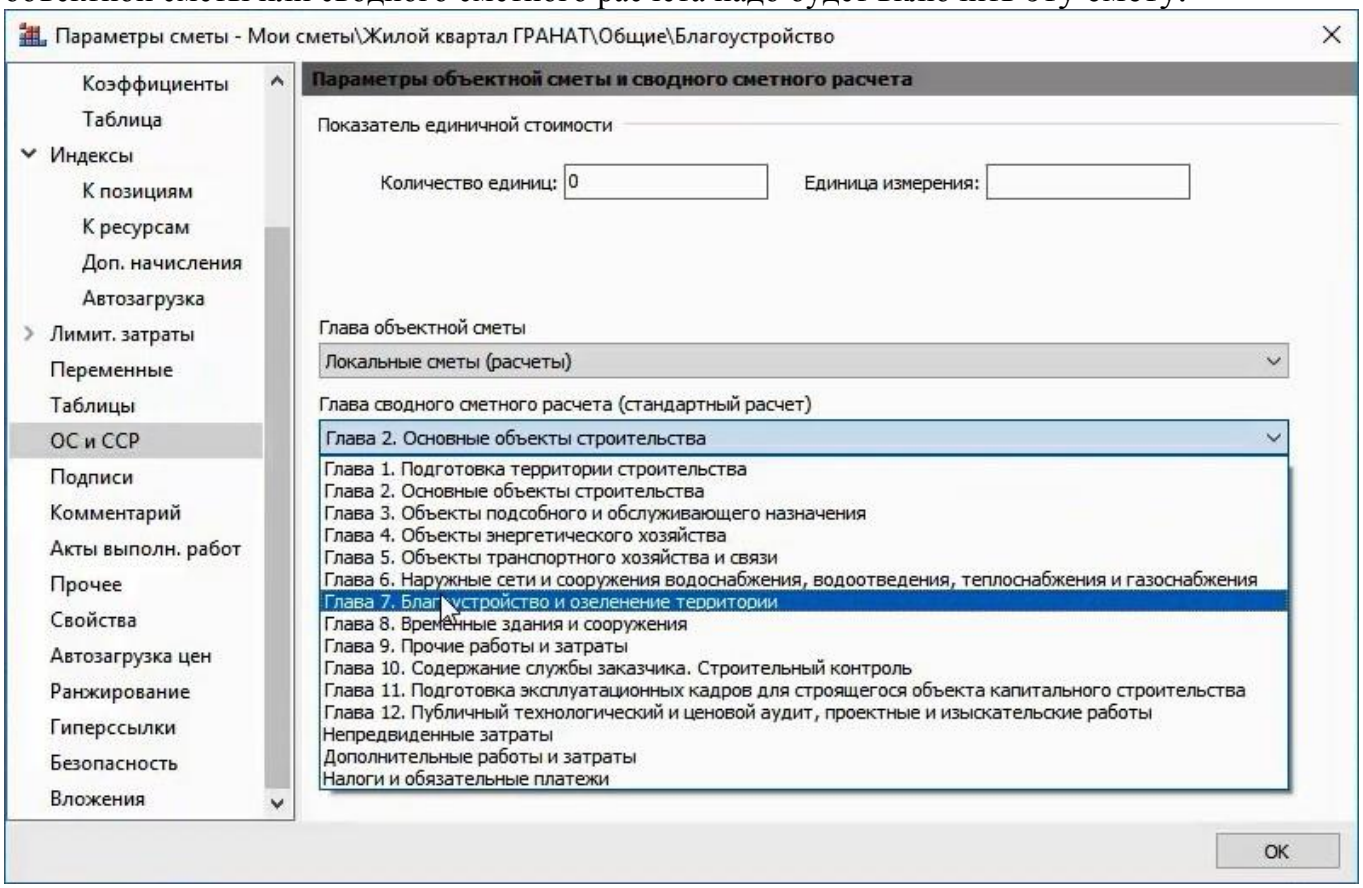
Как задать номер главы ССР, куда должна быть внесена стоимость локальной сметы?

Обратите внимание, что добавленные сметы, по умолчанию, попали во вторую главу нашего документа – **Основные объекты строительства**. Теперь при необходимости можно с нажатой левой кнопкой мыши перетащить их по нужным главам.

Несколько проще это можно было сделать на предыдущем этапе, когда в окне автоматического составления мы выбирали сметы для включения в сводный сметный расчёт. На любом документе здесь можно щёлкнуть правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню, в группе **Глава сводного расчета**, в какую главу сводного сметного расчёта следует включить этот документ.



Ещё проще это можно было сделать при работе с локальными сметами. Откроем одну из нужных смет, далее открываем окно с параметрами сметы и переходим в раздел **ОС и ССР**. Здесь мы можем заранее выбрать из выпадающего списка, в какую главу объектной сметы или сводного сметного расчёта надо будет включить эту смету.



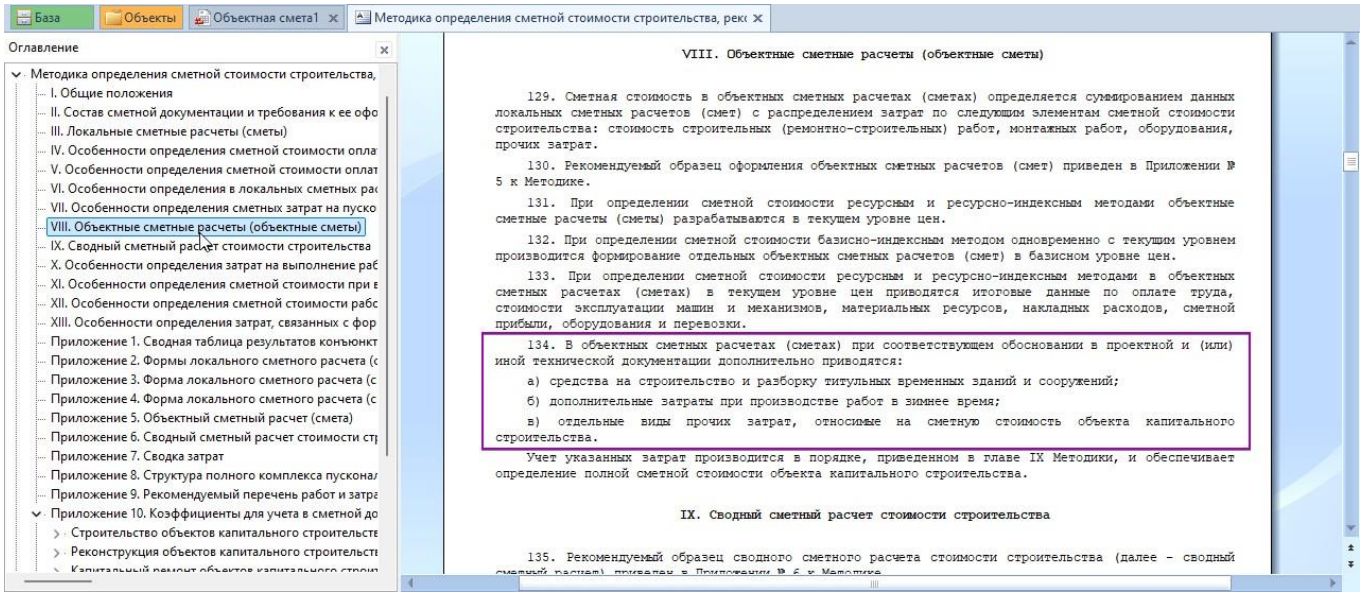
Тогда в дальнейшем при автоматическом составлении объектной сметы или сводного сметного расчёта все исходные локальные сметы будут сразу разноситься по нужным главам, без дополнительных действий.

Аналогичная настройка в параметрах объектной сметы также позволяет заранее выбрать, в какую главу сводного сметного расчёта надо будет включить эту смету.

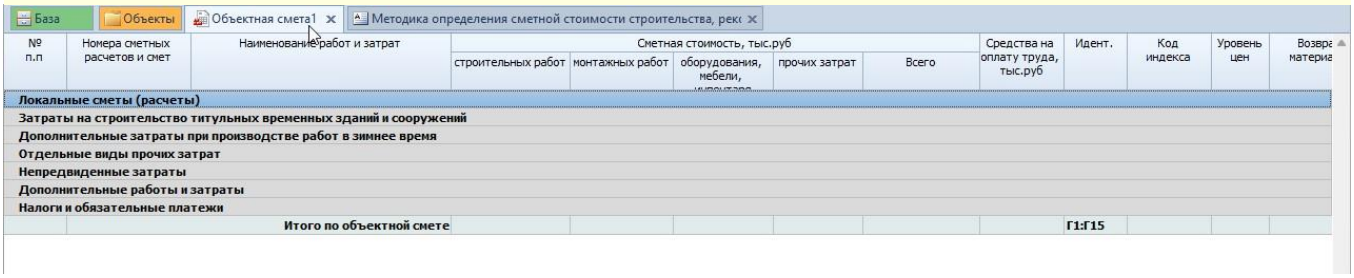
Специфика ОС/ССР по Методике 2020 года

Набор глав ОС по Методике 2020

Согласно пункту 134 Методики по приказу № 421/пр, в расчёте объектной сметы приводится ограниченный набор затрат:



В объектной смете дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время учитываются отдельно от других видов прочих затрат.

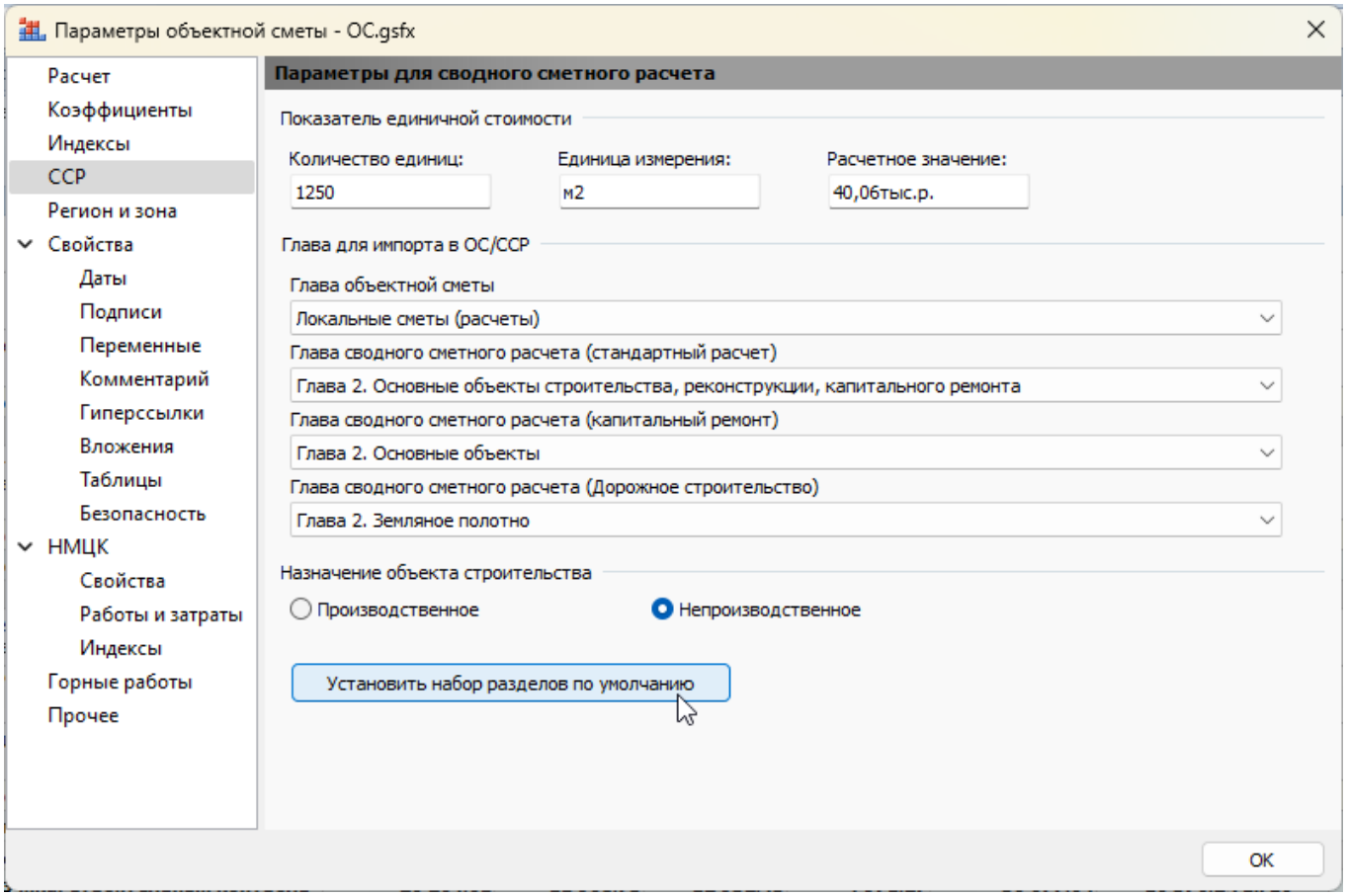


При создании нового документа объектной сметы в программе «ГРАНД-Смета» мы видим набор глав, соответствующий действующей Методике. И далее добавляем в расчёт данные локальных смет и лимитированные затраты в соответствующие главы (разделы) документа.

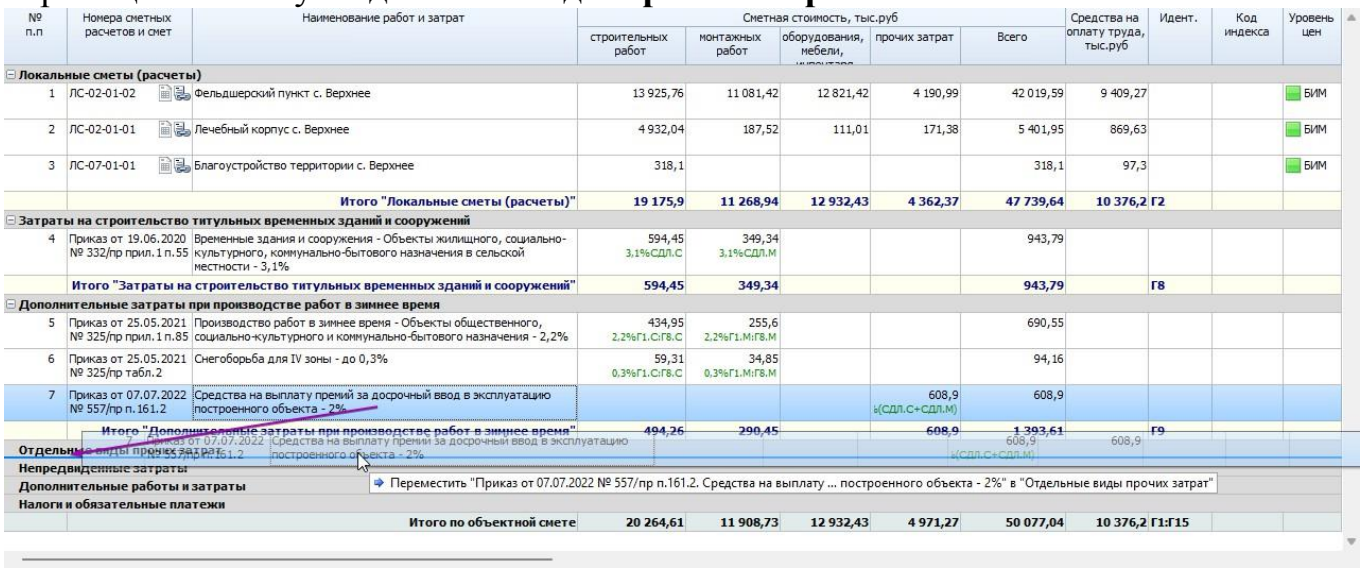
Если объектная смета была составлена в более ранней версии программы «ГРАНД-Смета» и содержит устаревший набор глав, то необходимо обновить набор глав в документе и перераспределить лимитированные затраты.



Для того чтобы загрузить актуальный набор глав, откройте параметры объектной сметы и в разделе **ССР** нажмите кнопку **Установить набор разделов по умолчанию**.



После этого строки прочих затрат, за исключением затрат на зимнее удорожание, следует перетащить в главу **Отдельные виды прочих затрат**.

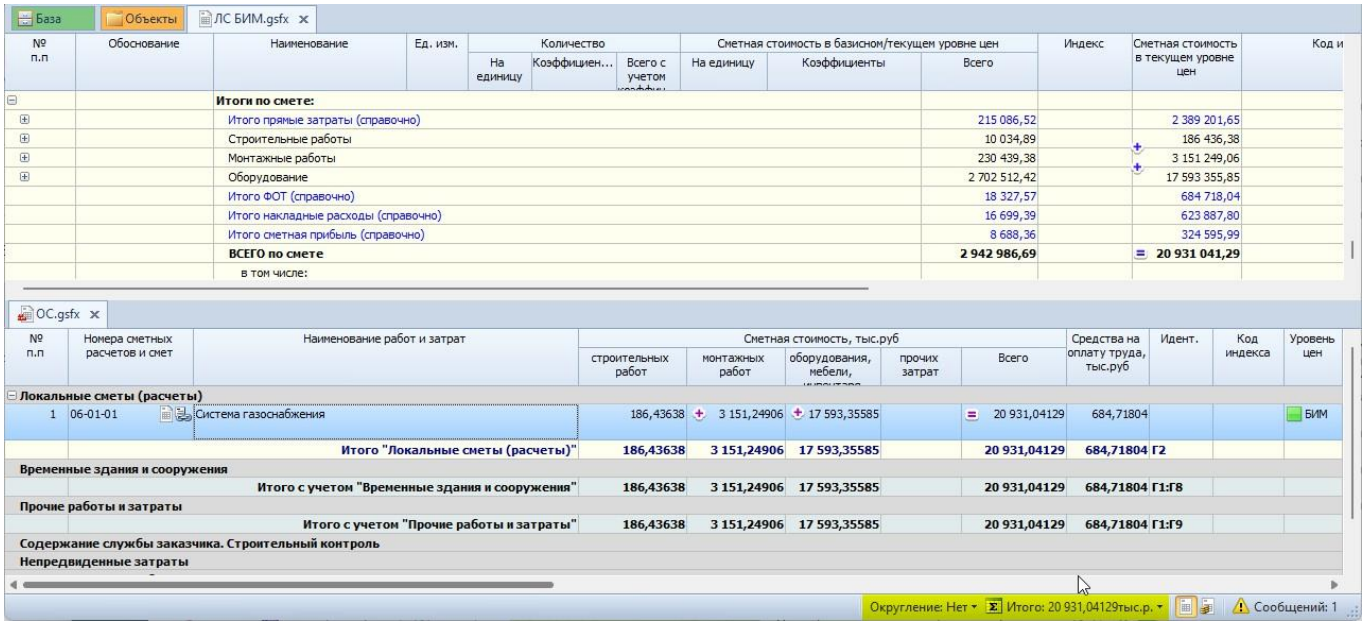


№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб					Средства на оплату труда, тыс.руб	Идент.	Код индекса	Уровень цен
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего				
Локальные сметы (расчеты)											
1	ЛС-02-01-02	Фельдшерский пункт с. Верхнее	13 925,76	11 081,42	12 821,42	4 190,99	42 019,59	9 409,27			БИМ
2	ЛС-02-01-01	Лечебный корпус с. Верхнее	4 932,04	187,52	111,01	171,38	5 401,95	869,63			БИМ
3	ЛС-07-01-01	Благоустройство территории с. Верхнее	318,1				318,1	97,3			БИМ
		Итого "Локальные сметы (расчеты)"	**19 175,9**	**11 268,94**	**12 932,43**	**4 362,37**	**47 739,64**	**10 376,2**	**Г2**		
Затраты на строительство титульных временных зданий и сооружений											
4	Приказ от 19.06.2020 № 332/пр прил.1 п.55	Временные здания и сооружения - Объекты жилищного, социально-культурного, коммунально-бытового назначения в сельской местности - 3,1%	594,45 3,1%СДЛ.С	349,34 3,1%СДЛ.М			943,79				
		Итого "Затраты на строительство титульных временных зданий и сооружений"	**594,45**	**349,34**			**943,79**		**Г8**		
Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время											
5	Приказ от 25.05.2021 № 325/пр прил.1 п.85	Производство работ в зимнее время - Объекты общественного, социально-культурного и коммунально-бытового назначения - 2,2%	434,95 2,2%Г1.С:Г8.С	255,6 2,2%Г1.М:Г8.М			690,55				
6	Приказ от 25.05.2021 № 325/пр табл.2	Снегоборьба для IV зоны - до 0,3%	59,31 0,3%Г1.С:Г8.С	34,85 0,3%Г1.М:Г8.М			94,16				
7	Приказ от 07.07.2022 № 557/пр п.161.2	Средства на выплату премий за досрочный ввод в эксплуатацию построенного объекта - 2%				608,9 (СДЛ.С+СДЛ.М)	608,9				
		Итого "Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время"	**494,26**	**290,45**		**608,9**	**1 393,61**		**Г9**		
Отдельные виды прочих затрат											
Непредвиденные затраты											
Дополнительные работы и затраты											
Налоги и обязательные платежи											
		Итого по объектной смете	**20 264,61**	**11 908,73**	**12 932,43**	**4 971,27**	**50 077,04**	**10 376,2**	**Г1:Г15**		

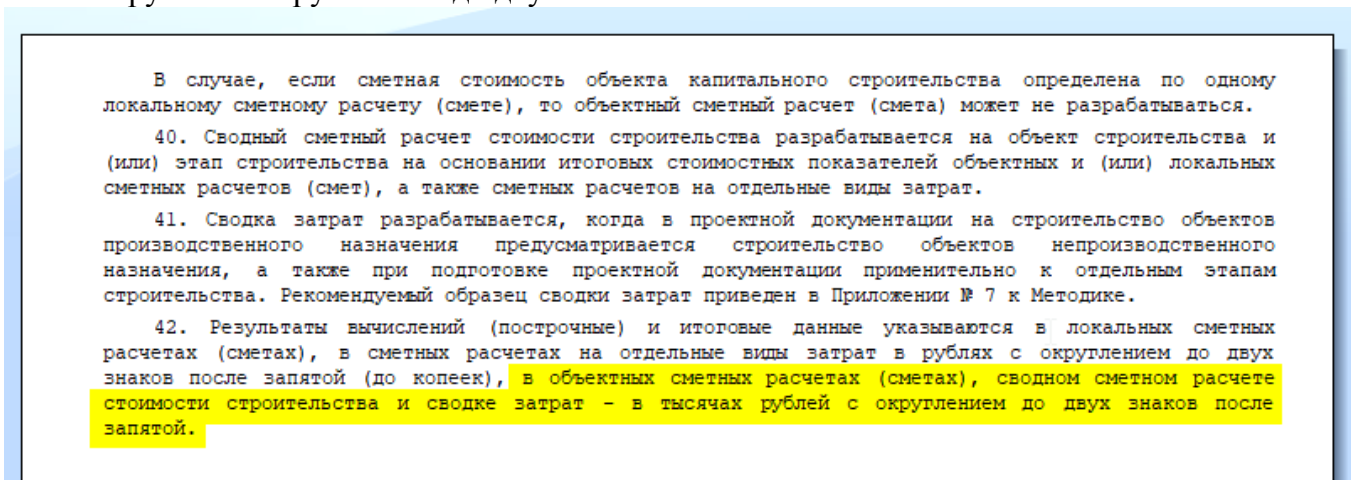
Переместить "Приказ от 07.07.2022 № 557/пр п.161.2. Средства на выплату ... построенного объекта - 2%" в "Отдельные виды прочих затрат"

Округление в ОС/ССР

Как при расчёте локальной сметы, так и в объектной смете или сводном сметном расчёте, значение **Всего** рассчитывается как сумма итогов строительных, монтажных работ, стоимости оборудования и прочих затрат этого сметного расчёта. И при отсутствии округления в расчёте ОС и ССР эти итоговые значения соответствуют друг другу.



Согласно действующей Методике (пункт 42) в ОС и ССР расчёт выполняется в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой.



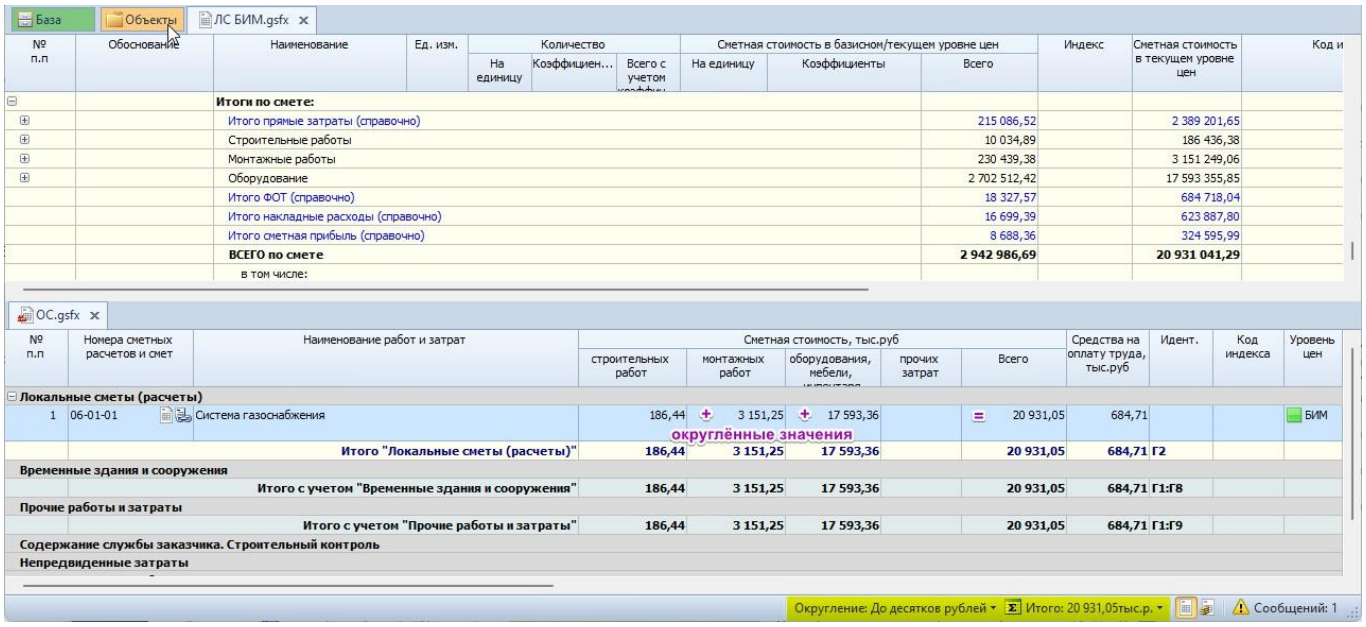
В случае, если сметная стоимость объекта капитального строительства определена по одному локальному сметному расчету (смете), то объектный сметный расчет (смета) может не разрабатываться.

40. Сводный сметный расчет стоимости строительства разрабатывается на объект строительства и (или) этап строительства на основании итоговых стоимостных показателей объектных и (или) локальных сметных расчетов (смет), а также сметных расчетов на отдельные виды затрат.

41. Сводка затрат разрабатывается, когда в проектной документации на строительство объектов производственного назначения предусматривается строительство объектов непроизводственного назначения, а также при подготовке проектной документации применительно к отдельным этапам строительства. Рекомендуемый образец сводки затрат приведен в Приложении № 7 к Методике.

42. Результаты вычислений (построчные) и итоговые данные указываются в локальных сметных расчетах (сметах), в сметных расчетах на отдельные виды затрат в рублях с округлением до двух знаков после запятой (до копеек), в объектных сметных расчетах (сметах), сводном сметном расчете стоимости строительства и сводке затрат - в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой.

Таким образом, стоимость строительных, монтажных работ, стоимости оборудования и прочих затрат, взятые из локальных сметных расчётов, округляются до десятков рублей. Соответственно, при включённом округлении, значение в колонке **Всего** является суммой *округлённых* значений и может не соответствовать значению итога локальной сметы, рассчитанному до копеек.

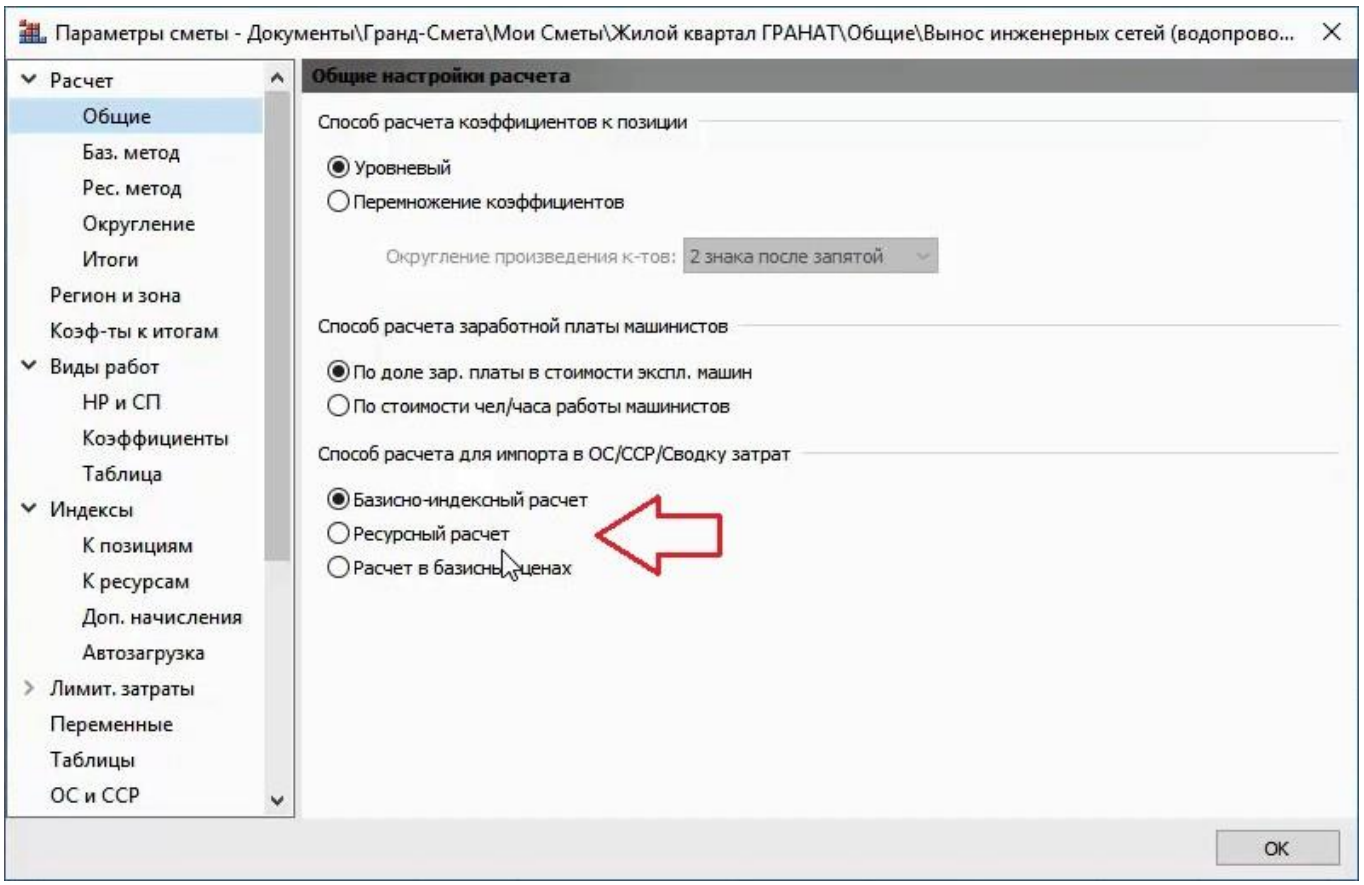


Какая итоговая стоимость по локальной смете будет использована в ССР?

В окне с параметрами локальной сметы есть ещё одна настройка, которая имеет значение для последующего включения этой локальной сметы в состав объектной сметы или сводного сметного расчёта: раздел **Расчет** с подзаголовком **Общие**, настройка с указанием способа расчёта для импорта в объектную смету, сводный сметный расчёт и сводку затрат.

Этой настройкой мы сообщаем программе, какой способ расчёта является основным для данной сметы: базисно-индексный расчёт, ресурсный расчёт, либо расчёт в базисных ценах. Соответственно, программа «ГРАНД-Смета» будет использовать указанный способ расчёта во всех операциях с итогами по данной смете.

Например, это касается отображения итоговых значений по локальным сметам в списке смет в колонке **Цена** (при выбранном виде отображения **Таблица**). Также это имеет значение при открытии сметы. И что самое главное, эта настройка каждый раз учитывается при использовании итогов по смете в различных сводных расчётах.

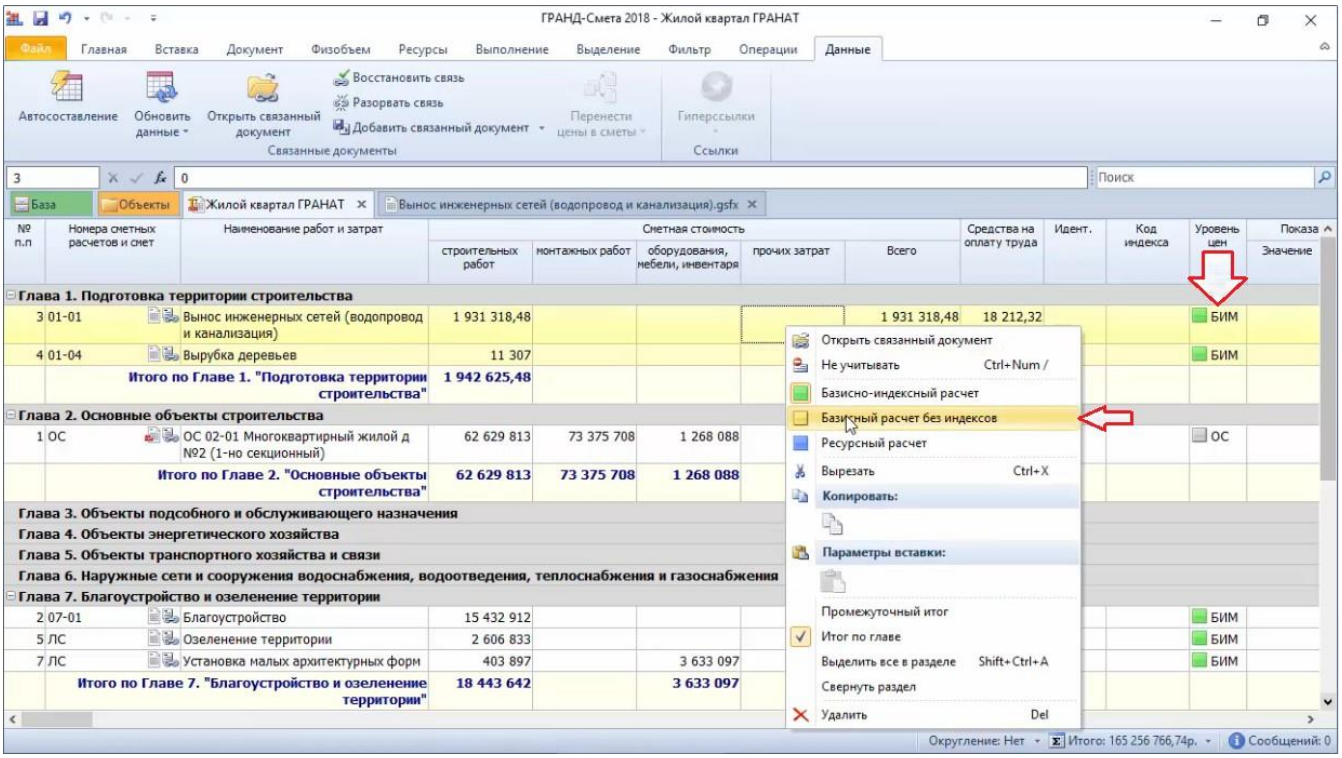


Сейчас здесь задана настройка **Базисно-индексный расчет** – соответственно, при включении этой сметы в сводный сметный расчёт берётся итог по смете, посчитанный базисно-индексным методом.

Как и при выборе номера главы сводного сметного расчёта для включения туда локальной сметы, настройка способа расчёта сметы может быть задана не только в параметрах локальной сметы, но и в окне автоматического составления сводного сметного расчёта: если щёлкнуть там правой кнопкой мыши на строке документа, то можно выбрать нужный вариант в контекстном меню, в группе **Используемый расчет**.

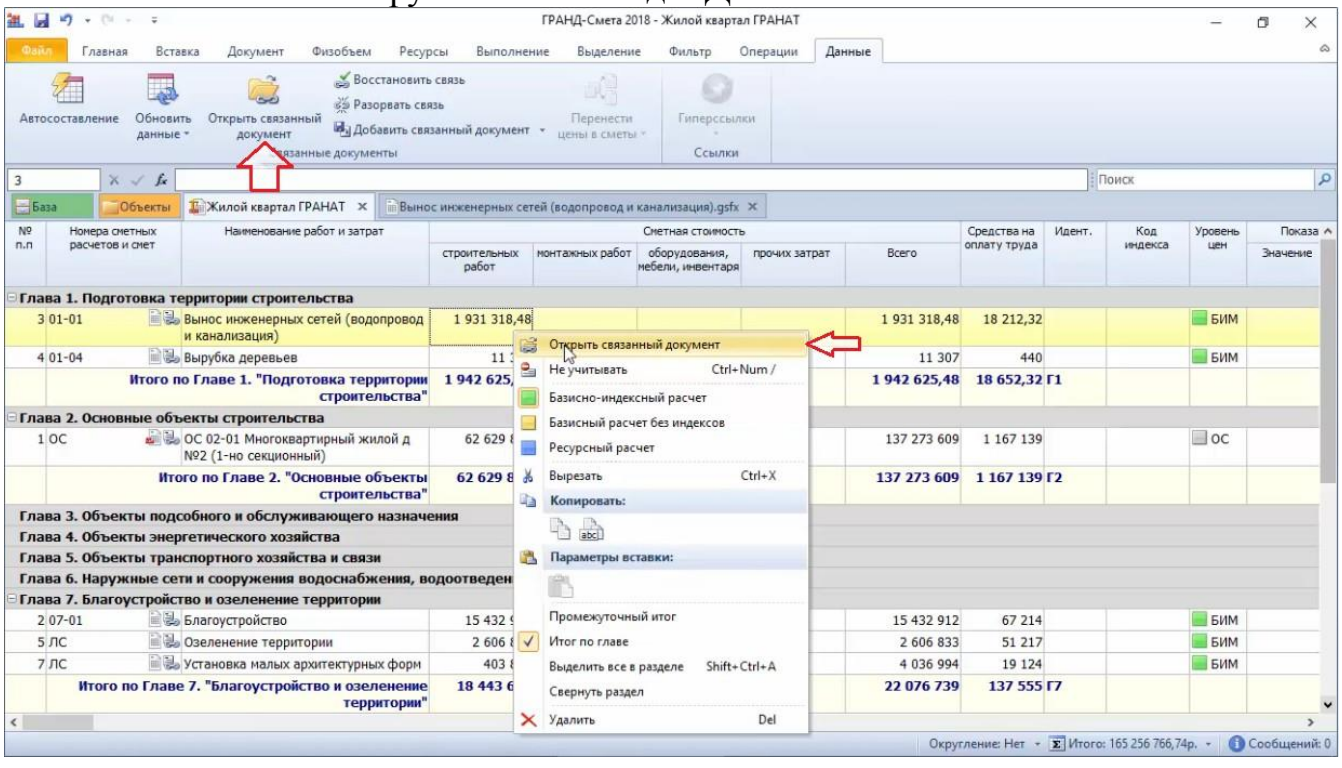
Также способ расчёта для добавленных локальных смет может быть изменён уже в сводном сметном расчёте. На самом деле программа «ГРАНД-Смета» всегда знает по добавленным локальным сметам все три варианта итогов – вопрос в том, какой из них в данный момент используется в расчёте. Это указано в строке локальной сметы в колонке

Уровень цен. А чтобы изменить эту настройку для текущей строки или группы выделенных строк, необходимо щелчком правой кнопки мыши вызвать контекстное меню и выбрать там нужный вариант.



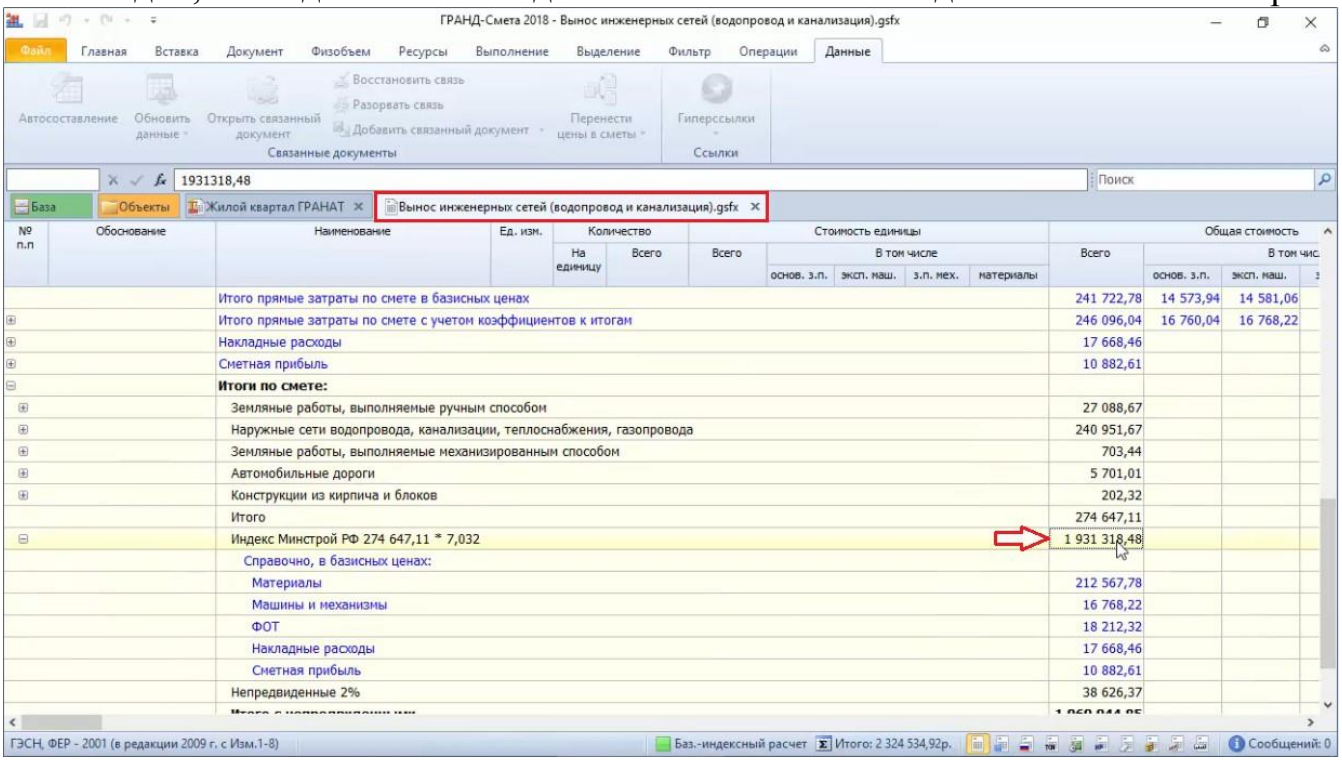
Ещё один важный момент. Обратите внимание, что в соответствии с действующими методиками итоги по локальным сметам добавляются в объектную смету или сводный сметный расчёт без учёта лимитированных затрат – то есть, до определения затрат на временные здания и сооружения.

Давайте убедимся в этом. Вот мы видим стоимость по локальной смете, указанную в сводном сметном расчёте. Теперь надо открыть эту смету: либо щелчком правой кнопки мыши на строке вызвать контекстное меню и выполнить там команду **Открыть связанный документ**, либо выделить строку курсором и нажать кнопку с таким же названием на панели инструментов на вкладке **Данные.**



Спускаемся в открытой локальной смете до итогов по смете и находим здесь стоимость из строки сводного сметного расчёта.

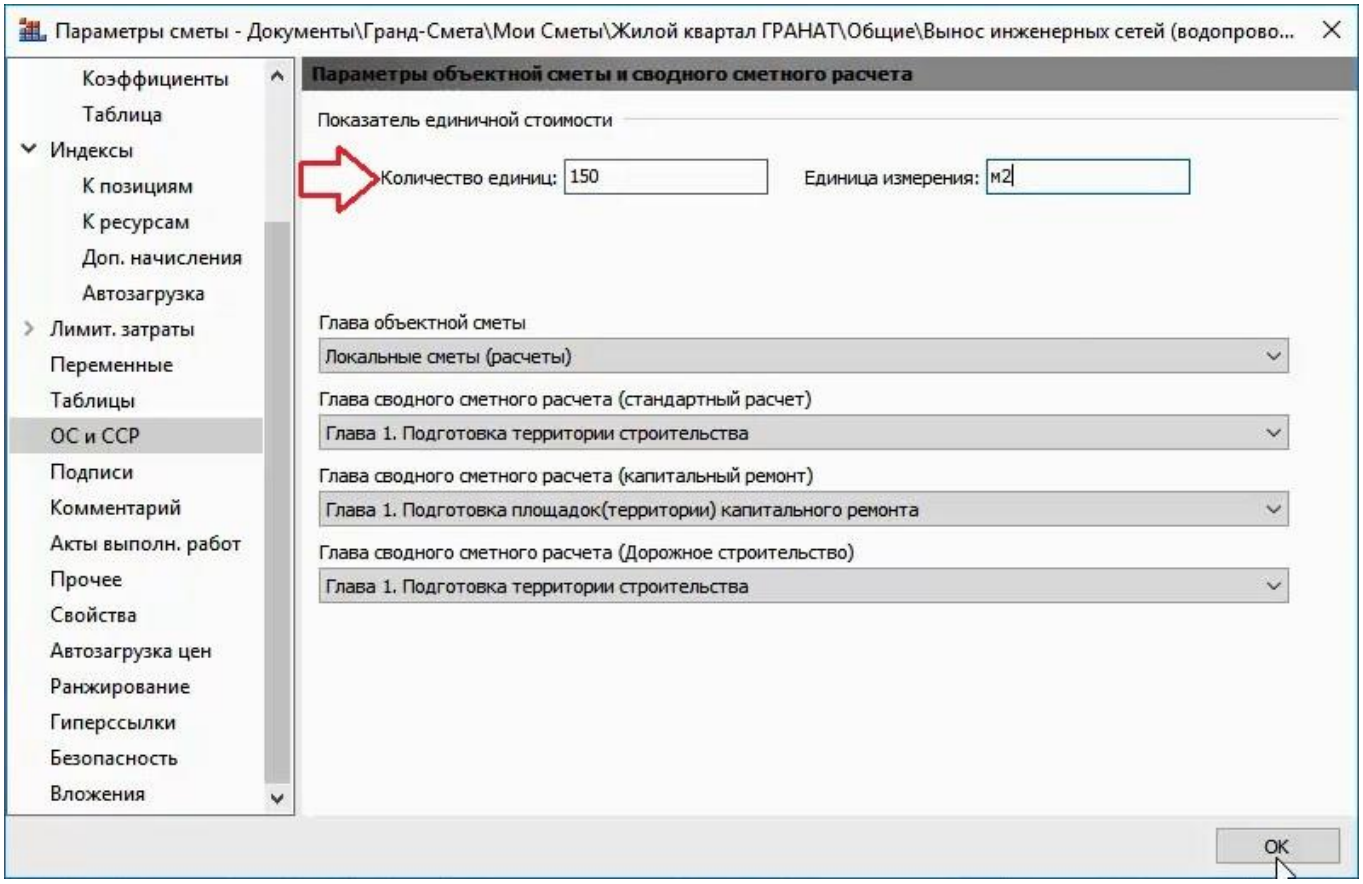
Очевидно, что добавленные далее за этим итогом дополнительные затраты и



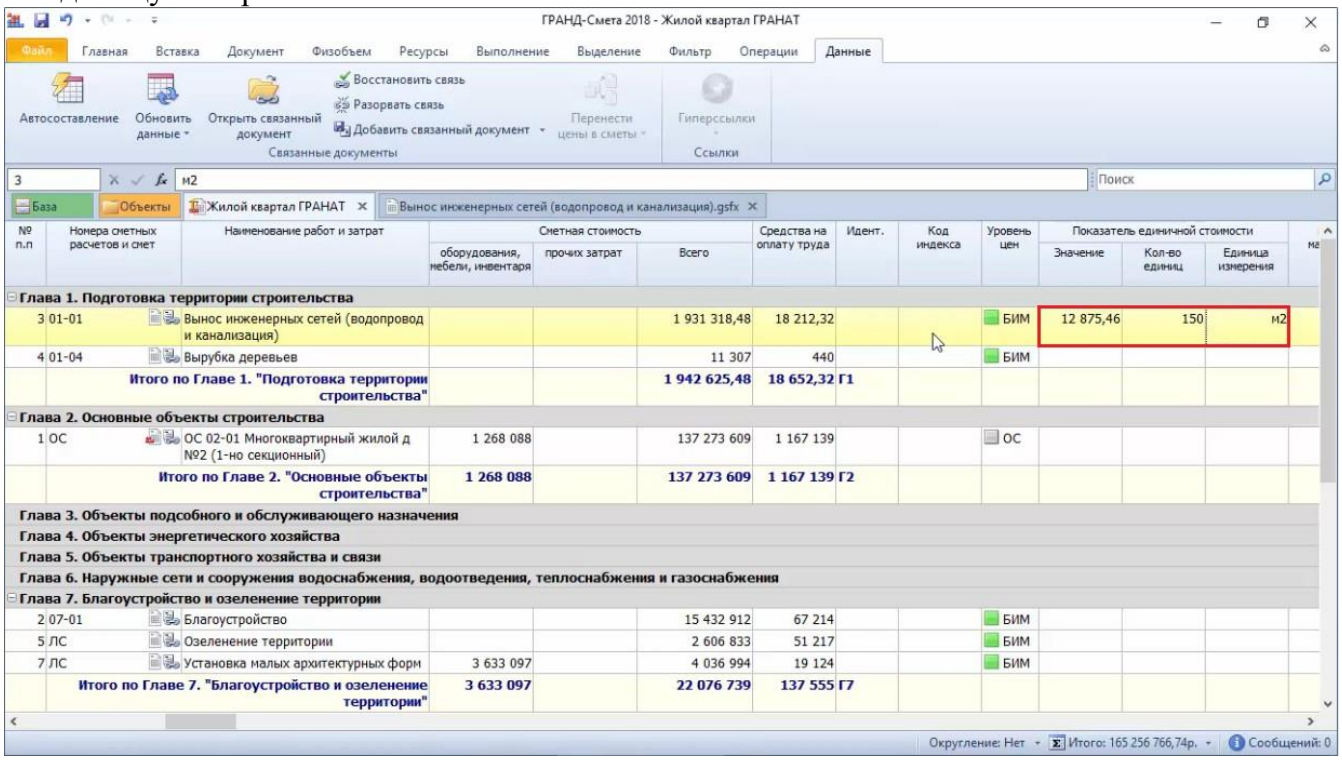
поправки не попадают в расчёт объектной сметы и сводного сметного расчёта. Не забывайте об этом.

Как получить в ОС и ССР показатели единичной стоимости по локальным сметам?

Показатель единичной стоимости вводится для каждой локальной сметы индивидуально. Открываем окно с параметрами сметы, переходим в раздел **ОС и ССР** и вводим здесь количество единиц и единицу измерения. Например, наша смета рассчитана на 150 квадратных метров.



Сохраняем изменения в локальной смете. Теперь при последующем добавлении этой сметы в объектную смету или сводный сметный расчёт в добавленной строке сразу будут указаны данные о показателе единичной стоимости и автоматически рассчитывается стоимость на единицу измерения.



Аналогично, показатель единичной стоимости для объектной сметы вводится в окне с параметрами документа в разделе **ССР**.

Как добавлять лимитированные затраты в ОС и ССР?

В результате выполнения вышеописанных действий в сводный сметный расчёт добавлены основные затраты при строительстве, которые были предварительно

рассчитаны в программе «ГРАНД-Смета».

Помимо этого, отдельные виды затрат можно добавлять в сводный сметный расчёт вручную: нажатием кнопки **Позиция** на панели инструментов на вкладке **Документ** в бланк ССР добавляется пустая строка, куда необходимо ввести по колонкам все нужные данные. Прежде всего следует указать здесь обоснование и наименование работ и затрат, после чего ввести стоимость по отдельности в четыре стандартные графы сводного сметного расчёта: **Строительные работы**, **Монтажные работы**, **Оборудование** и **Прочие затраты**. При этом заметим, что пустая строка добавляется в ту главу документа, которая в данный момент выделена курсором.

Следующая группа затрат в сводном сметном расчёте – это *лимитированные затраты*. Как правило, они рассчитываются взятием процента от итога по отдельной главе ССР, от суммы глав либо от значения какой-либо другой статьи затрат.

Общая последовательность расчёта стоимости отдельного объекта и целого строительства описана в соответствующем методическом документе – *Методике определения стоимости строительной продукции*. В этой же Методике даны указания по расчёту лимитированных затрат.

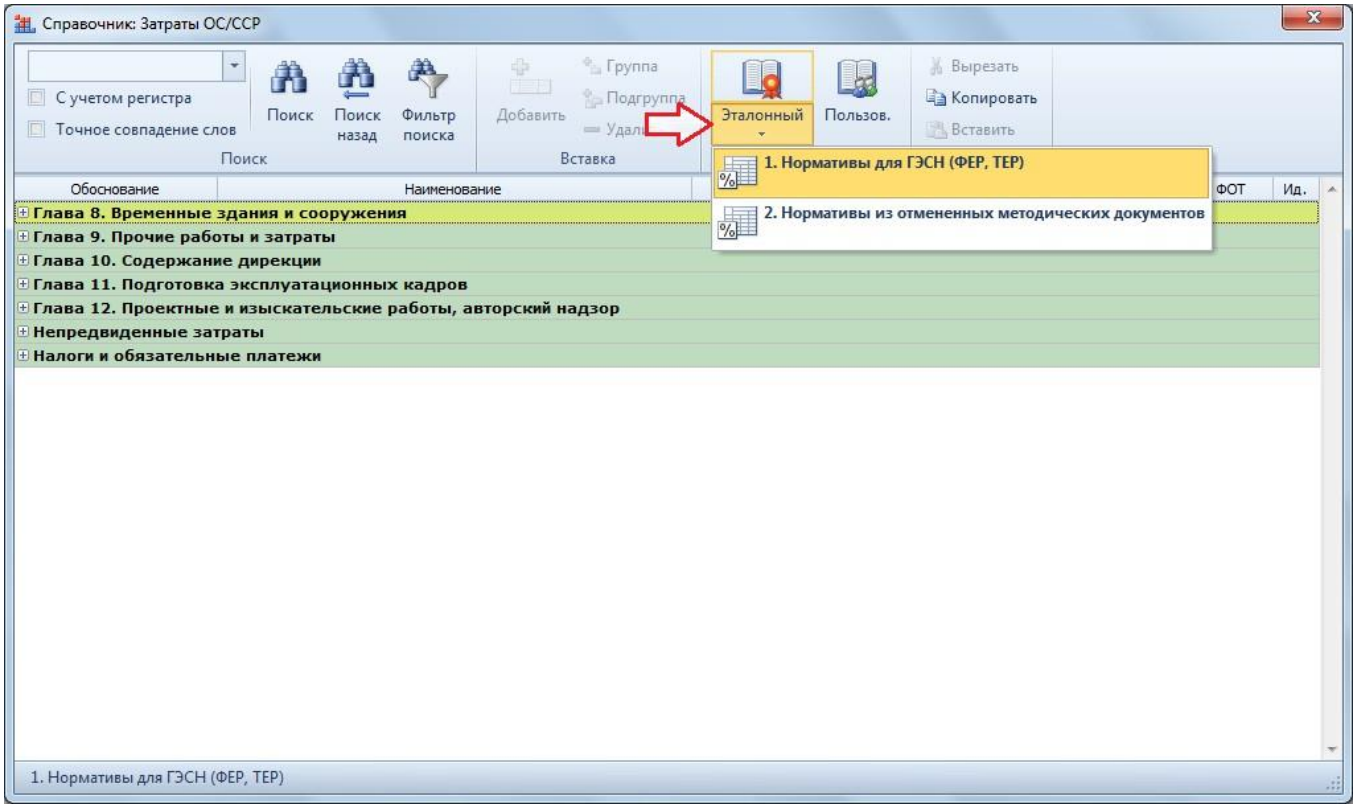
Размеры лимитированных затрат в процентах, указанные в соответствующих нормативных документах, перечислены в программе «ГРАНД-Смета» в справочнике затрат для ОС и ССР. Копирование из справочника – это самый простой способ добавления лимитированных затрат в объектную смету и сводный сметный расчёт.

Нужный справочник называется **Затраты ОС/ССР** и открывается, как и любой другой справочник, при помощи кнопки **Справочники** на панели инструментов на вкладке **Документ**. Выбираем справочник из выпадающего меню кнопки.

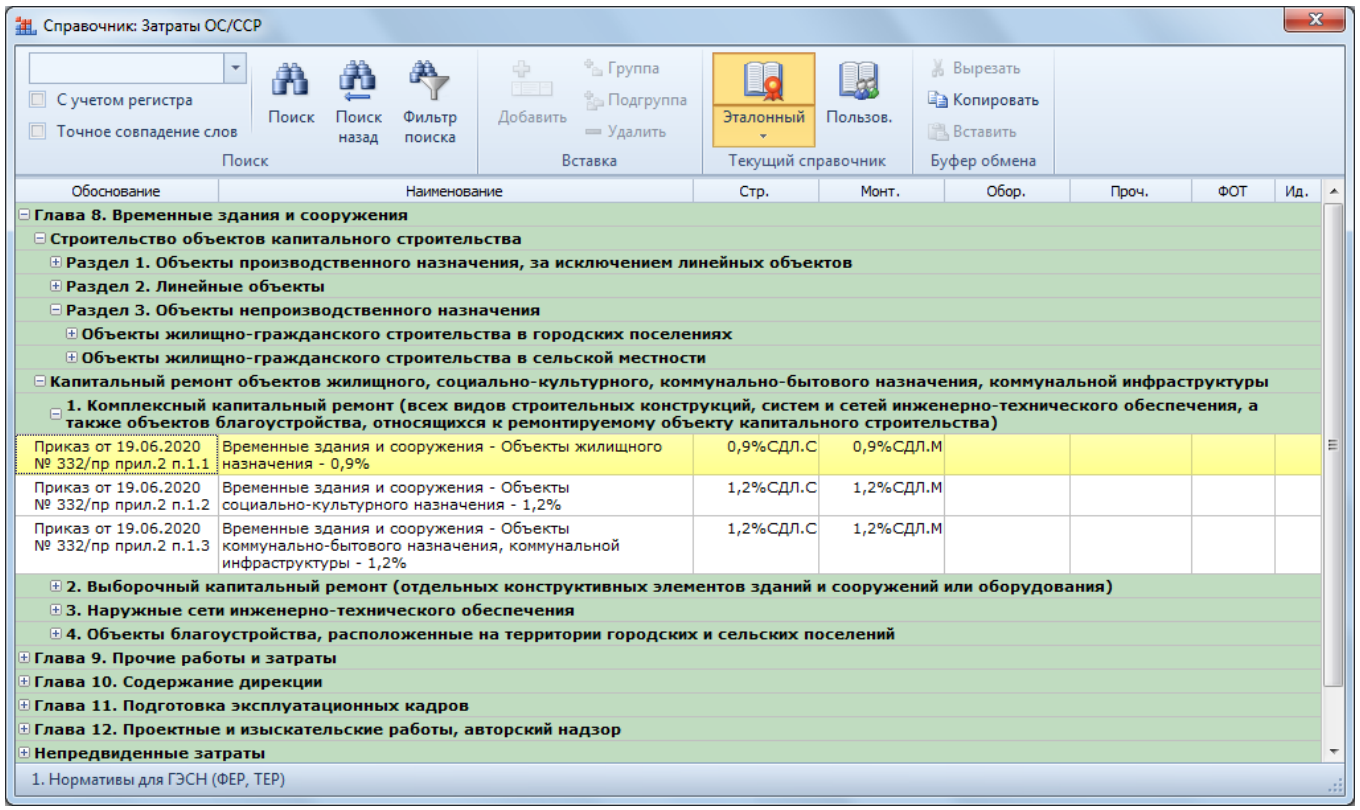


Сразу отметим, что аналогично тому, как это делается в программе «ГРАНД-Смета» с коэффициентами и видами работ, справочные значения затрат для ОС и ССР можно распределить по нескольким отдельным файлам. В данный момент сформировано два таких файла: первый из них содержит актуальные нормативы из действующих документов, а второй – нормативы из отменённых методических документов. Соответственно, при работе в программе со справочником затрат ОС и ССР каждый раз в

списке отображаются затраты из одного выбранного файла. Этот выбор делается из выпадающего списка кнопки **Эталонный.**



Затраты в справочнике группируются по главам сводного сметного расчёта. Дополнительная группировка затрат в составе той или иной главы зависит от вида строительства и иных отличительных признаков.



Для копирования строки из справочника в соответствующую главу сводного сметного расчёта необходимо перетащить её с нажатой левой кнопкой мыши. В обосновании каждой строки в справочнике обязательно указан соответствующий пункт нормативного документа.

Использование справочных значений не избавляет сметчика от необходимости изучить

нормативные документы. Например, при расчёте затрат на зимнее удорожание к табличному нормативу дополнительно может применяться территориальный сомножитель.

Прежде всего, давайте научимся понимать заданные формулы расчёта лимитированных затрат. Возьмём для примера зимнее удорожание. Сначала идёт размер в процентах (1,7%), а затем указано, от чего этот процент берётся. Здесь мы видим идентификаторы. Буква *Г* – это обозначение главы сводного сметного расчёта с последующим порядковым номером главы. Например, *Г1* – общий итог по Главе 1. И есть ещё два специальных идентификатора: *СДЛ* и *СПЛ*. Это означает: *Сумма до лимитированных затрат* и *Сумма после лимитированных затрат*. То есть, *СДЛ* представляет собой итоговую стоимость перед расчётом главы **Временные здания и сооружения**, а *СПЛ* – итог перед главой с непредвиденными затратами.

№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Идент.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего		
		Итого по Главам 1-7	**83 016 080,48**	**73 375 708**	**4 901 185**		**161 292 973,48**	**323 346,32**	**Г1:Г7**
Глава 8. Временные здания и сооружения									
9	ГСН-81-05-01-2001 п.4.1.1	Временные здания и сооружения, жилые дома, в том числе со встроенными помещениями: магазинами, прачечными и т. д. (включая наружные сети и благоустройство) - 1,1%	913 176,89 1,1%СДЛ.С	807 132,79 1,1%СДЛ.М			1 720 309,68		
	Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"		**913 176,89**	**807 132,79**			**1 720 309,68**		**Г8**
		Итого по Главам 1-8	**83 929 257,37**	**74 182 840,79**	**4 901 185**		**163 013 283,16**	**323 346,32**	**Г1:Г8**
Глава 9. Прочие работы и затраты									
11	ГСН-81-05-02-2007 п.11.2	Производство работ в зимнее время, жилые здания кирпичные и из блоков - 1,7%	1,7%Г1.С:Г8.С	1 261 108,29 1,7%Г1.М:Г8.М			2 687 905,67		
10	МДС 81-35.2004 прил.8 п.9.9	Добровольное страхование - 1%				1 630 132,83 1%Г1:Г8	1 630 132,83		
6	ЛС	Пусконаладочные работы				3 963 793,26	3 963 793,26	274 965,54	
	Итого по Главе 9. "Прочие работы и затраты"		**1 426 797,38**	**1 261 108,29**		**5 593 926,09**	**8 281 831,76**	**274 965,54**	**Г9**
		Итого по Главам 1-9	**85 356 054,75**	**75 443 949,08**	**4 901 185**	**5 593 926,09**	**171 295 114,92**	**598 311,86**	**Г1:Г9**

Дополнительный идентификатор после точки – это обозначение графы, из которой необходимо брать значение: *С* – стоимость строительных работ, *М* – стоимость монтажных работ, *О* – стоимость оборудования, а *П* – прочие затраты. Получается, что *Г1.С* – это итог по Главе 1 для графы **Строительные работы**. Если обозначения графы в формуле нет, то берётся общая стоимость из графы **Всего**.

Если идентификаторы глав в формуле указаны через двоеточие, это означает, что процент берётся от диапазона глав. Например, для формулы *1,7%Г1.С:Г8.С* значение вычисляется как 1,7% от итога по главам с первой по восьмую для графы **Строительные работы**.

Разобравшись в формулах, мы теперь можем их корректировать. Двойным щелчком левой кнопки мыши входим в редактирование ячейки и дописываем к текущей формуле (в начале или в конце) необходимый сомножитель. Это надо сделать для каждой графы в этой строке, где рассчитывается стоимость.

Если требуется, чтобы результат расчёта показывался, например, только в графе **Прочие затраты**, то и формулу надо вводить только в этой графе. Мы видим, что именно так в Главе 9 задан расчёт добровольного страхования –в размере 1% от общего итога по главам с первой по восьмую. Или расчёт авторского надзора в Главе 12 – в размере 0,2% от общего итога по главам с первой по девятую.

№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Идент.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего		
	Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"		**913 176,89**	**807 132,79**			**1 720 309,68**		**Г8**
	Итого по Главам 1-8		**83 929 257,37**	**74 182 840,79**	**4 901 185**		**163 013 283,16**	**323 346,32**	**Г1:Г8**
Глава 9. Прочие работы и затраты									
11	ГСН-81-05-02-2007 п.11.2	Производство работ в зимнее время, жилые здания кирпичные и из блоков - 1,7%	1 569 477,11 =1,7%Г1.С:Г8.С	1 387 219,12 =1,7%Г1.М:Г8.М			2 956 696,23		
10	МДС 81-35.2004 прил.8 п.9.9	Добровольное страхование - 1%				1 630 132,83 =1%Г1:Г8	1 630 132,83		
6	ЛС	Пусконаладочные работы				3 963 793,26	3 963 793,26	274 965,54	
	Итого по Главе 9. "Прочие работы и затраты"		**1 569 477,11**	**1 387 219,12**		**5 593 926,09**	**8 550 622,32**	**274 965,54**	**Г9**
	Итого по Главам 1-9		**85 498 734,48**	**75 570 059,91**	**4 901 185**	**5 593 926,09**	**171 563 905,48**	**598 311,86**	**Г1:Г9**
Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль									
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства									
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы									
12	МДС 81-35.2004 прил.8 п.12.3	Авторский надзор - 0,2%				343 127,81 =0,2%Г1:Г9	343 127,81		
8		Проектная документация				200 000	200 000		
	Итого по Главе 12. "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"					**543 127,81**	**543 127,81**		**Г12**
	Итого по Главам 1-12		**85 498 734,48**	**75 570 059,91**	**4 901 185**	**6 137 053,9**	**172 107 033,29**	**598 311,86**	**Г1:Г12**

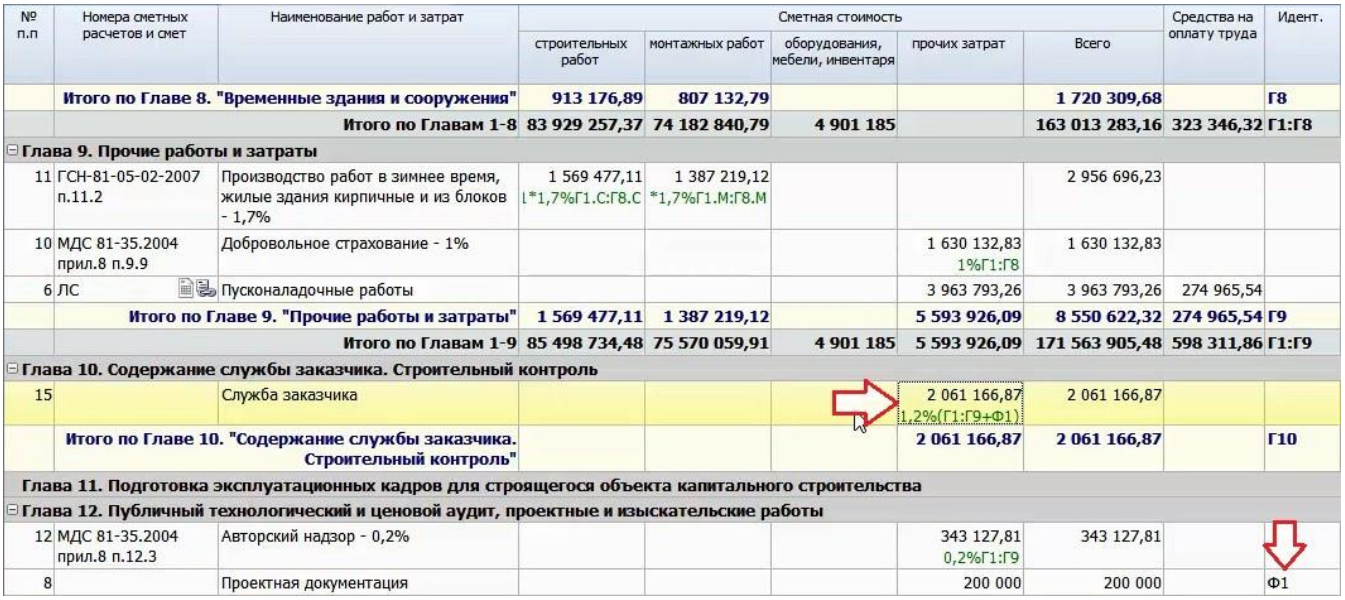
Также в формулах для расчёта лимитированных затрат может участвовать не только итог по главе или сумма по нескольким главам, но и отдельные статьи затрат. Для этого соответствующей строке документа необходимо присвоить свой *идентификатор*, который указывается в бланке ССР в специальной колонке. И в дальнейшем этот идентификатор можно использовать в формулах по общим правилам.

Например, нам необходимо отразить в сводном сметном расчёте стоимость услуг службы заказчика, которая составляет 1,2% от суммы общего итога по главам с первой по девятую и стоимости проектных работ.

Добавляем строку в Главу 10. В графу **Прочие затраты** начинаем вводить формулу. Сначала пишем *1,2%* с открывающей скобкой, затем с нажатой клавишей **Ctrl** ссылаемся на общий итог по главам с первой по девятую – то есть, щёлкаем по этому значению левой кнопкой мыши.

№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Идент.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего		
	Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"		**913 176,89**	**807 132,79**			**1 720 309,68**		**Г8**
	Итого по Главам 1-8		**83 929 257,37**	**74 182 840,79**	**4 901 185**		**163 013 283,16**	**323 346,32**	**Г1:Г8**
Глава 9. Прочие работы и затраты									
11	ГСН-81-05-02-2007 п.11.2	Производство работ в зимнее время, жилые здания кирпичные и из блоков - 1,7%	1 569 477,11 =1,7%Г1.С:Г8.С	1 387 219,12 =1,7%Г1.М:Г8.М			2 956 696,23		
10	МДС 81-35.2004 прил.8 п.9.9	Добровольное страхование - 1%				1 630 132,83 =1%Г1:Г8	1 630 132,83		
6	ЛС	Пусконаладочные работы				3 963 793,26	3 963 793,26	274 965,54	
	Итого по Главе 9. "Прочие работы и затраты"		**1 569 477,11**	**1 387 219,12**		**5 593 926,09**	**8 550 622,32**	**274 965,54**	**Г9**
	Итого по Главам 1-9		**85 498 734,48**	**75 570 059,91**	**4 901 185**	**5 593 926,09**	**171 563 905,48**	**598 311,86**	**Г1:Г9**
Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль									
15		Служба заказчика				1,2%(Г1:Г9			
	Итого по Главе 10. "Содержание службы заказчика. Строительный контроль"								**Г10**
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства									
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы									
12	МДС 81-35.2004 прил.8 п.12.3	Авторский надзор - 0,2%				343 127,81 =0,2%Г1:Г9	343 127,81		
8		Проектная документация				200 000	200 000		

Далее пишем знак «плюс», после чего снова с нажатой клавишей **Ctrl** точно так же ссылаемся на итог по строке **Проектная документация** в Главе 12. Этой строке автоматически присваивается идентификатор *Ф1*. Закрываем скобку – в результате у нас получилась формула *1,2%(Г1:Г9+Ф1)*. Подтверждаем введённую формулу нажатием клавиши **Enter**.



№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Идент.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего		
	Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"		**913 176,89**	**807 132,79**			**1 720 309,68**		**Г8**
	Итого по Главам 1-8		**83 929 257,37**	**74 182 840,79**	**4 901 185**		**163 013 283,16**	**323 346,32**	**Г1:Г8**
Глава 9. Прочие работы и затраты									
11	ГСН-81-05-02-2007 п.11.2	Производство работ в зимнее время, жилые здания кирпичные и из блоков - 1,7%	1 569 477,11 I*1,7%Г1.С:Г8.С	1 387 219,12 *1,7%Г1.М:Г8.М			2 956 696,23		
10	МДС 81-35.2004 прил.8 п.9.9	Добровольное страхование - 1%				1 630 132,83 1%Г1:Г8	1 630 132,83		
6	ЛС	Пусконаладочные работы				3 963 793,26	3 963 793,26	274 965,54	
	Итого по Главе 9. "Прочие работы и затраты"		**1 569 477,11**	**1 387 219,12**		**5 593 926,09**	**8 550 622,32**	**274 965,54**	**Г9**
	Итого по Главам 1-9		**85 498 734,48**	**75 570 059,91**	**4 901 185**	**5 593 926,09**	**171 563 905,48**	**598 311,86**	**Г1:Г9**
Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль									
15		Служба заказчика				2 061 166,87 1,2%(Г1:Г9+Ф1)	2 061 166,87		
	Итого по Главе 10. "Содержание службы заказчика. Строительный контроль"					**2 061 166,87**	**2 061 166,87**		**Г10**
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства									
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы									
12	МДС 81-35.2004 прил.8 п.12.3	Авторский надзор - 0,2%				343 127,81 0,2%Г1:Г9	343 127,81		
8		Проектная документация				200 000	200 000		Ф1

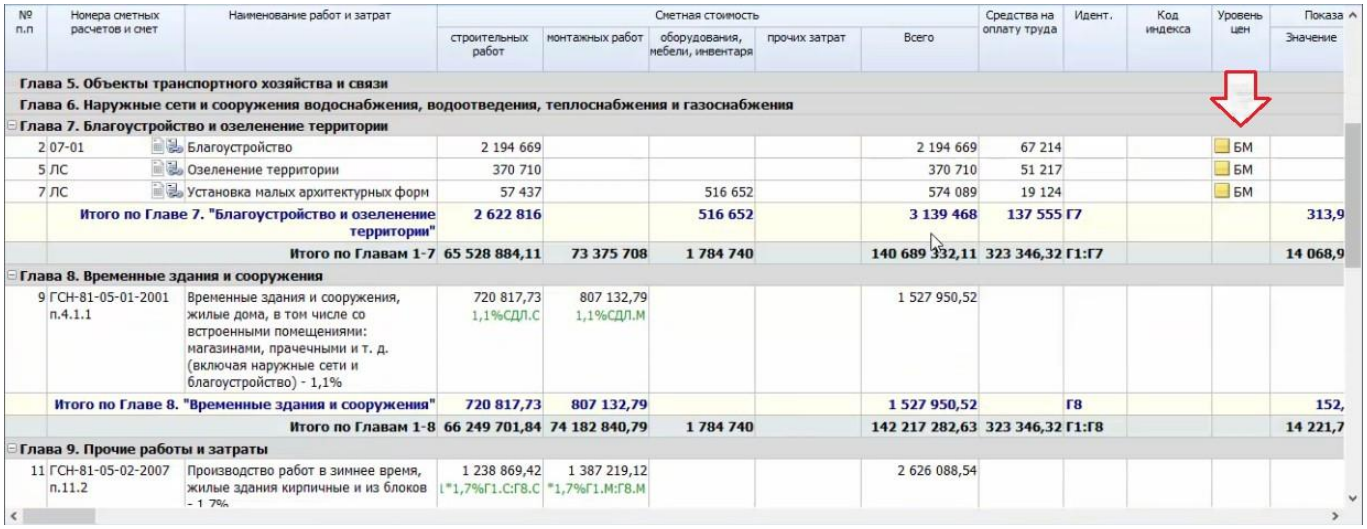
Формулы можно вводить полностью вручную: набирать на клавиатуре идентификаторы, ставить точки и двоеточия. Однако возможность собирать сложные формулы, просто щёлкая мышью с нажатой клавишей **Ctrl** в ячейки, откуда надо брать значения, делает расчёт лимитированных затрат в программе «ГРАНД-Смета» простым и удобным.

Щёлкнули в ячейку с итогом по какой-либо главе – получили соответствующий идентификатор, щёлкнули в итог по диапазону глав – идентификатор сразу изменился. Щёлкнули по значению в графе **Монтажные работы** – здесь получается свой идентификатор с обозначением графы. И наконец, щёлкнули в отдельную статью затрат – в результате ей сразу автоматически присвоился идентификатор и добавился в формулу. Очень наглядно.

Как выполнить в ОС и ССР перевод в текущие цены?

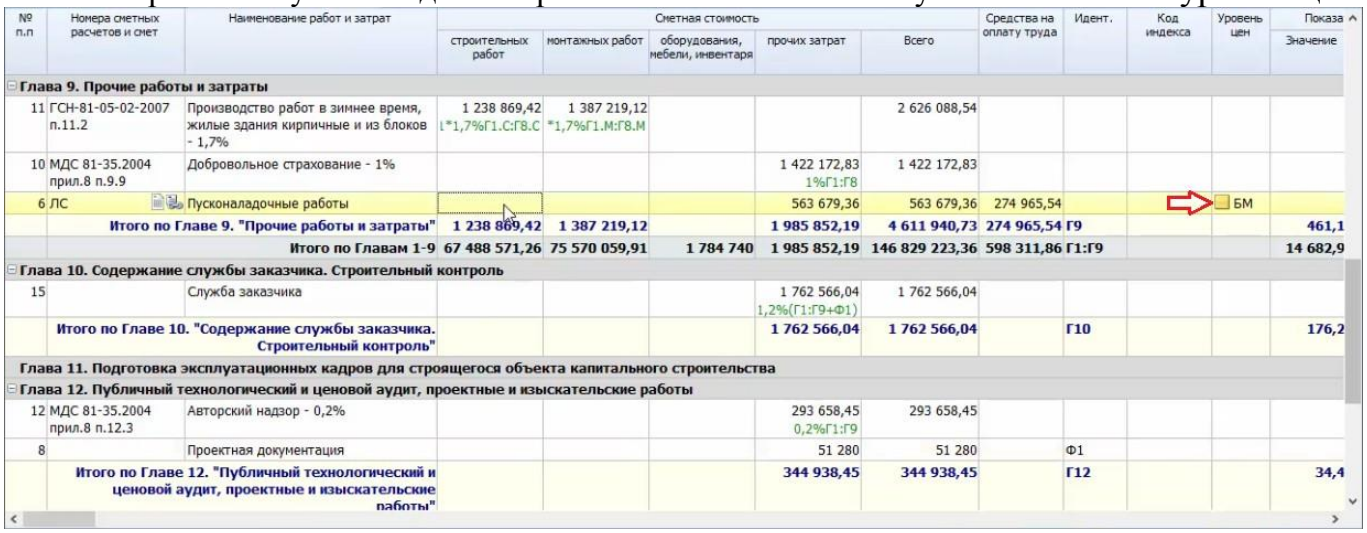
В том случае, когда при добавлении локальных смет в объектную смету или сводный сметный расчёт по всем этим локальным сметам берётся итог, посчитанный базисно-индексным или ресурсным методом, сводный расчёт получается сразу целиком в текущем уровне цен.

Если же хотя бы некоторые затраты были добавлены в базисном уровне цен, то в сводном расчёте необходимо использовать переводные индексы из базисного в текущий уровень цен. Обратите внимание, что в данный момент в нашем сводном сметном расчёте в основных главах с первой по седьмую содержатся локальные сметы в базисном уровне цен.



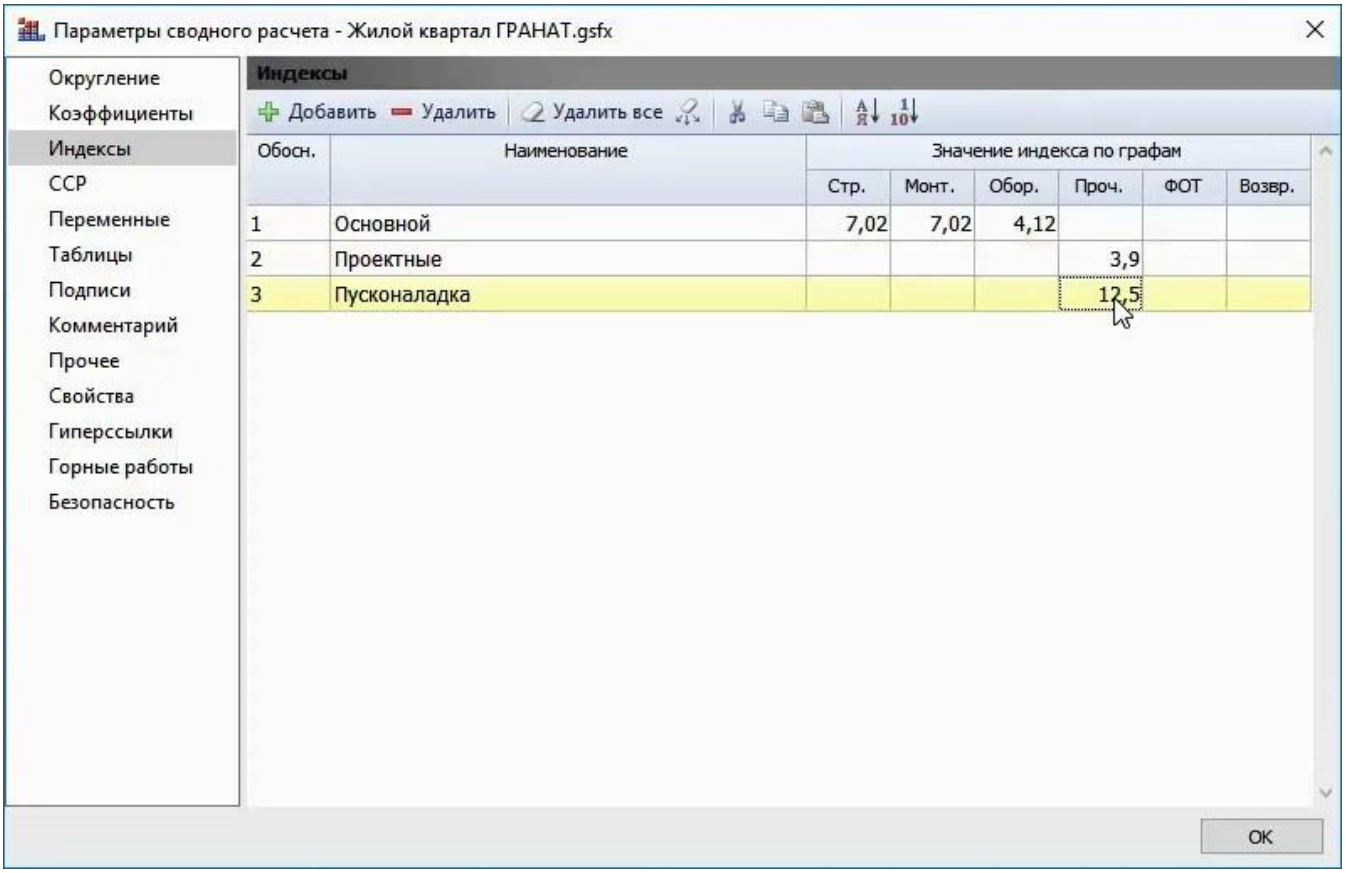
№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Идент.	Код индекса	Уровень цен	Показа
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего					Значение
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи												
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения												
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории												
2	07-01	Благоустройство	2 194 669				2 194 669	67 214			БМ	
5	ЛС	Озеленение территории	370 710				370 710	51 217			БМ	
7	ЛС	Установка малых архитектурных форм	57 437		516 652		574 089	19 124			БМ	
		Итого по Главе 7. "Благоустройство и озеленение территории"	**2 622 816**		**516 652**		**3 139 468**	**137 555**	**Г7**			**313,9**
		Итого по Главам 1-7	**65 528 884,11**	**73 375 708**	**1 784 740**		**140 689 332,11**	**323 346,32**	**Г1:Г7**			**14 068,9**
Глава 8. Временные здания и сооружения												
9	ГСН-81-05-01-2001 п.4.1.1	Временные здания и сооружения, жилые дома, в том числе со встроенными помещениями: магазинами, прачечными и т. д. (включая наружные сети и благоустройство) - 1,1%	720 817,73 1,1%СДЛ.С	807 132,79 1,1%СДЛ.М			1 527 950,52					
		Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"	**720 817,73**	**807 132,79**			**1 527 950,52**		**Г8**			**152,**
		Итого по Главам 1-8	**66 249 701,84**	**74 182 840,79**	**1 784 740**		**142 217 282,63**	**323 346,32**	**Г1:Г8**			**14 221,7**
Глава 9. Прочие работы и затраты												
11	ГСН-81-05-02-2007 п.11.2	Производство работ в зимнее время, жилые здания кирпичные и из блоков - 1,7%	1 238 869,42 (*1,7%Г1.С:Г8.С	1 387 219,12 *1,7%Г1.М:Г8.М			2 626 088,54					

И кроме этого в Главу 12 добавлены затраты на проектные работы, а в Главе 9 мы имеем затраты на пусконаладочные работы – тоже в обоих случаях в базисном уровне цен.



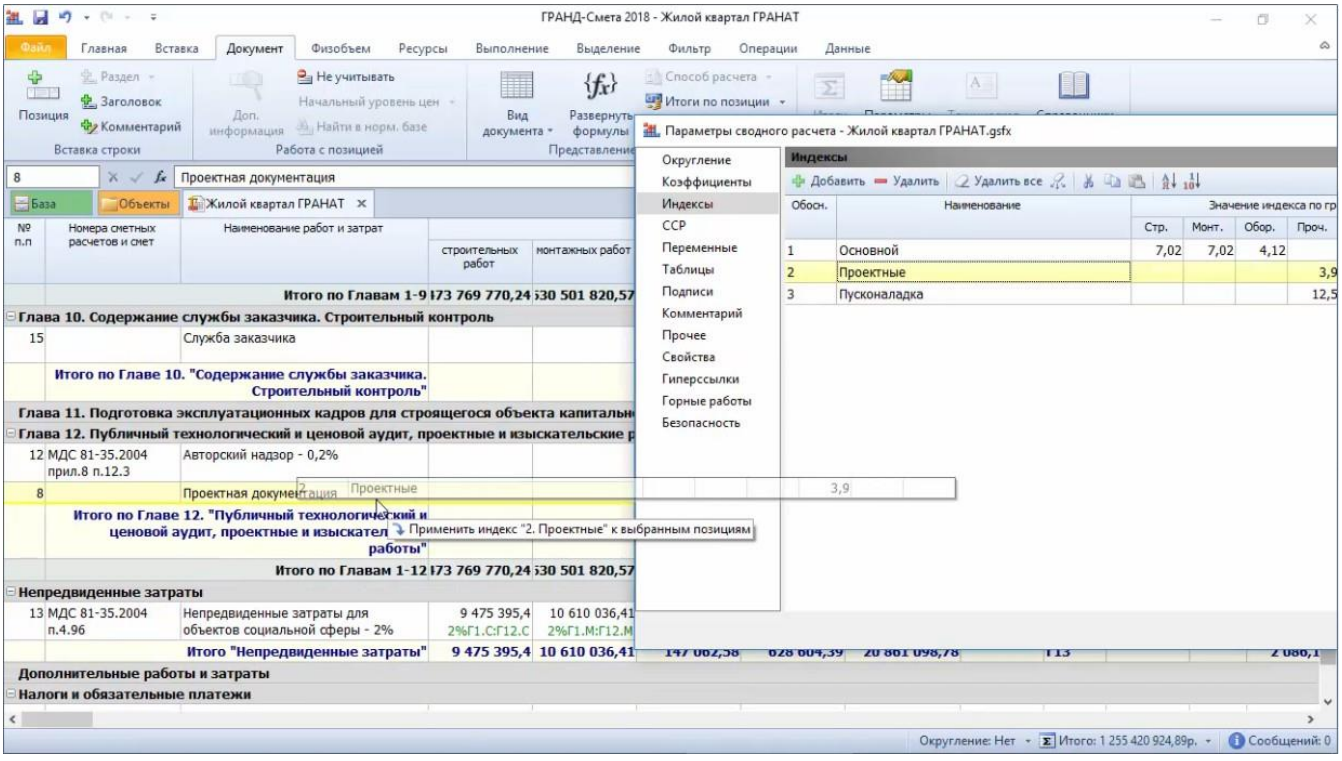
№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Идент.	Код индекса	Уровень цен	Показа
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего					Значение
Глава 9. Прочие работы и затраты												
11	ГСН-81-05-02-2007 п.11.2	Производство работ в зимнее время, жилые здания кирпичные и из блоков - 1,7%	1 238 869,42 (*1,7%Г1.С:Г8.С	1 387 219,12 *1,7%Г1.М:Г8.М			2 626 088,54					
10	МДС 81-35.2004 прил.8 п.9.9	Добровольное страхование - 1%				1 422 172,83 1%Г1:Г8	1 422 172,83					
6	ЛС	Пусконаладочные работы				563 679,36	563 679,36	274 965,54			БМ	
		Итого по Главе 9. "Прочие работы и затраты"	**1 238 869,42**	**1 387 219,12**		**1 985 852,19**	**4 611 940,73**	**274 965,54**	**Г9**			**461,1**
		Итого по Главам 1-9	**67 488 571,26**	**75 570 059,91**	**1 784 740**	**1 985 852,19**	**146 829 223,36**	**598 311,86**	**Г1:Г9**			**14 682,9**
Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль												
15		Служба заказчика				1 762 566,04 1,2%(Г1:Г9+Ф1)	1 762 566,04					
		Итого по Главе 10. "Содержание службы заказчика. Строительный контроль"				**1 762 566,04**	**1 762 566,04**		**Г10**			**176,2**
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства												
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы												
12	МДС 81-35.2004 прил.8 п.12.3	Авторский надзор - 0,2%				293 658,45 0,2%Г1:Г9	293 658,45					
8		Проектная документация				51 280	51 280		Ф1			
		Итого по Главе 12. "Публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы"				**344 938,45**	**344 938,45**		**Г12**			**34,4**

Для добавления в сводный сметный расчёт переводных индексов нажимаем кнопку **Параметры** на панели инструментов на вкладке **Документ**, после чего в окне с параметрами документа переходим в раздел **Индексы**. В нашем случае потребуется три разных индекса – на основные затраты и отдельно на проектные и пусконаладочные работы. Добавляем сюда три строки. Обязательно нумеруем их в колонке **Обоснование** и вводим названия индексов. Числовые значения индексов вводятся по графам сводного сметного расчёта: отдельно на строительные работы, монтажные работы, на оборудование и прочие затраты.



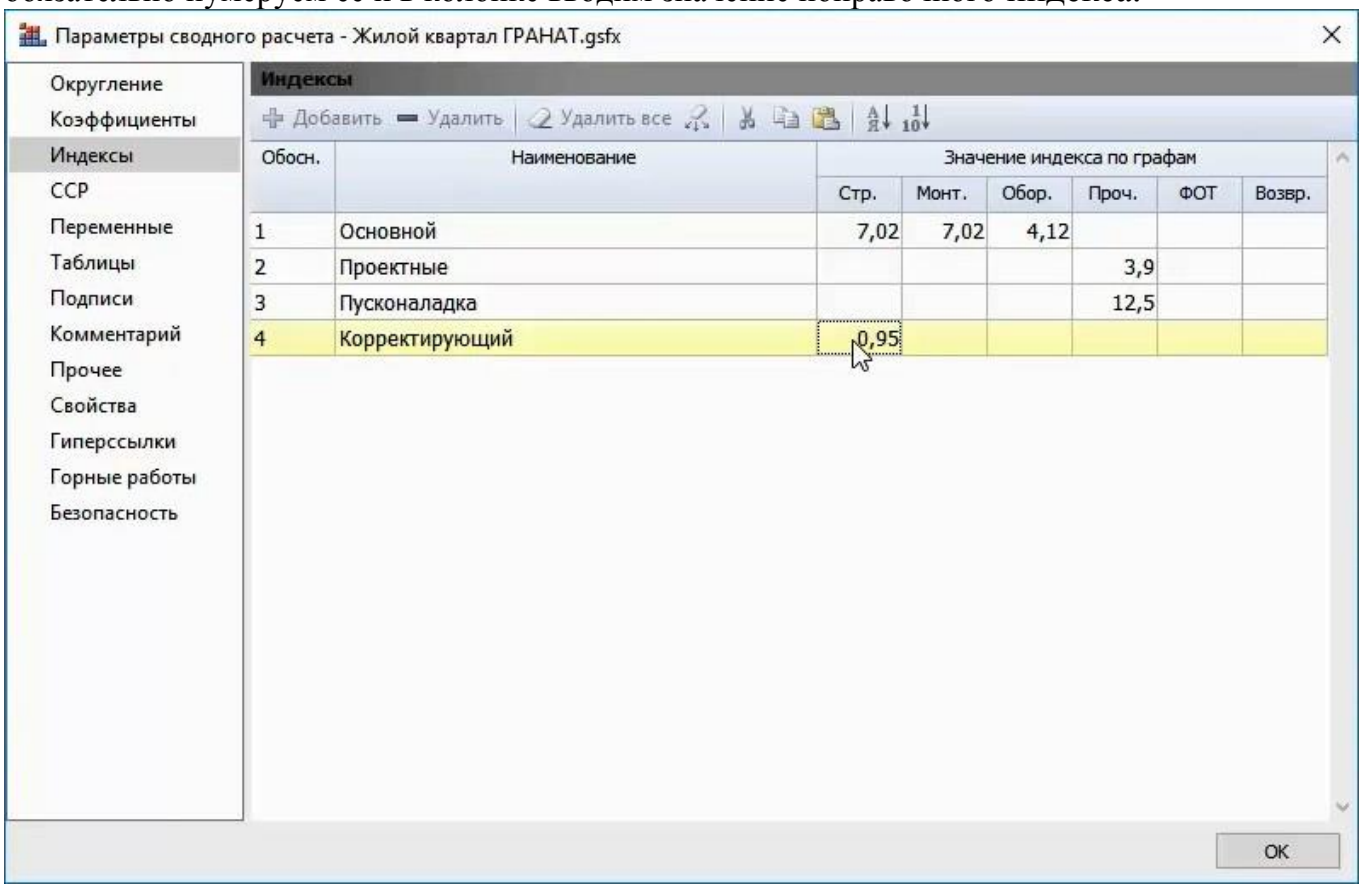
А для того чтобы применить значение индекса в сводном расчёте, строку индекса необходимо перетащить с нажатой левой кнопкой мыши на то место в расчёте, где этот индекс должен применяться. Индекс может быть применён как к отдельной строке расчёта, так и к итогу по главам.

Давайте применим основной индекс к общему итогу по основным главам с первой по седьмую – перетаскиваем его на строку **Итого по главам 1-7**. А два других индекса перетащим персонально на отдельные строки с соответствующими затратами: **Пусконаладочные работы** и **Проектная документация**.

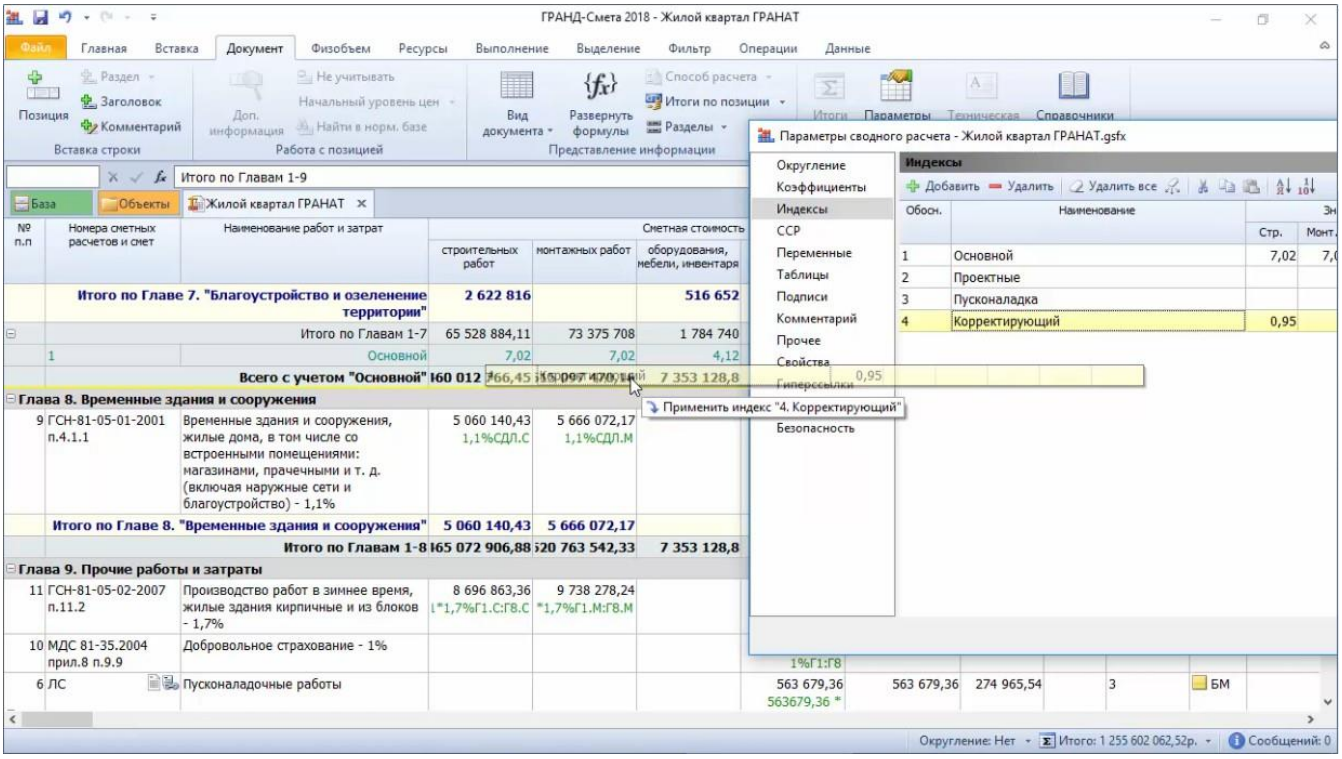


Иногда бывает необходимо скорректировать в сводном расчёте затраты в текущем уровне

цен при помощи поправочных индексов. В этом случае мы добавляем к имеющимся индексам в разделе **Индексы** в окне с параметрами документа ещё одну строку, обязательно нумеруем её и в колонке вводим значение поправочного индекса.



А дальше перетаскиваем этот поправочный индекс туда, где его требуется применить – на строку, где посчитан итог по главам с первой по седьмую с учётом ранее применённого основного индекса.



В результате получится последовательное применение двух индексов – основного и поправочного.

⊟		Итого по Главам 1-7	65 528 884,11	73 375 708	1 784 740
	1	Основной	7,02	7,02	4,12
		Всего с учетом "Основной"	**60 012 766,45**	**515 097 470,16**	**7 353 128,8**
	4	Корректирующий	0,95		
		Всего с учетом "Корректирующий"	**37 012 128,13**	**515 097 470,16**	**7 353 128,8**

Таких поправок в сводном расчёте может быть сколько угодно.

НМЦК. Начальная (максимальная) цена контракта

скачать PDF

Определение начальной (максимальной) цены контракта (НМЦК) является первым шагом в расчёте стоимости работ по контракту.

Расчёт значения НМЦК осуществляется заказчиками в процессе подготовки документации о закупке.

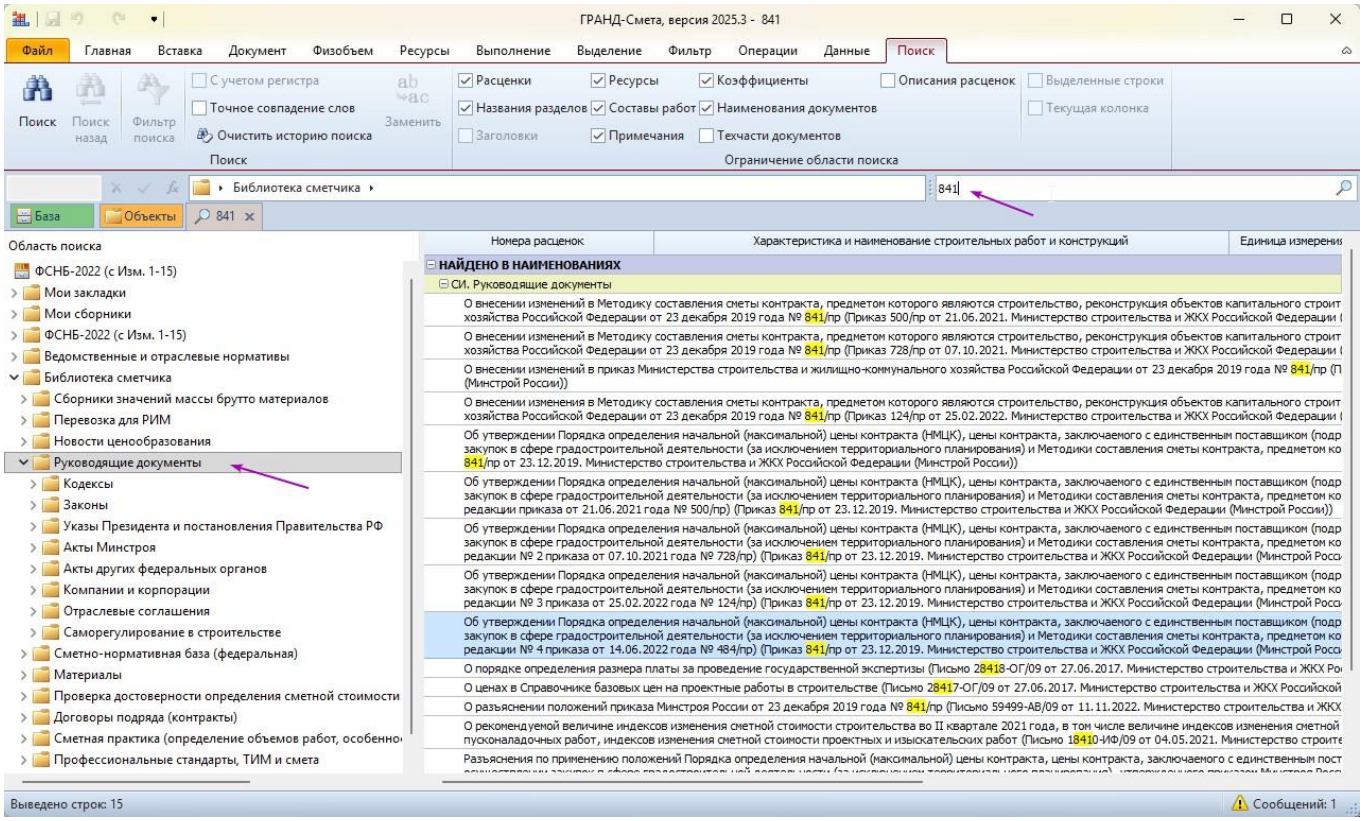
С чего начать расчёт НМЦК?

Введение

Расчёт *начальной максимальной цены контракта* (*НМЦК*) в программе «ГРАНД-Смета» выполняется на основании готовой объектной сметы или сводного сметного расчёта стоимости строительства.

Расчёт значения НМЦК осуществляется в соответствии с Порядком определения начальной максимальной цены контракта (утверждён приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 года № 841/пр) и с учётом правил, установленных в Порядке определения начальной (максимальной) цены контракта, предметом которого одновременно являются подготовка проектной документации и (или) выполнение инженерных изысканий, выполнение работ по строительству, реконструкции и (или) капитальному ремонту объекта капитального строительства (утверждён приказом Минстроя России от 21 августа 2023 года № 604/пр).

Все эти документы есть в информационной базе данных **Библиотека сметчика** в разделе **Руководящие документы – Акты Минстроя**, а также в разделе **Договоры подряда (контракты) – Цена контракта и смета контракта**. Быстрее всего их можно найти по номеру документа.

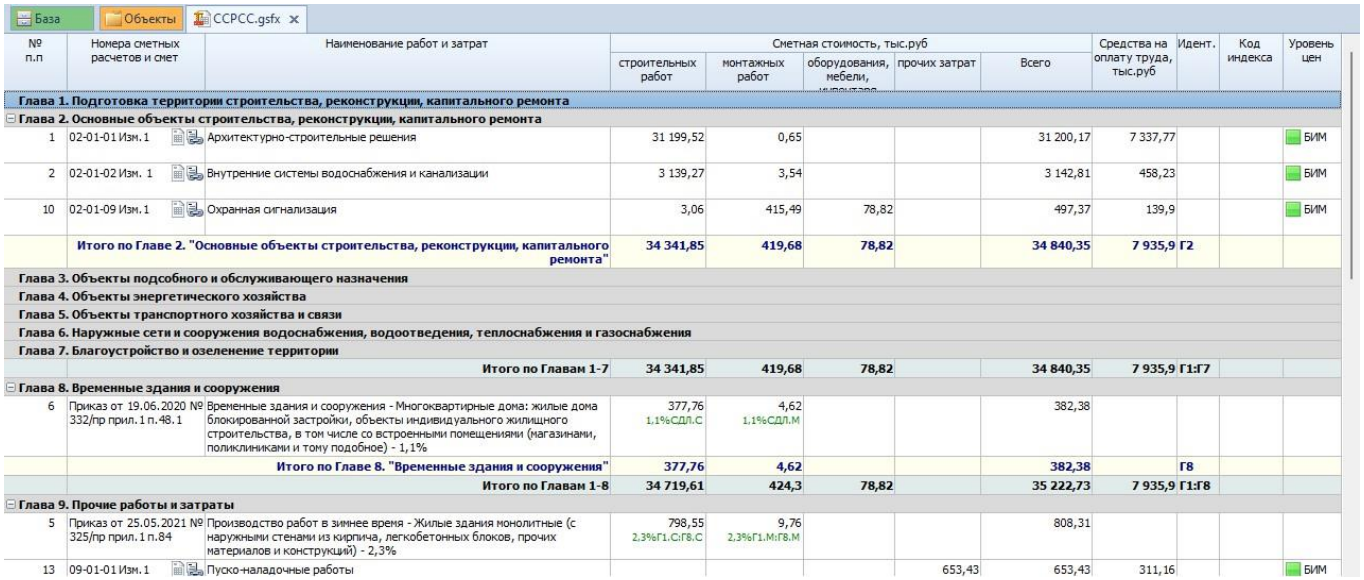


Согласно вышеуказанным руководящим документам, при определении НМЦК могут использоваться стоимостные показатели, принятые по сметной документации, входящей в состав проектной документации соответствующего объекта капитального строительства. При этом используемая сметная документация должна иметь заключение государственной экспертизы о достоверности определения сметной стоимости строительства. Именно такие данные в программе «ГРАНД-Смета» содержатся в документах ОС и ССР.

Далее, имеющиеся в ОС и ССР стоимостные показатели в уровне цен на дату утверждения проектной документации следует пересчитать в уровень цен на дату определения НМЦК с применением *индексов фактической инфляции*. Индексы фактической инфляции по видам экономической деятельности для соответствующего периода публикуются Федеральной службой государственной статистики (Росстат) на официальном сайте данного органа в сети Интернет.

И на заключительном этапе расчёта полученное значение в уровне цен на дату определения НМЦК умножается на *индекс прогнозной инфляции*, рассчитанный на весь планируемый период исполнения контракта с использованием информации о сроках выполнения работ. Индексы прогнозной инфляции (индексы-дефляторы) Министерства экономического развития Российской Федерации по строке «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)» публикуются на официальном сайте Министерства в сети Интернет.

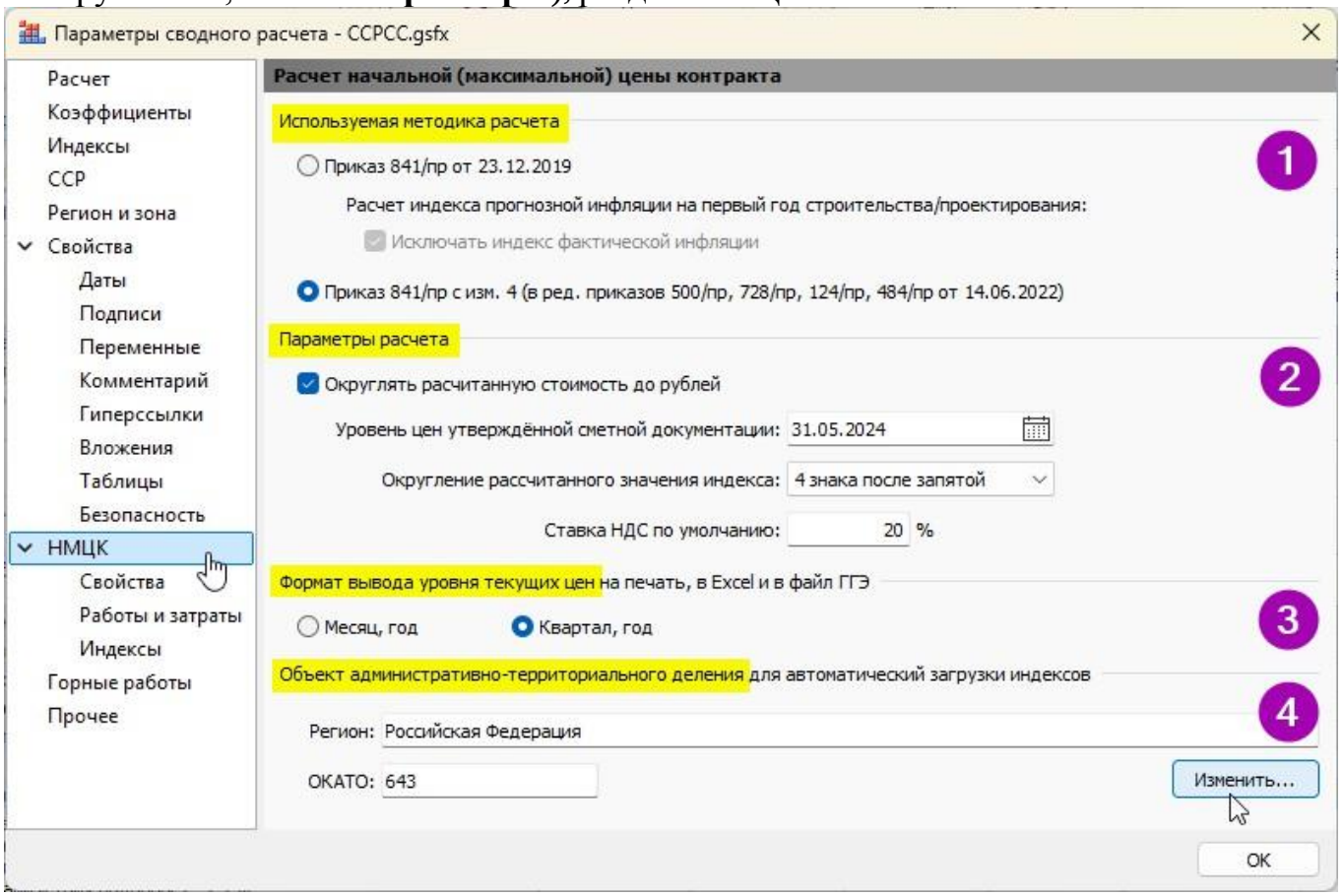
В программе «ГРАНД-Смета» полностью реализована вышеописанная методика определения НМЦК. Рассмотрим необходимый порядок действий на примере составленного сводного сметного расчёта. Расчёт НМЦК на основании объектной сметы выполняется аналогичным образом.



№ п.п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб: строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	Всего	Средства на оплату труда, тыс.руб	Идент.	Код индекса	Уровень цен
		Глава 1. Подготовка территории строительства, реконструкции, капитального ремонта									
		Глава 2. Основные объекты строительства, реконструкции, капитального ремонта									
1	02-01-01 Изм. 1	Архитектурно-строительные решения	31 199,52	0,65			31 200,17	7 337,77			БИМ
2	02-01-02 Изм. 1	Внутренние системы водоснабжения и канализации	3 139,27	3,54			3 142,81	458,23			БИМ
10	02-01-09 Изм. 1	Охранная сигнализация	3,06	415,49	78,82		497,37	139,9			БИМ
		Итого по Главе 2. "Основные объекты строительства, реконструкции, капитального ремонта"	**34 341,85**	**419,68**	**78,82**		**34 840,35**	**7 935,9**	**Г2**		
		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									
		Итого по Главам 1-7	**34 341,85**	**419,68**	**78,82**		**34 840,35**	**7 935,9**	**Г1:Г7**		
		Глава 8. Временные здания и сооружения									
6	Приказ от 19.06.2020 № 332/пр прил. 1 п. 48.1	Временные здания и сооружения - Многоквартирные дома: жилые дома блокированной застройки, объекты индивидуального жилищного строительства, в том числе со встроенными помещениями (магазинами, поликлиниками и тому подобное) - 1,1%	377,76 1,1%СДЛ.С	4,62 1,1%СДЛ.М			382,38				
		Итого по Главе 8. "Временные здания и сооружения"	**377,76**	**4,62**			**382,38**		**Г8**		
		Итого по Главам 1-8	**34 719,61**	**424,3**	**78,82**		**35 222,73**	**7 935,9**	**Г1:Г8**		
		Глава 9. Прочие работы и затраты									
5	Приказ от 25.05.2021 № 325/пр прил. 1 п. 84	Производство работ в зимнее время - Жилые здания монолитные (с наружными стенами из кирпича, легкобетонных блоков, прочих материалов и конструкций) - 2,3%	798,55 2,3%Г1.С:Г8.С	9,76 2,3%Г1.М:Г8.М			808,31				
13	09-01-01 Изм. 1	Пуско-наладочные работы				653,43	653,43	311,16			БИМ

Общие настройки расчёта НМЦК

Открываем окно с параметрами документа (вкладка **Документ** на панели инструментов, кнопка **Параметры**), раздел **НМЦК**.



1. **Используемая методика расчёта**

   Прежде всего необходимо выбрать используемую методику расчёта НМЦК: в соответствии с первоначальной редакцией Порядка определения начальной максимальной цены контракта (согласно приказу Минстроя России от 23 декабря 2019 года № 841/пр) или с учётом изменений по приказу Минстроя России от 14 июня 2022 года № 484/пр. В частности, приказом № 484/пр внесено изменение в формулу расчёта индекса прогнозной инфляции для периода выполнения работ, не превышающего один календарный год.

2. **Параметры расчёта**

Опция **Округлять рассчитанную стоимость до рублей.** По умолчанию расчёт НМЦК выполняется в рублях – соответственно, опция включена. Можно выключить опцию, тогда расчёт будет выполнен с точностью до копеек.

Уровень цен утверждённой сметной документации. Это поле дублирует значение даты уровня цен документа в текущих ценах из раздела **Параметры - Свойства -Даты.**

Округление рассчитанного значения индекса. В соответствии с действующим Порядком определения НМЦК, значения рассчитанных индексов фактической и прогнозной инфляции округляются до 4-х знаков после запятой.

Ставка НДС по умолчанию. Можно ввести необходимое значение.

*(Начиная с 2026 года **Ставка НДС по умолчанию** указана в размере **22%).***

3. Формат вывода уровня текущих цен

Формат вывода уровня текущих цен при формировании выходных документов. Дублирует аналогичную настройку из раздела **Параметры - Свойства - Даты.**

4. Объект административно-территориального деления

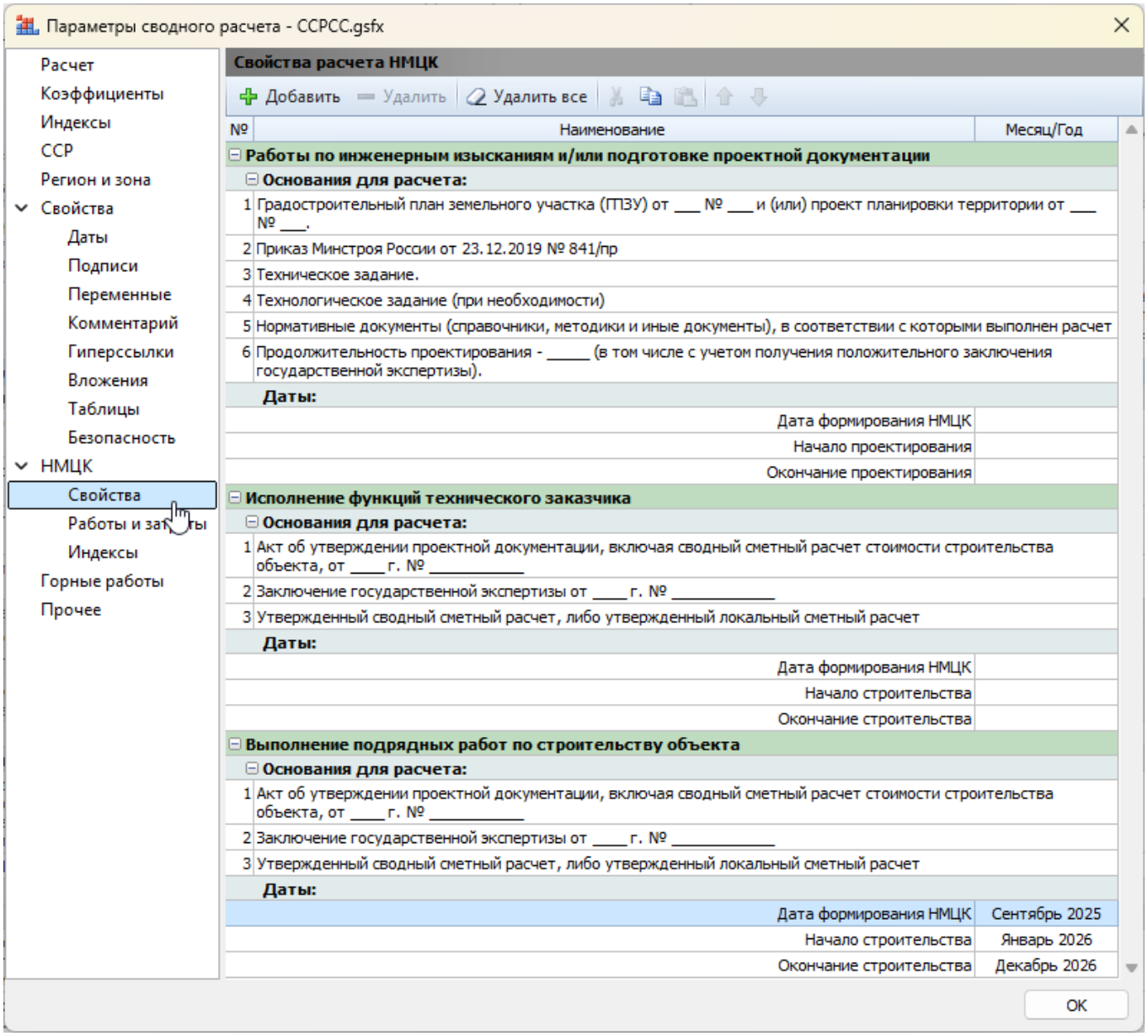
Необходимо указать конкретный объект административно-территориального деления, чтобы в дальнейшем программа могла автоматически загружать соответствующие индексы. Для этого нажмите кнопку **Изменить** и выберите название субъекта РФ из списка. Список группируется по федеральным округам и содержит соответствующие коды ОКАТО. При выборе субъекта РФ можно воспользоваться фильтрацией списка по названию (поле **Фильтр** в окне списка).

Настройки расчёта отдельных частей НМЦК

Согласно действующему Порядку расчёт НМЦК подразделяется на три части:

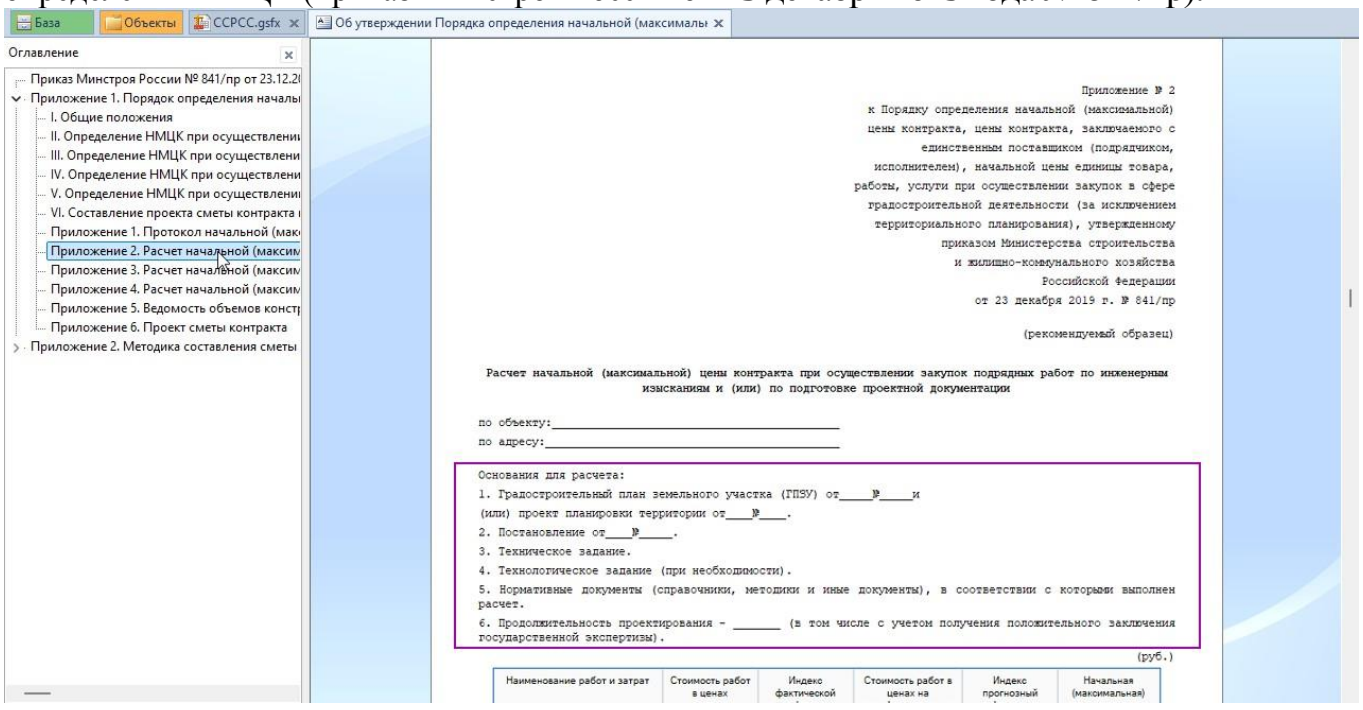
- Работы по инженерным изысканиям и/или подготовке проектной документации
- Исполнение функций технического заказчика
- Выполнение подрядных работ по строительству объекта

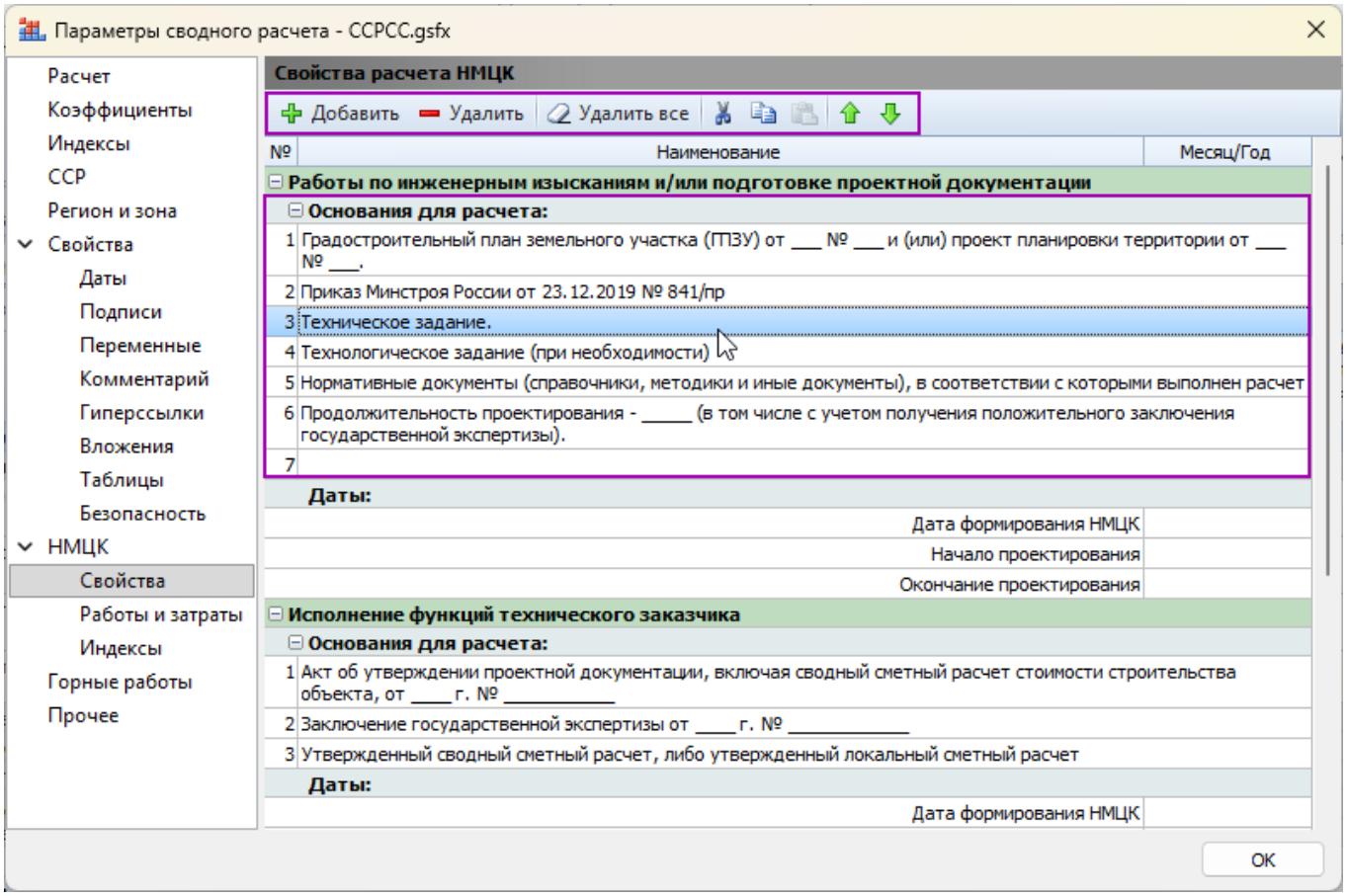
Настройка расчёта каждой из этих частей выполняется в окне с параметрами в разделе **НМЦК – Свойства.**



Группа **Основания для расчёта**

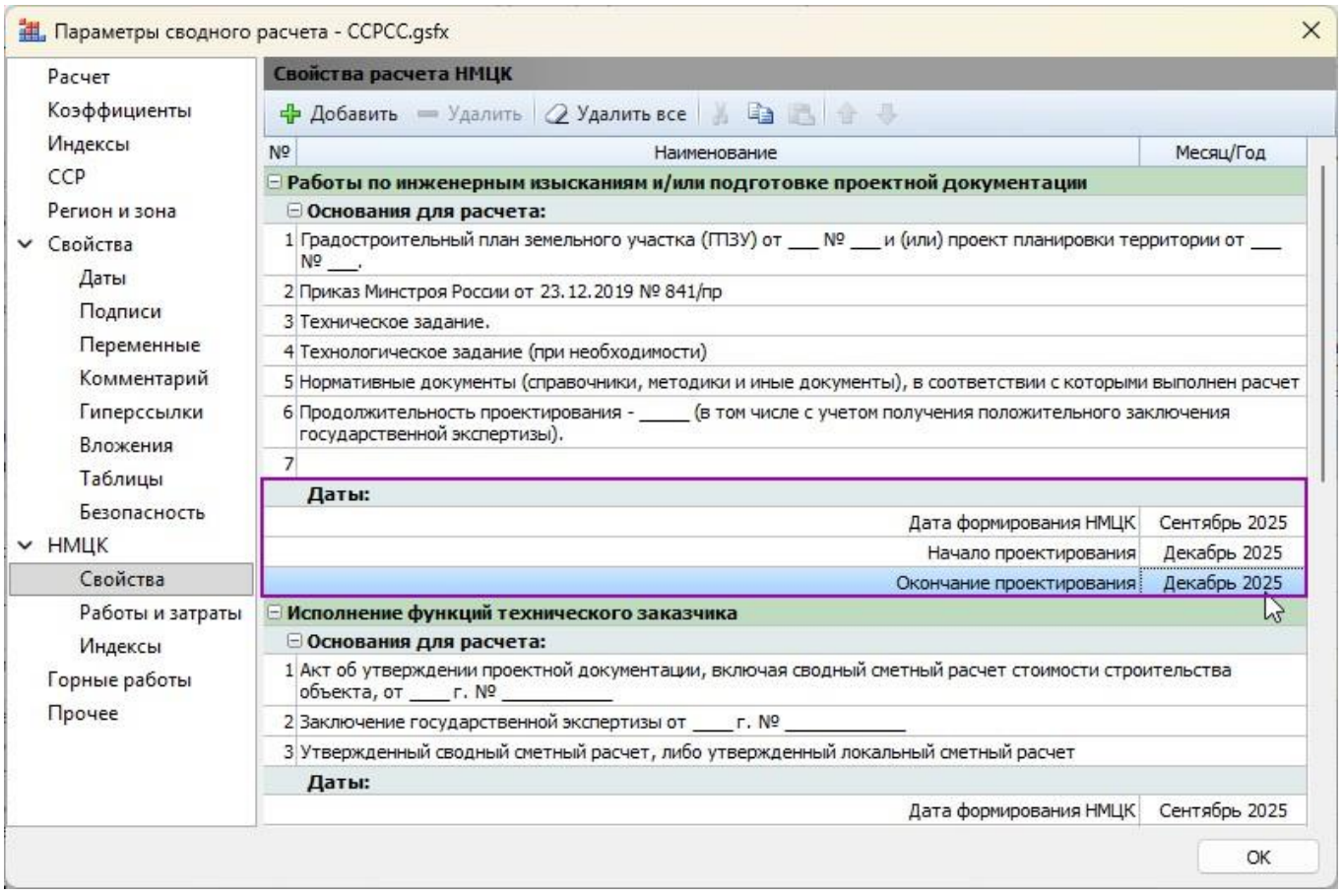
Список текстовых строк, которые используются для оформления выходного документа. По умолчанию, они соответствуют рекомендуемым образцам, опубликованных в Порядке определения НМЦК (приказ Минстроя России от 23 декабря 2019 года № 841/пр).





Эти строки можно корректировать, добавлять, удалять. Строки можно менять между собой местами. Готовый набор строк из одного документа можно скопировать в буфер обмена и вставить в другом документе с расчётом НМЦК.

Группа **Даты**



Задаём ключевые даты для расчёта. Даты должны быть заданы в соответствии с хронологической последовательностью:

```
Уровень цен утверждённой сметной документации → Дата формирования НМЦК → Дата начала работ → Дата окончания работ
```

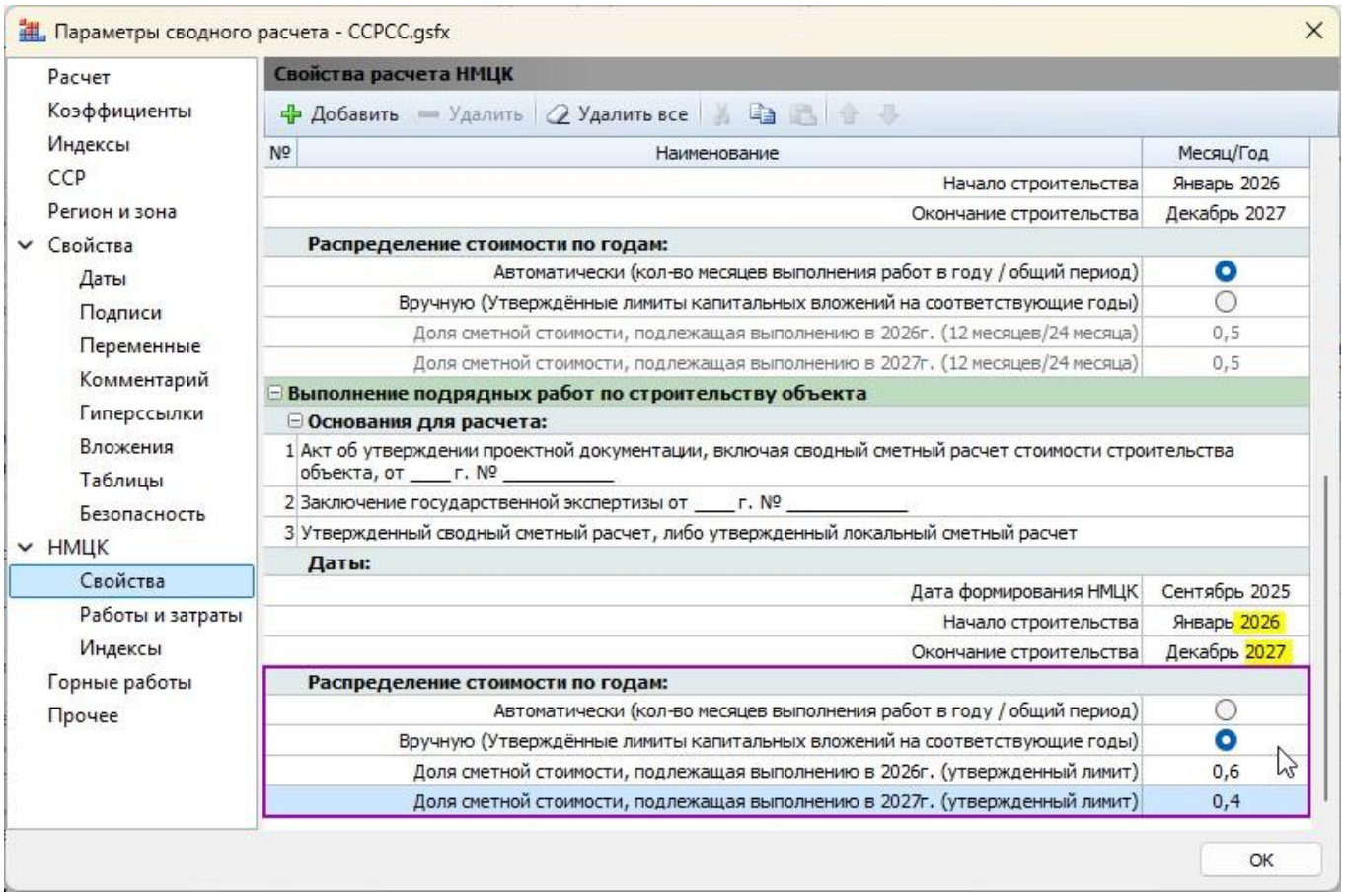
Если даты заданы неправильно, то они подсвечиваются красным цветом.

На основании заданных дат программа «ГРАНД-Смета» автоматически загружает индексы фактической и прогнозной инфляции. Значения загруженных индексов показываются в окне с параметрами документа в подразделе **НМЦК → Индексы**.

Группа **Распределение стоимости по годам**

Если указанные даты начала и окончания проектирования или выполнения работ относятся к разным годам, то после группы **Даты** появляется группа настроек **Распределение стоимости по годам**.

В программе «ГРАНД-Смета» распределение стоимости по годам может производиться **Автоматически**, пропорционально количеству месяцев выполнения работ в году. Или **Вручную**, с указанием долей сметной стоимости работ по годам реализации проекта – это необходимо делать при наличии утверждённых лимитов капитальных вложений на соответствующие годы.



В случае, если в группе **Распределение стоимости по годам** выбран вариант **Вручную**, ниже можно ввести нужные значения на каждый год. Сумма всех значений должна быть равна единице. В дальнейшем эти значения используются при расчёте итогового индекса прогнозной инфляции.

Индексы

Для загрузки индексов и расчёта для каждой части НМЦК должны быть заданы даты:

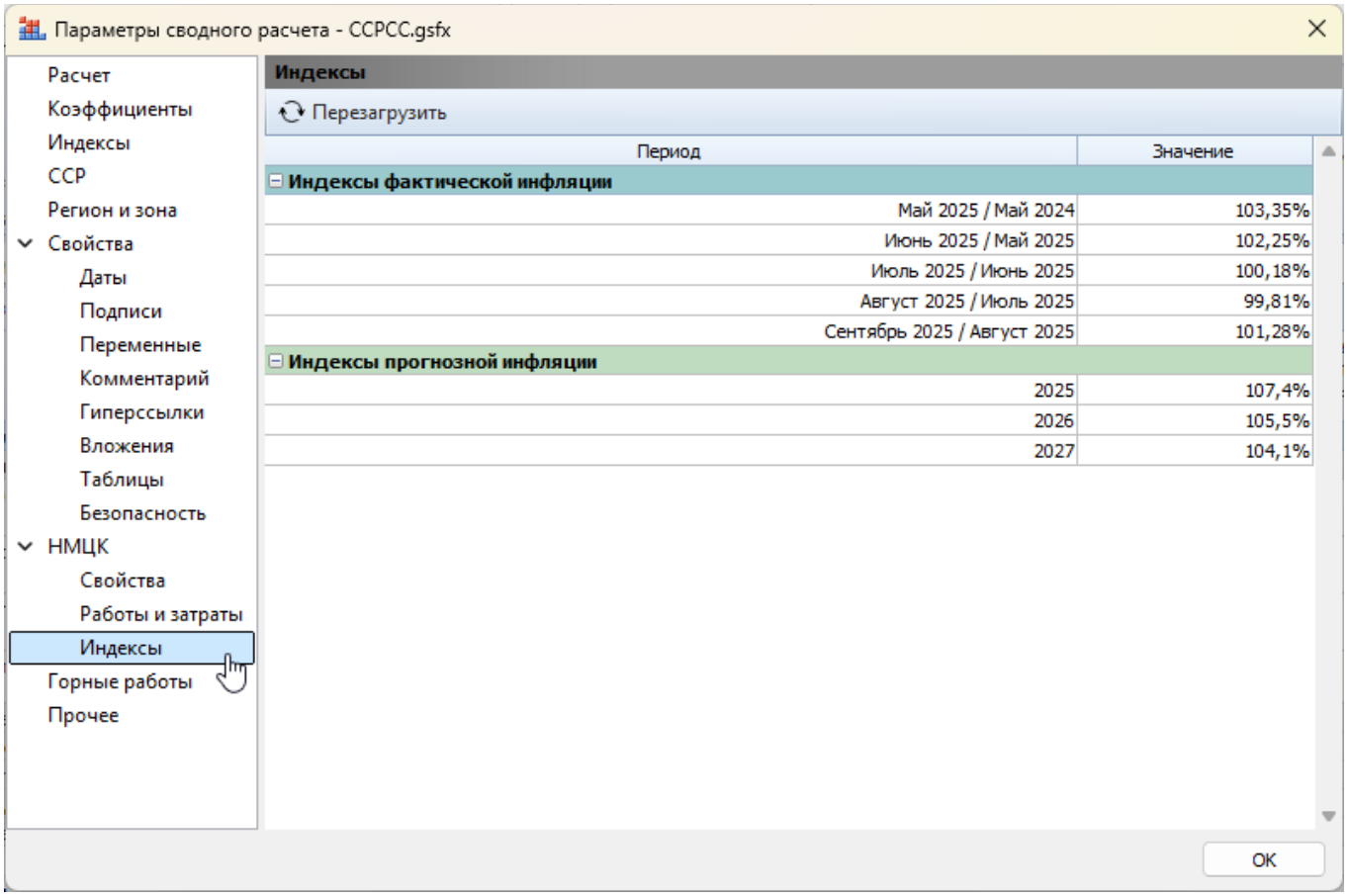
1. Уровень цен утверждённой сметной документации

2. Дата формирования НМЦК
3. Дата начала работ
4. Дата окончания работ

На основании введённых дат программа «ГРАНД-Смета» автоматически загружает соответствующие индексы.

- от уровня цены утверждённой документации (1) до даты формирования НМЦК (2) – загружаются индексы фактической инфляции по данным Росстата на каждый месяц (в % к соответствующему месяцу предыдущего года или в % к предыдущему месяцу)
- от даты формирования НМЦК (2) на планируемый период исполнения контракта (3) - (4) – загружаются индексы прогнозной инфляции (индексы-дефляторы) Министерства экономического развития Российской Федерации по строке «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)»

Значения индексов показываются в окне с параметрами документа в подразделе **НМЦК → Индексы**.



Если соответствующие индексы ещё не опубликованы или компьютер не подключён к сети Интернет, то значения строк индексов будут пустыми. В таком случае значения индексов для этих периодов можно ввести вручную. Также есть возможность повторно загрузить значения индексов (кнопка **Перезагрузить**).

Кратко: С чего начать расчёт НМЦК

1. **Параметры → НМЦК**: Выбрать методику расчёта, указать дату уровня цен утверждённой сметной документации, выбрать субъект РФ.
2. **Параметры → НМЦК → Свойства**: Для каждой части НМЦК указать дату формирования НМЦК, а также даты начала и окончания работ

3. **Параметры → НМЦК → Индексы**: Проверить автоматически загруженные индексы фактической и прогнозной инфляции. Если значений нет, то проставить их вручную.

Смета контракта

скачать PDF

В данной части учебного курса предлагается обзор основных возможностей программы «ГРАНД-Смета» при расчёте стоимости контракта.

Перед участием в закупке, помимо расчёта *начальной максимальной цены контракта* (НМЦК), необходимо сформировать *проект сметы контракта* в рамках НМЦК.

После участия в закупке проект сметы контракта корректируется под стоимость контракта и формируется *смета контракта*. И в дальнейшем именно по смете контракта закрывается выполнение и формируются первичные учётные документы –акты выполненных работ.

Проект сметы контракта

При составлении сметы контракта мы должны руководствоваться Методикой составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (далее – Методика). Эта Методика утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 года

№ 841/пр (с учётом последующих изменений) и представляет собой Приложение № 2 к данному приказу. Отметим, что все необходимые документы по этой теме содержатся в базе данных **Библиотека сметчика** в папке **\Договоры подряда (контракты)\Цена контракта и смета контракта.**

Составление проекта сметы контракта осуществляется в следующей последовательности:

а) проводится анализ, обобщение и систематизация проектной документации;

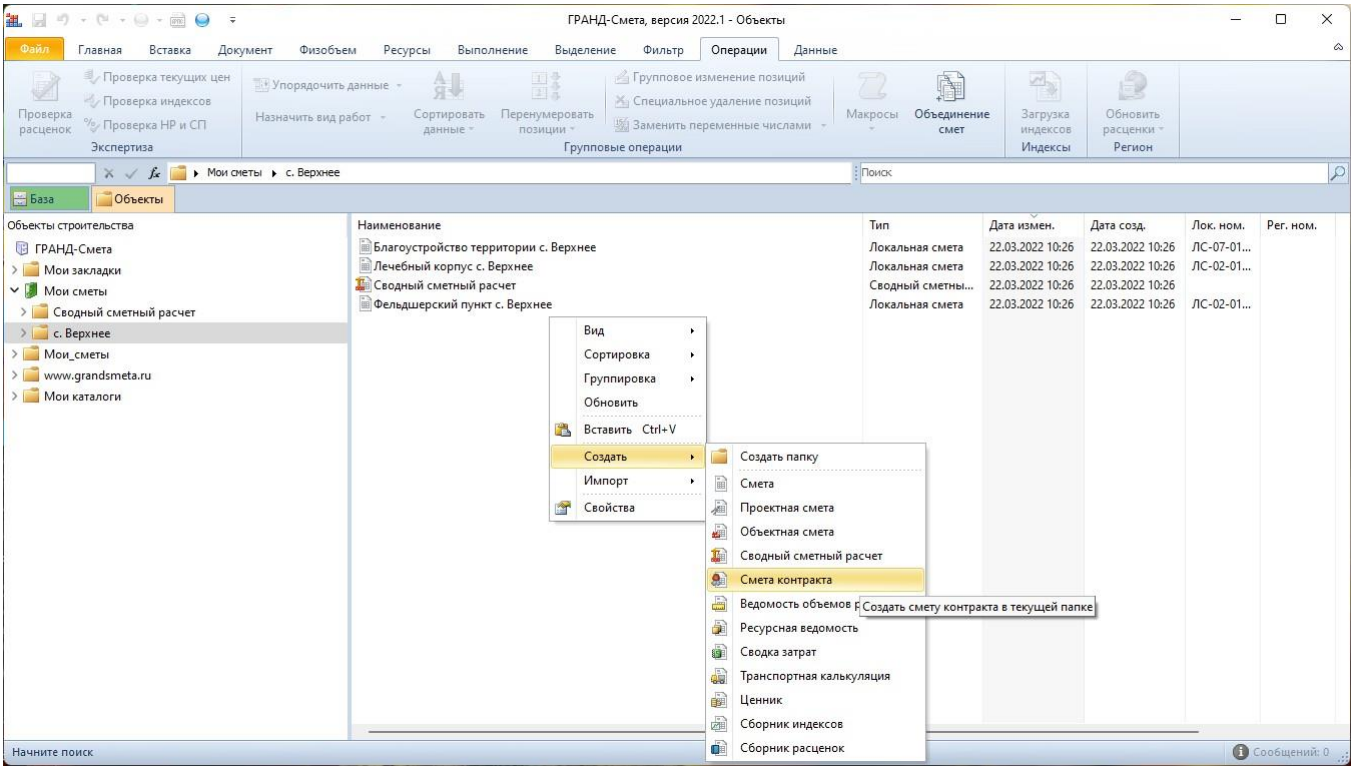
б) составляется Ведомость объёмов технологически законченных элементов, по которым удобно закрывать выполнение;

в) на основании Ведомости составляется проект сметы контракта, с расчётом цены каждого конструктивного элемента в пределах НМЦК на выполнение подрядных работ.;

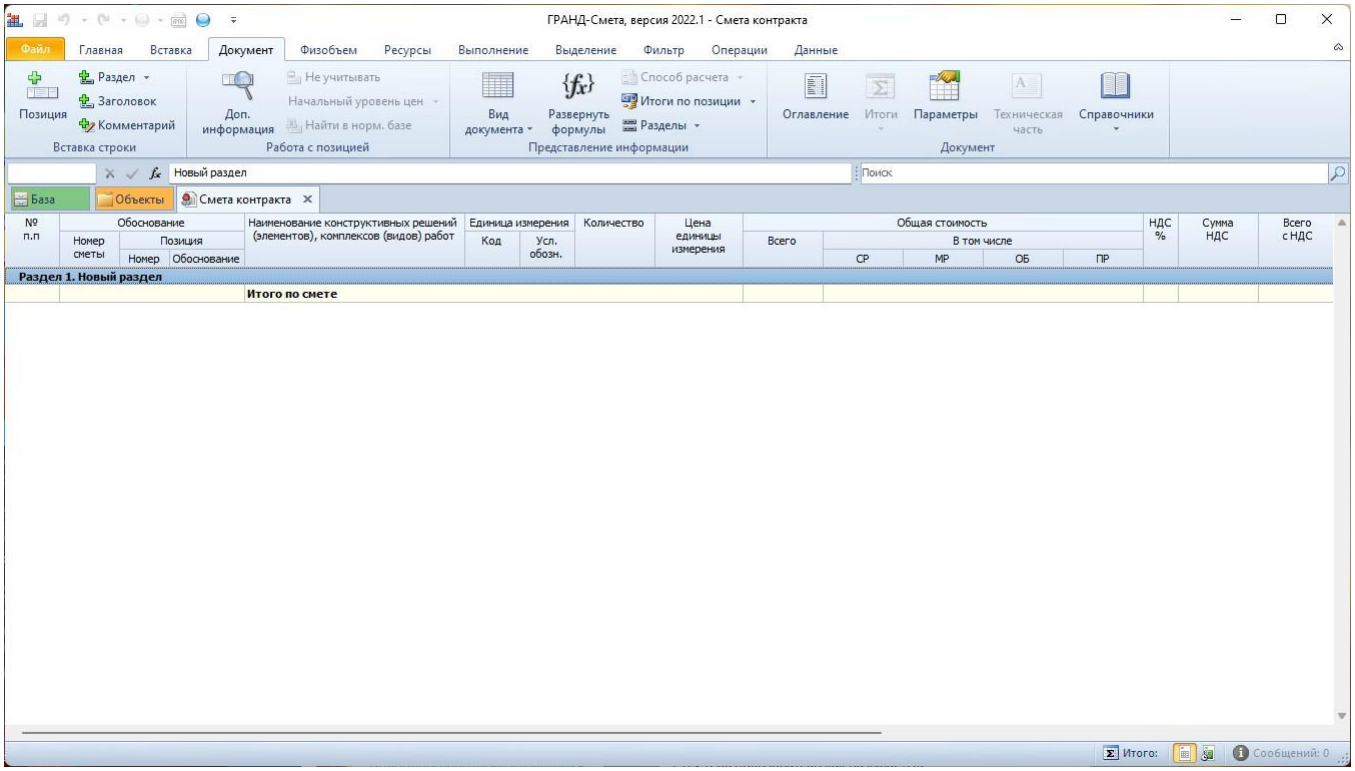
Как создать Ведомость объёмов конструктивных решений?

Составление документов **Ведомость объёмов конструктивных решений**, **Проект сметы контракта**, **Смета контракта**, а также последующий ввод выполненных объёмов работ и формирование актов по смете контракта осуществляется в программе «ГРАНД-Смета» в рамках одного документа – **Смета контракта**.

Находясь в списке смет на вкладке **Объекты** в нужной папке, можно щелчком правой кнопки мыши на свободном месте открыть контекстное меню и выбрать нужный тип документа в списке **Создать: Смета контракта.**



Аналогичным образом, можно нажать кнопку **Создать** на панели инструментов на вкладке **Главная** и выбрать в выпадающем меню кнопки пункт **Смета контракта**.
Вводим имя созданного документа, после чего открываем его двойным щелчком левой кнопки мыши или нажатием клавиши **Enter**.



Основными позициями сметы контракта являются конструктивные решения (элементы) или комплексы (виды) работ. Здесь должны быть указаны, прежде всего, наименование соответствующего конструктивного элемента, принятая единица измерения, подлежащий выполнению объём работ, цена на единицу измерения и общая стоимость на весь объём работ. Кроме того, в состав основной позиции могут входить так называемые *вложенные позиции*, роль которых прояснится позже на конкретных примерах.
Проект сметы контракта составляется на основе детализированных расчётов в

составе проектной документации. Необходимо распределить (сгруппировать) отдельные локальные сметы, их разделы или просто отдельные позиции локальных смет по конструктивным элементам.

из Приказа Минстроя России № 841/пр, пункт 33:

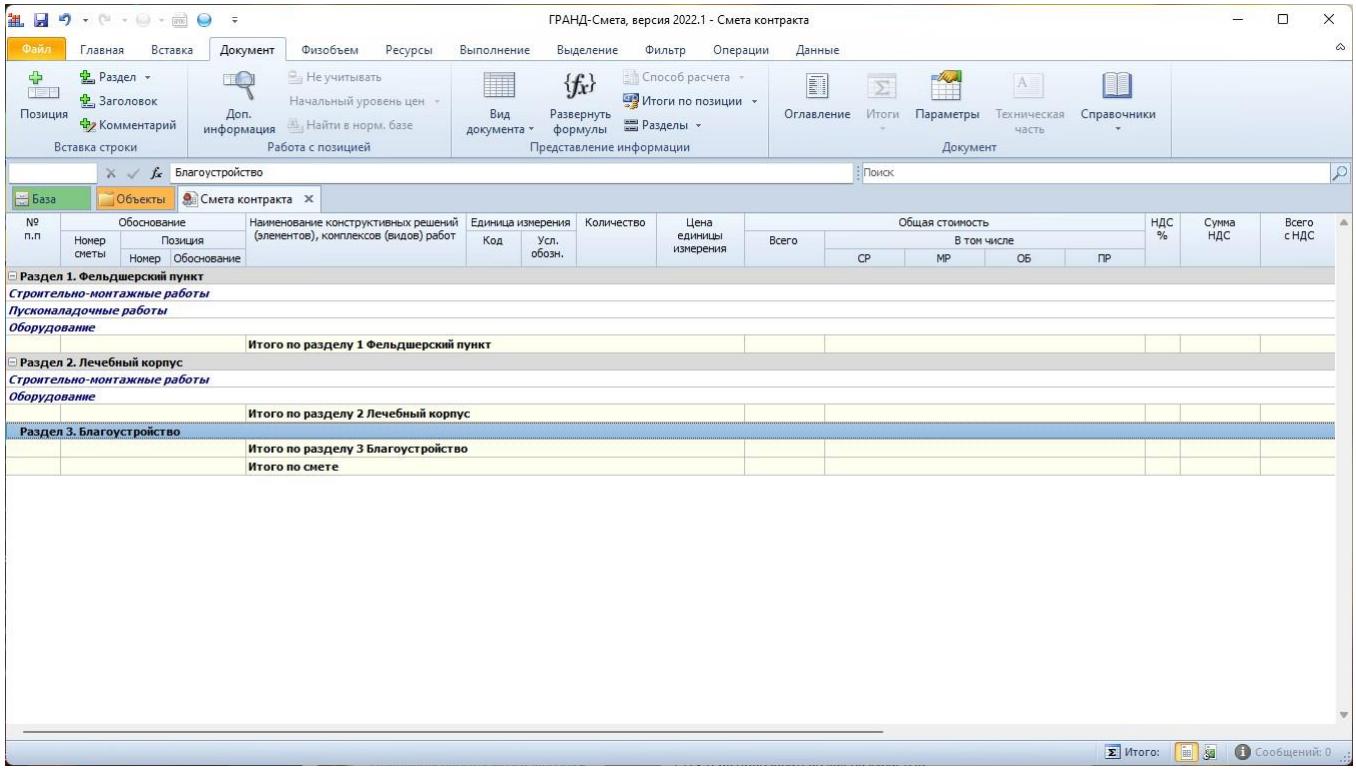
Детализация (группировка) работ и затрат выполняется с учетом объёмно-планировочных и конструктивных особенностей объекта таким образом, чтобы в отдельные позиции были сформированы технологически законченные элементы объекта, включающие комплекс работ и затрат (в том числе, вспомогательных, сопутствующих основному виду работ и затрат), необходимых для их возведения или устройства.

Детализация (группировка) конструктивных решений (элементов), комплексов (видов) работ осуществляется таким образом, чтобы было возможно однозначно идентифицировать начало, окончание и содержание работ для удобства их приёмки и оплаты в ходе реализации контракта в соответствии с графиком выполнения подрядных работ, являющимся обязательным приложением к контракту.

Иными словами, детализировать расчёт надо до такой степени, чтобы при закрытии выполнения не возникло разногласий с проверяющим органом в идентификации выполненной работы.

Позиции в смету контракта добавляются либо вручную, при помощи кнопки **Позиция** на панели инструментов на вкладке **Документ**, либо путём копирования данных из имеющихся объектных смет (сводных сметных расчётов) или локальных смет.

Как и при работе с локальной сметой, в смету контракта можно добавлять *разделы* и *заголовки*. Для этого можно использовать справочник **Разделы и заголовки**. Разделы и заголовки в документе удобны, когда конструктивный элемент или комплекс работ будет представлен в смете контракта не одной, а несколькими позициями.



Дополнительно в смету контракта можно добавлять *комментарии* и прикреплять к позициям *изображения*. В качестве комментариев можно копировать текстовые фрагменты из нормативных документов или условий контракта. А прикреплёнными изображениями могут быть скан-копии чертежей, фотографии закупленного оборудования или материалов, фотографии с места выполнения работ.

Добавляя в документ разделы, заголовки и позиции, мы формируем Ведомость конструктивных элементов – то есть, основу будущей сметы контракта.

Отдельными позициями в смете контракта должны быть выделены элементы, при расчёте которых применяются индивидуальные ставки НДС. Например, *Оборудование (отечественное), не облагаемое НДС*. Подробнее про расчёт НДС по смете контракта будет рассказано в отдельном разделе.

Также отдельными позициями может быть выделено оборудование, которое принимается бухгалтерией в качестве объектов основных средств – например, лифты.

Автосоставление сметы контракта

Смета контракта может быть создана автоматически на основании локальных смет. В качестве конструктивных элементов в смету контракта могут быть загружены отдельные позиции локальной сметы, разделы сметы или локальная смета целиком. Для корректной загрузки объёмов в локальных сметах должны быть заполнены показатели единичной стоимости по целой смете и отдельным разделам в смете.

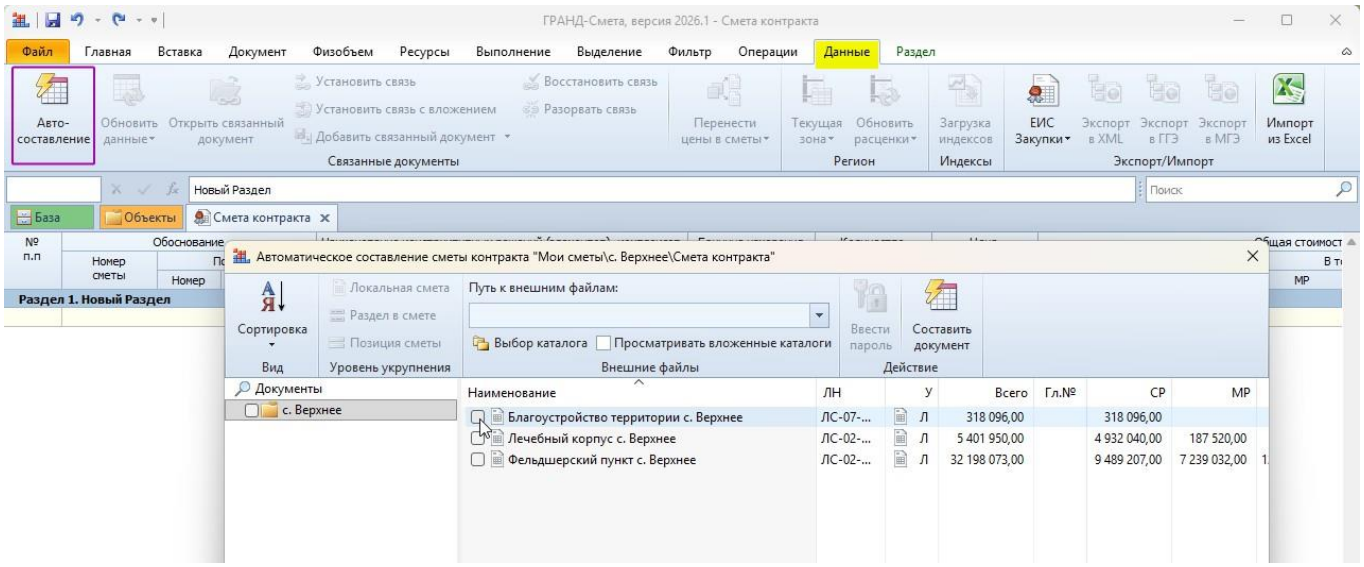
Рассмотрим *автоматический* способ создать **Ведомость объёмов конструктивных решений** и **Проект сметы контракта** на основе имеющейся сметной документации.

Автосоставление сметы контракта

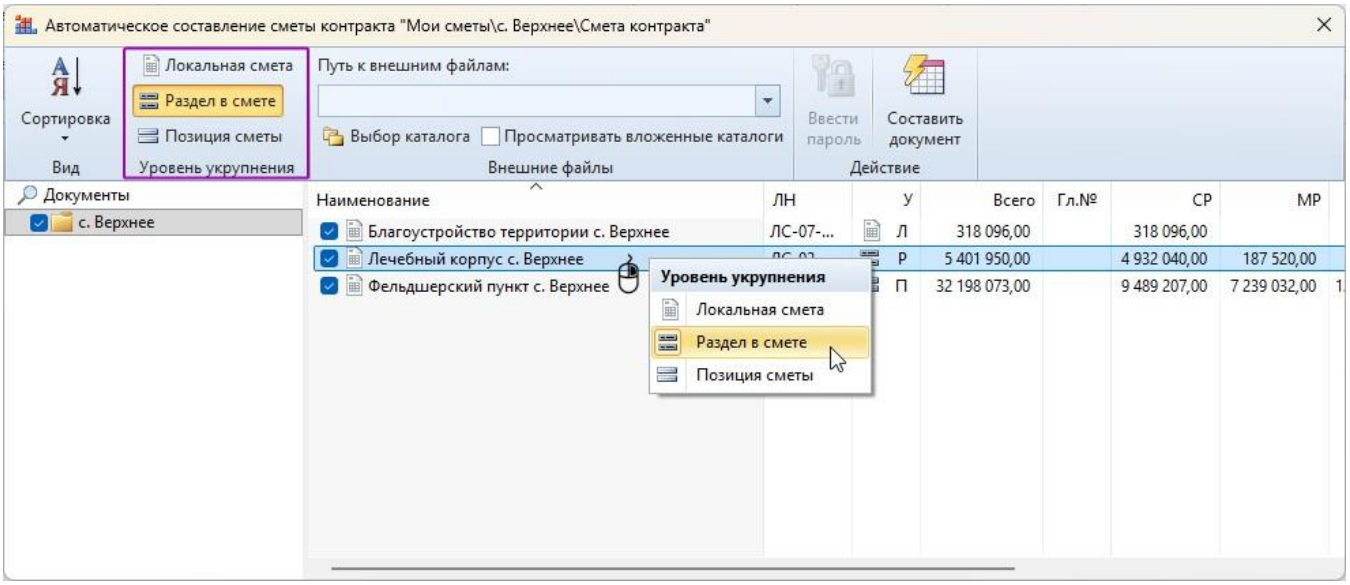
При большом объёме сметной документации самый быстрый способ собрать **Ведомость объёмов конструктивных решений** и **Проект сметы контракта** –это *автосоставление* сметы контракта. Аналогично тому, как это делается при составлении ОС и ССР.

В этом случае работа со сметой контракта начинается с создания нового документа, после чего в созданной смете контракта следует нажать кнопку **Автосоставление** на панели инструментов на вкладке **Данные**. На экране появляется окно автоматического составления, где необходимо выбрать (отметить флажком) локальные сметы для добавления в смету контракта.

В окне показывается содержимое текущего каталога, где была создана смета контракта. Здесь же есть возможность загрузить данные из смет, файлы которых находятся в любом другом произвольном месте на компьютере.

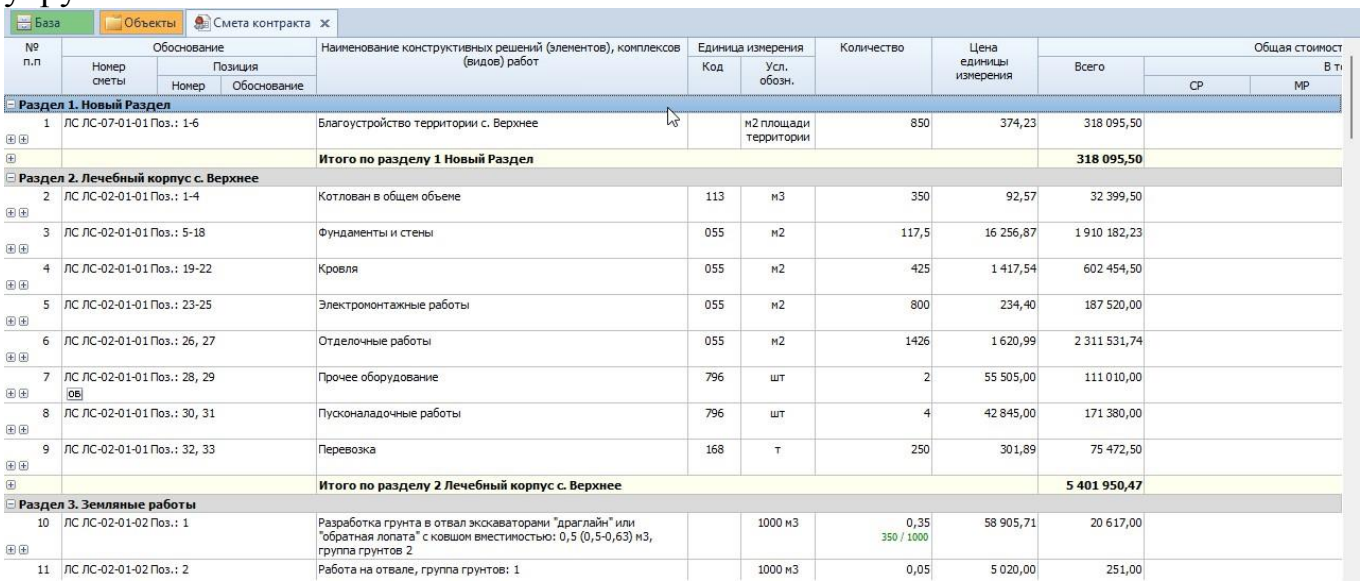


В окне автоматического составления предусмотрена возможность изменить *уровень укрупнения* позиций локальной сметы для формирования конструктивных элементов в смете контракта: щёлкнуть на смете правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню один из трех вариантов: **Локальная смета**, **Раздел в смете** и **Позиция сметы**. Также можно задать нужный уровень укрупнения для текущей выделенной сметы при помощи соответствующих кнопок в окне.



После нажатия в окне автоматического составления кнопки **Составить документ** выбранные локальные сметы добавляются в смету контракта с учётом заданного уровня

укрупнения.



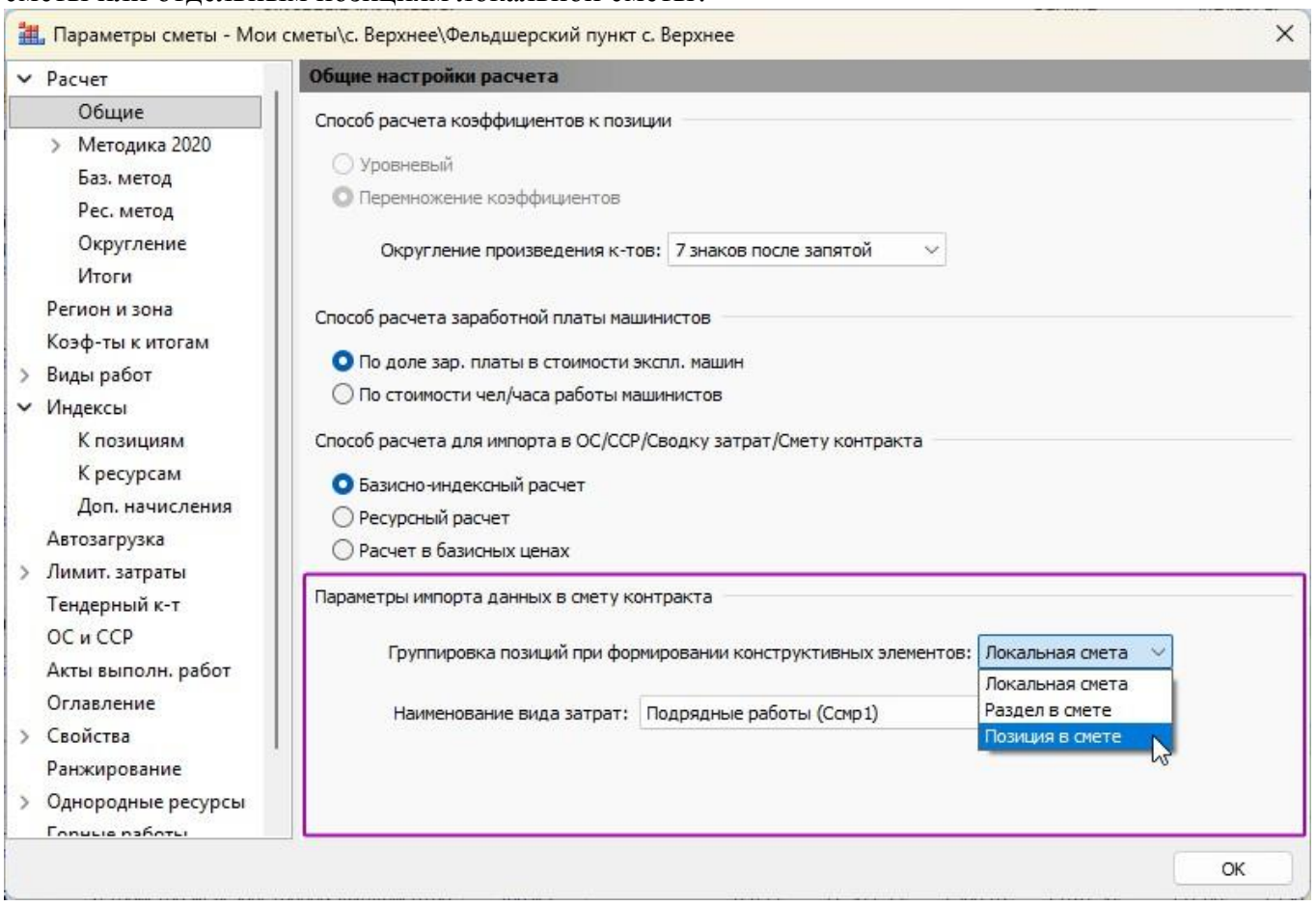
№ п.п	Обоснование: Номер сметы	Обоснование: Позиция: Номер	Обоснование: Позиция: Обоснование	Наименование конструктивных решений (элементов), комплексов (видов) работ	Единица измерения: Код	Единица измерения: Усл. обозн.	Количество	Цена единицы измерения	Общая стоимость: Всего	Общая стоимость: В т: СР	Общая стоимость: В т: МР
Раздел 1. Новый Раздел											
1	ЛС ЛС-07-01-01	Поз.: 1-6		Благоустройство территории с. Верхнее		м2 площади территории	850	374,23	318 095,50		
				Итого по разделу 1 Новый Раздел					**318 095,50**		
Раздел 2. Лечебный корпус с. Верхнее											
2	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 1-4		Котлован в общем объеме	113	м3	350	92,57	32 399,50		
3	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 5-18		Фундаменты и стены	055	м2	117,5	16 256,87	1 910 182,23		
4	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 19-22		Кровля	055	м2	425	1 417,54	602 454,50		
5	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 23-25		Электромонтажные работы	055	м2	800	234,40	187 520,00		
6	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 26, 27		Отделочные работы	055	м2	1426	1 620,99	2 311 531,74		
7	ЛС ЛС-02-01-01 ов	Поз.: 28, 29		Прочее оборудование	796	шт	2	55 505,00	111 010,00		
8	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 30, 31		Пусконаладочные работы	796	шт	4	42 845,00	171 380,00		
9	ЛС ЛС-02-01-01	Поз.: 32, 33		Перевозка	168	т	250	301,89	75 472,50		
				Итого по разделу 2 Лечебный корпус с. Верхнее					**5 401 950,47**		
Раздел 3. Земляные работы											
10	ЛС ЛС-02-01-02	Поз.: 1		Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2		1000 м3	0,35 350 / 1000	58 905,71	20 617,00		
11	ЛС ЛС-02-01-02	Поз.: 2		Работа на отвале, группа грунтов: 1		1000 м3	0,05	5 020,00	251,00		

При этом в добавленных позициях сметы контракта указываются единица измерения и объём работ. Для этого берутся данные из параметров исходных локальных смет.

Предварительная настройка локальных смет

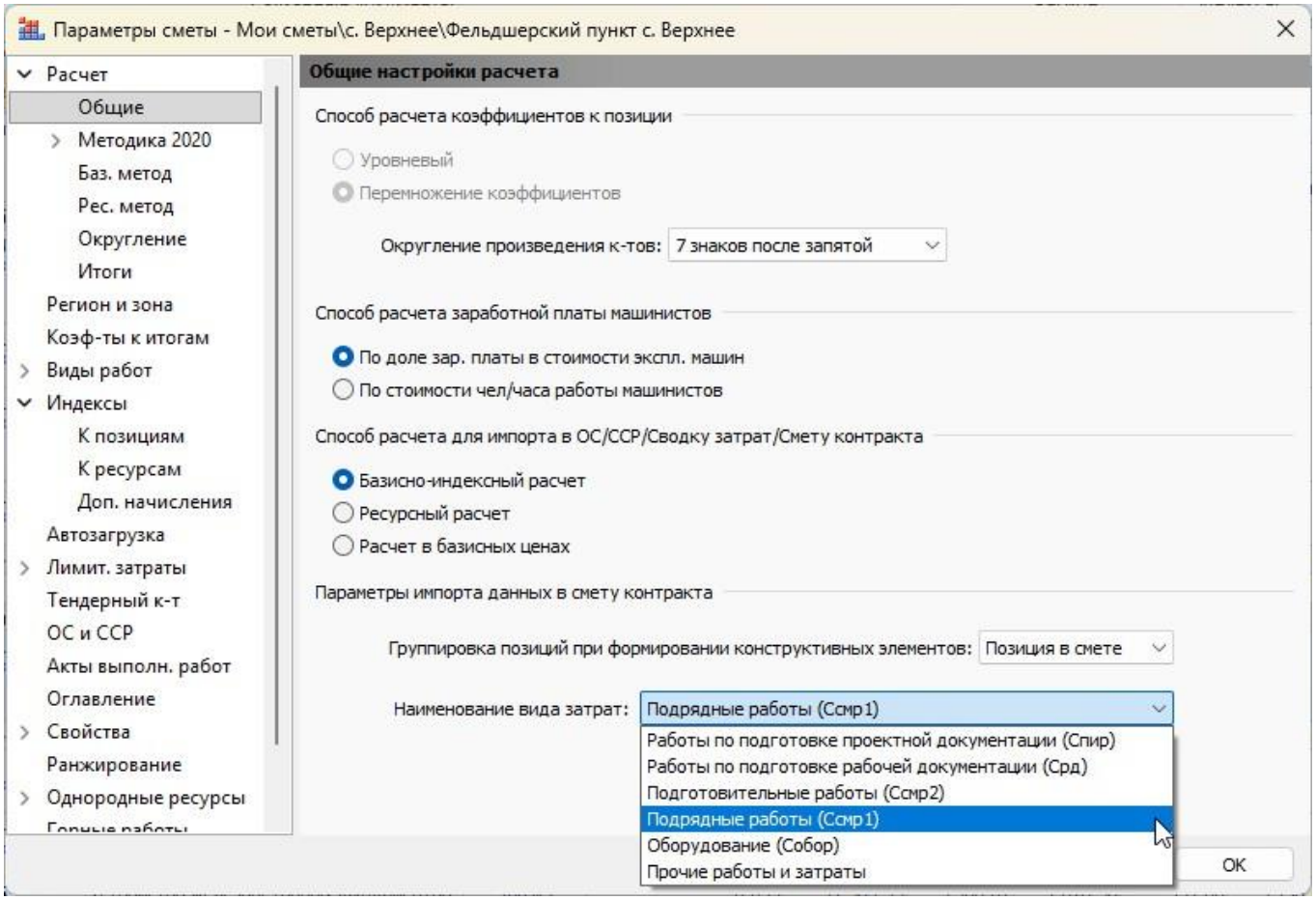
Зная, что на конечном шаге потребуется составление сметы контракта, имеет смысл заранее предусмотреть, как будут сгруппированы конструктивные элементы в сметной документации – и для этого на этапе работы с локальными сметами надо выбрать соответствующие настройки.

- Будет удобно на каждый конструктивный элемент создавать отдельную локальную смету или нет?
- Будет удобно закрывать выполнение по этому конструктиву одной строкой или нет?
- Возможно, будет удобнее предусмотреть перенос в смету контракта данных по разделам сметы или отдельным позициям локальной сметы?



Нужный вариант, каким образом расчёт локальной сметы будет передан при автосоставлении сметы контракта, выбирается в окне с параметрами сметы в разделе **Расчет → Общие**, группа настроек **Параметры импорта данных в смету контракта**.

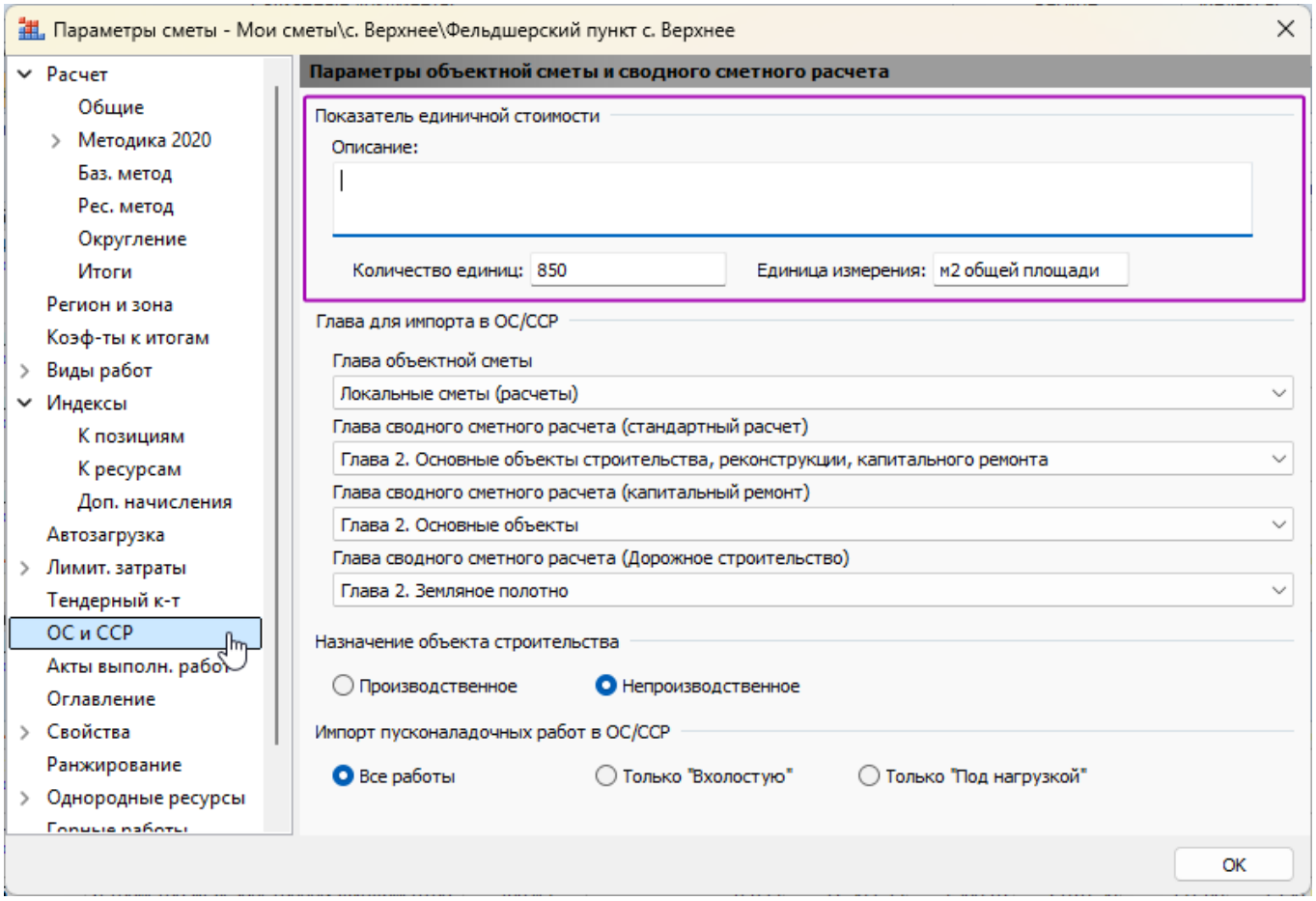
Во-первых, можно выбрать группировку позиций при формировании конструктивных элементов в смете контракта: **Локальная смета**, **Раздел в смете** или **Позиция в смете**.



Во-вторых, можно заранее указать, к какому виду затрат в смете контракта будут отнесены создаваемые конструктивные элементы. По умолчанию вид затрат для сметы контракта определяется на основании главы сводного сметного расчёта, которая указана в параметрах локальной сметы в разделе **ОС и ССР**.

Передаваемые данные при группировке «Локальная смета»

При заданном уровне укрупнения **Локальная смета** данные по локальной смете передаются в смету контракта одной строкой. Конструктивный элемент будет соответствовать локальной смете.

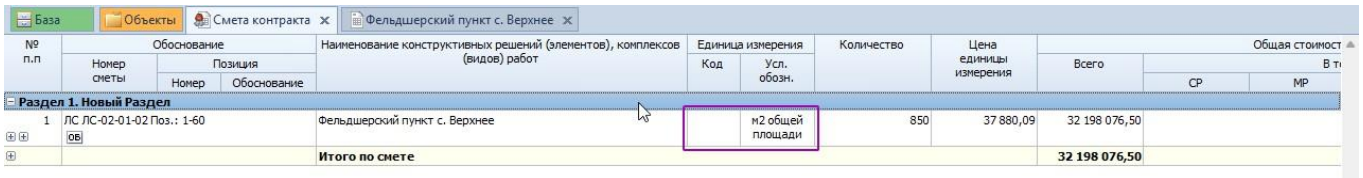


Для передачи используются данные, которые введены в окне с параметрами сметы в разделе **ОС и ССР** применительно к *показателю единичной стоимости*.

Используйте натуральные единицы измерения, без кратных коэффициентов и лишнего текста: «м», «м2», «м3», «т», «шт».

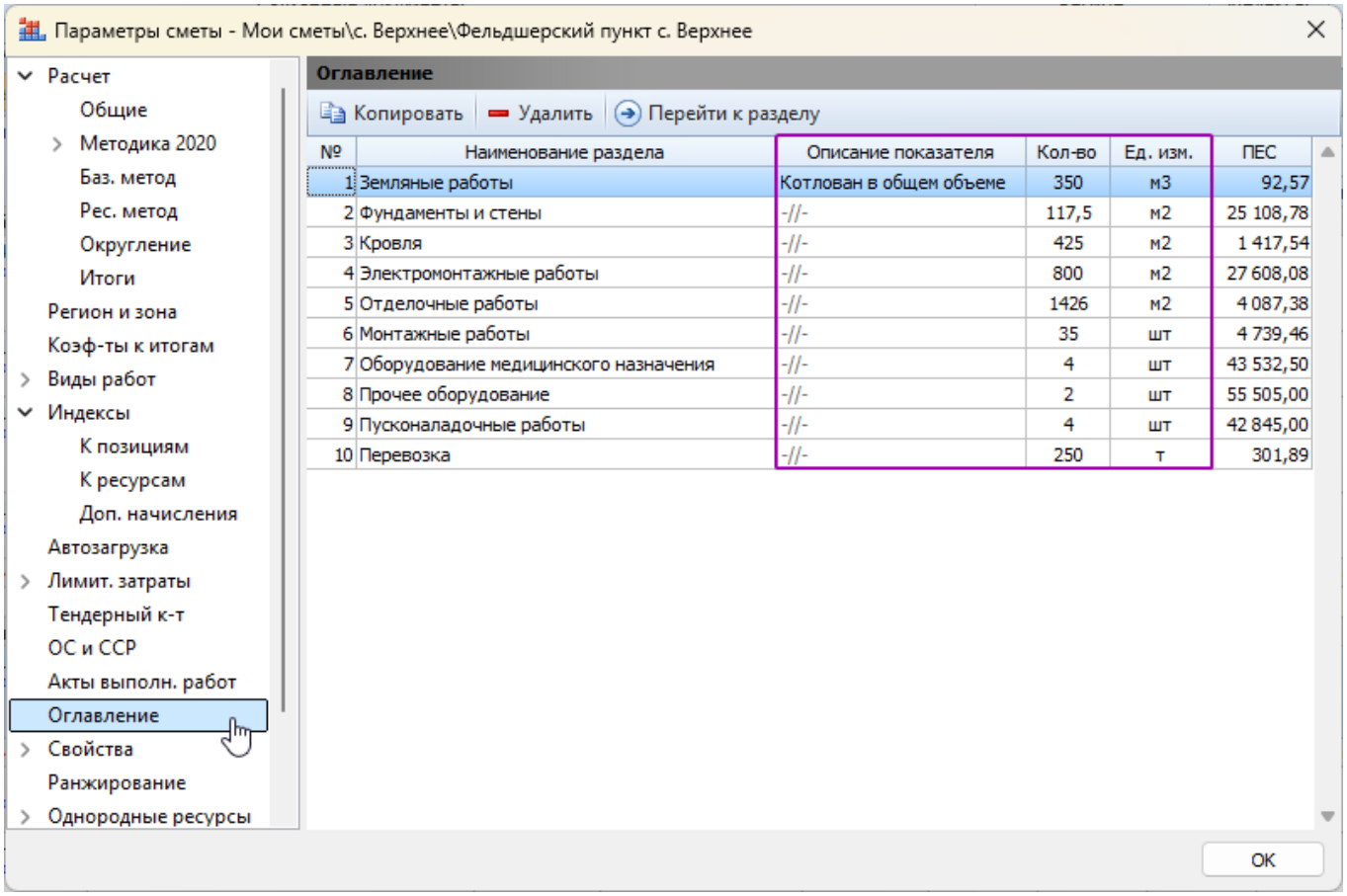
Если **Описание** показателя единичной стоимости не задано, то будет взято **Наименование работ и затрат** из раздела **Свойства**. Если и это поле не заполнено, то будет взято имя файла локальной сметы. Итоговая стоимость берётся без учёта лимитированных затрат.

В примере ниже единица измерения введена неправильно – вследствие чего при вставке в смету контракта код единицы измерения согласно справочнику ОКЕИ автоматически не определился.



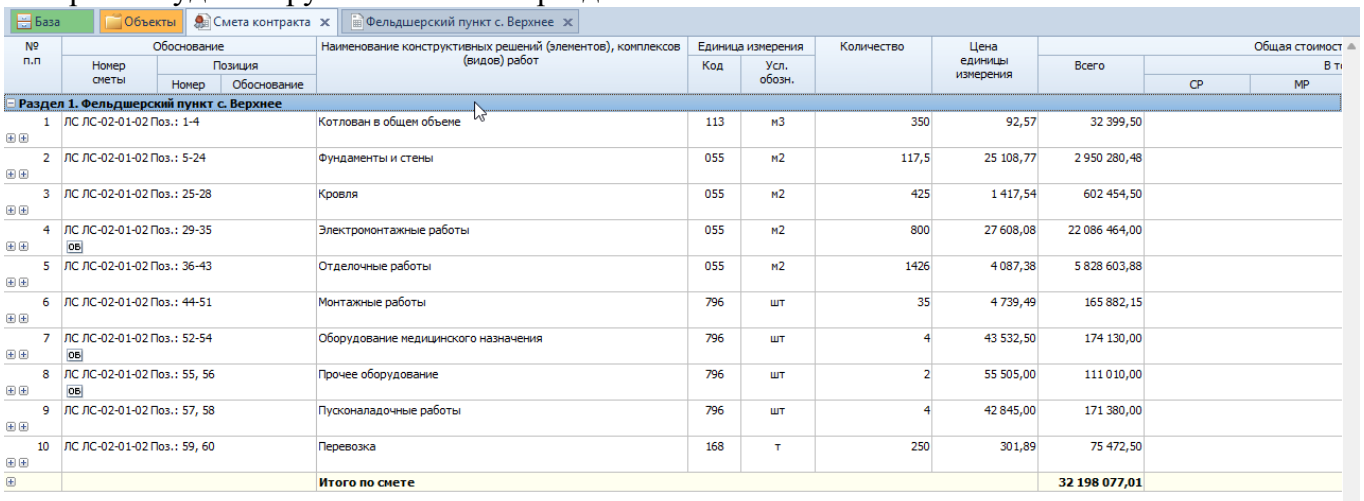
Передаваемые данные при группировке «Раздел в смете»

При заданном уровне укрупнения **Раздел в смете** в смете контракта создаётся раздел с названием локальной сметы. В разделе создаются позиции, в которые заносятся итоги по разделам локальной сметы. Конструктивный элемент будет соответствовать всем позициям этого раздела локальной сметы.

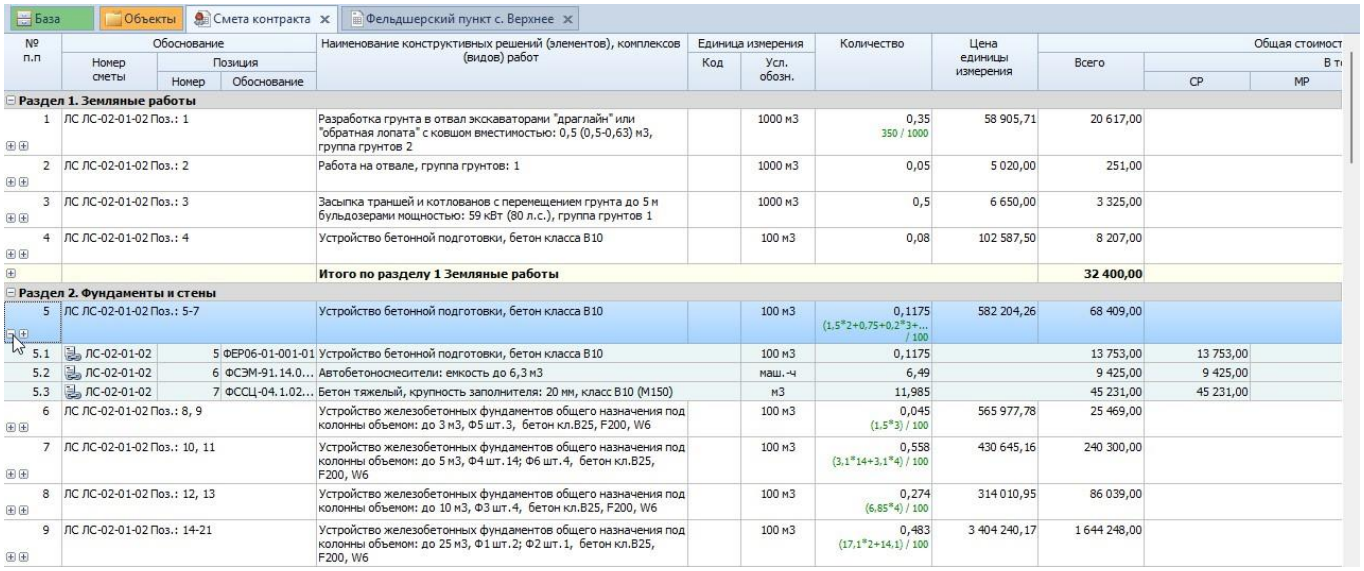


Для добавляемых в смету контракта позиций единица измерения и объём работ берутся из тех данных, которые заданы по каждому разделу локальной сметы в окне с параметрами сметы в разделе **Оглавление**. Используйте натуральные единицы измерения, без кратных коэффициентов и лишнего текста: «м», «м2», «м3», «т», «шт».

Если в колонке **Описание показателя** название не будет заполнено, то в смету контракта будет загружено название раздела.



Передаваемые данные при группировке «Позиция в смете»



№ п.п	Обоснование: Номер сметы	Обоснование: Позиция: Номер	Обоснование: Позиция: Обоснование	Наименование конструктивных решений (элементов), комплексов (видов) работ	Единица измерения: Код	Единица измерения: Усл. обозн.	Количество	Цена единицы измерения	Общая стоимост: Всего	Общая стоимост: В т: СР	Общая стоимост: В т: МР
Раздел 1. Земляные работы											
1	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 1			Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2		1000 м3	0,35 350 / 1000	58 905,71	20 617,00		
2	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 2			Работа на отвале, группа грунтов: 1		1000 м3	0,05	5 020,00	251,00		
3	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 3			Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1		1000 м3	0,5	6 650,00	3 325,00		
4	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 4			Устройство бетонной подготовки, бетон класса В10		100 м3	0,08	102 587,50	8 207,00		
				Итого по разделу 1 Земляные работы					**32 400,00**		
Раздел 2. Фундаменты и стены											
5	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 5-7			Устройство бетонной подготовки, бетон класса В10		100 м3	0,1175 (1.5*2+0.75+0,2*3+... / 100	582 204,26	68 409,00		
5.1	ЛС-02-01-02	5	ФЕР06-01-001-01	Устройство бетонной подготовки, бетон класса В10		100 м3	0,1175		13 753,00	13 753,00	
5.2	ЛС-02-01-02	6	ФСЭМ-91.14.0...	Автобетоносмесители: емкость до 6,3 м3		маш.-ч	6,49		9 425,00	9 425,00	
5.3	ЛС-02-01-02	7	ФССЦ-04.1.02...	Бетон тяжелый, крупность заполнителя: 20 мм, класс В10 (М150)		м3	11,985		45 231,00	45 231,00	
6	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 8, 9			Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом: до 3 м3, Ф5 шт.3, бетон кл.В25, F200, W6		100 м3	0,045 (1.5*3) / 100	565 977,78	25 469,00		
7	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 10, 11			Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом: до 5 м3, Ф4 шт.14; Ф6 шт.4, бетон кл.В25, F200, W6		100 м3	0,558 (3.1*14+3.1*4) / 100	430 645,16	240 300,00		
8	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 12, 13			Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом: до 10 м3, Ф3 шт.4, бетон кл.В25, F200, W6		100 м3	0,274 (6.85*4) / 100	314 010,95	86 039,00		
9	ЛС ЛС-02-01-02 Поз.: 14-21			Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом: до 25 м3, Ф1 шт.2; Ф2 шт.1, бетон кл.В25, F200, W6		100 м3	0,483 (17,1*2+14,1) / 100	3 404 240,17	1 644 248,00		

При заданном уровне укрупнения **Позиция в смете** в смету контракта переносятся все данные локальной сметы – разделы, заголовки и позиции сметы. То есть каждая позиция локальной сметы будет добавлена в смету контракта как отдельный конструктивный элемент. При этом, если у позиции сметы есть подчинённые строки, то они будут автоматически добавлены в тот же конструктивный элемент.

Акты выполненных работ

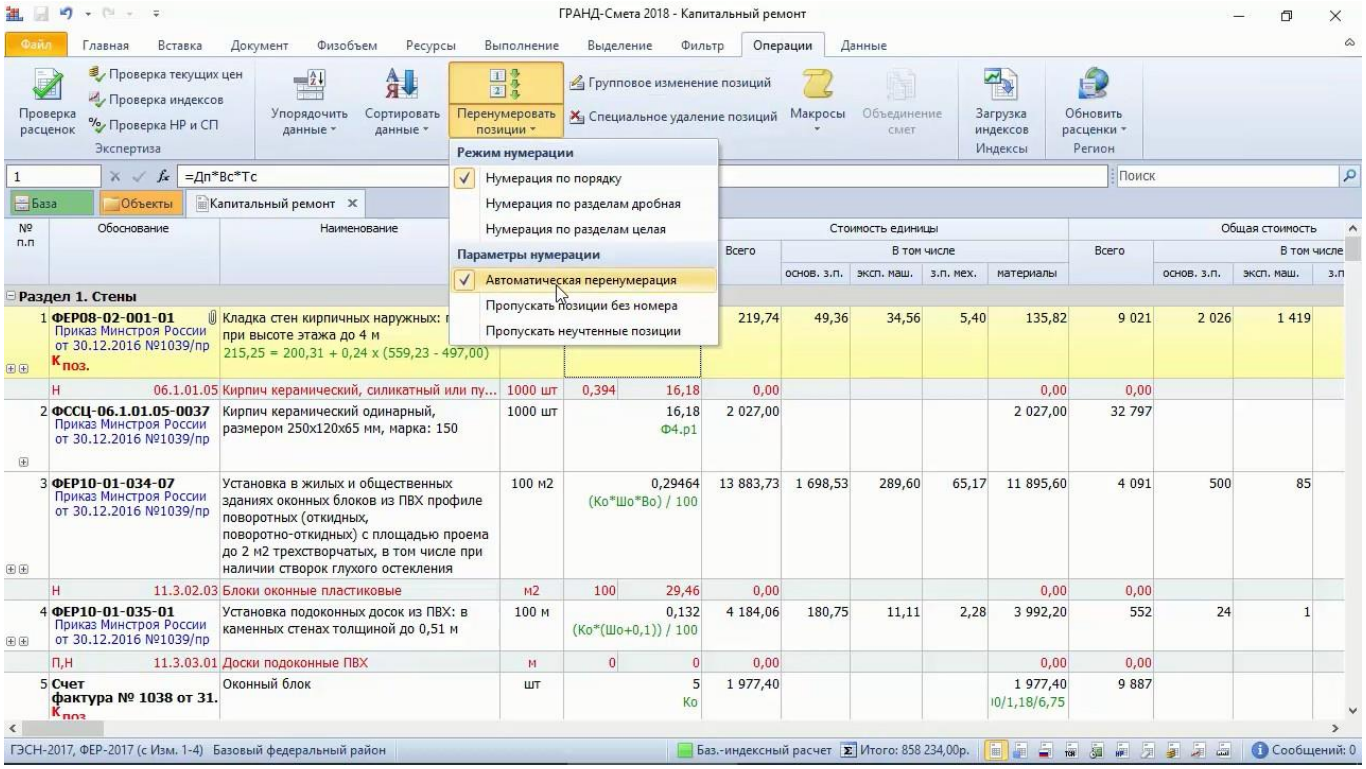
Далее описывается цепочка действий от создания самого первого акта по локальной смете. Будут рассмотрены такие возможности программы, как ввод объёма выполненных работ по факту и в виде договорного процента, изменение вида документа при работе с выполнением, объединение выполненных объёмов по нескольким актам в один акт, передача данных о выполнении в виде файла сметы, а также многое другое.

Как создать новый акт или выбрать для работы предыдущий акт?

Перед созданием самого первого акта выполненных работ по смете желательно выполнить два действия.

Во-первых, убедимся, что в смете отключена опция для автоматической перенумерации позиций. На панели инструментов на вкладке **Операции** расположена кнопка **Перенумеровать позиции**. Если в выпадающем меню этой кнопки в строке **Автоматическая перенумерация** стоит флажок, то надо его снять щелчком левой кнопки мыши.

Смысл этого действия в том, что постоянные порядковые номера позиций сметы позволяют нескольким сметчикам, имеющим изначально один и тот же локальный сметный расчёт, обмениваться информаций о выполнении работ.

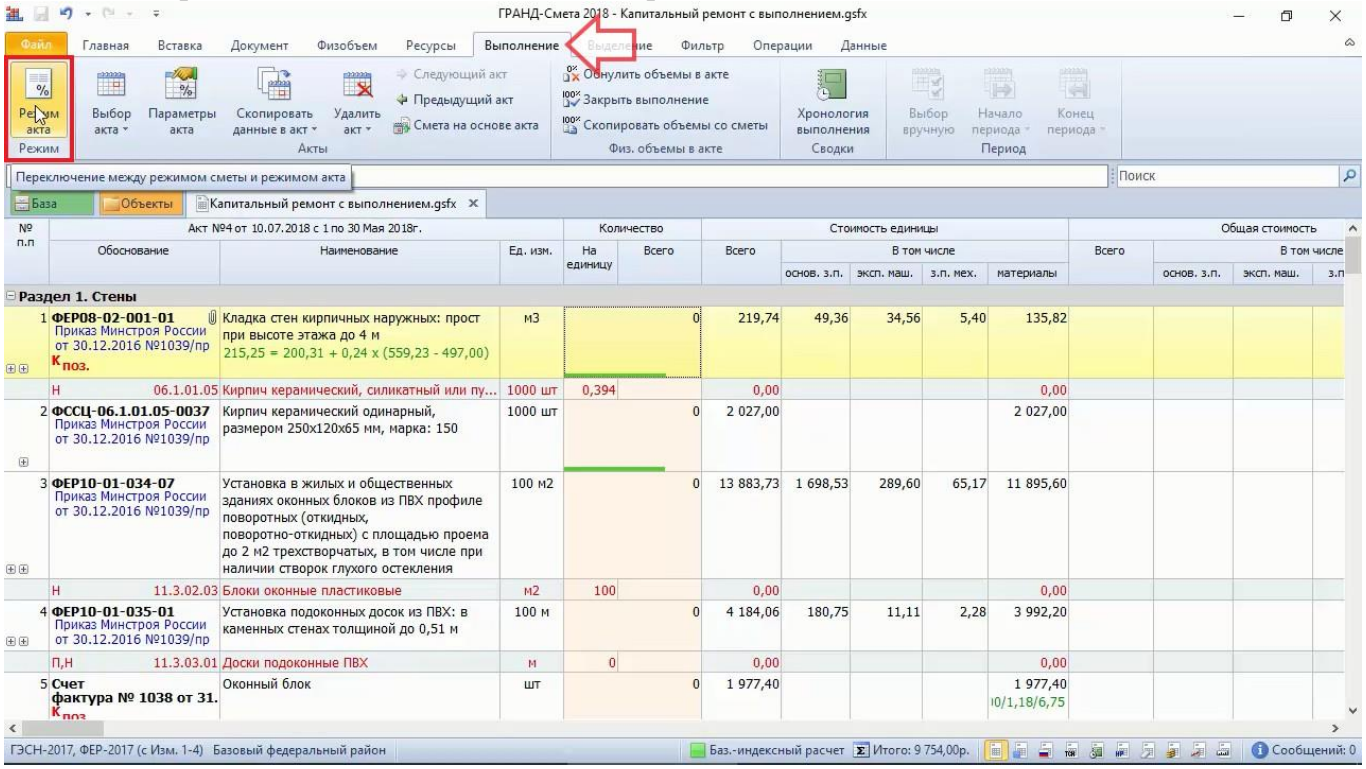


Настройки нумерации позиций в смете также можно проверить и в окне с параметрами сметы в разделе **Прочее**.

А во-вторых, сделаем копию текущей сметы. Вкладка **Файл**, команда **Сохранить как**. Выбираем текущую папку объекта. И добавляем к названию сметы, например, такой текст – *с выполнением*. Сохраняем.

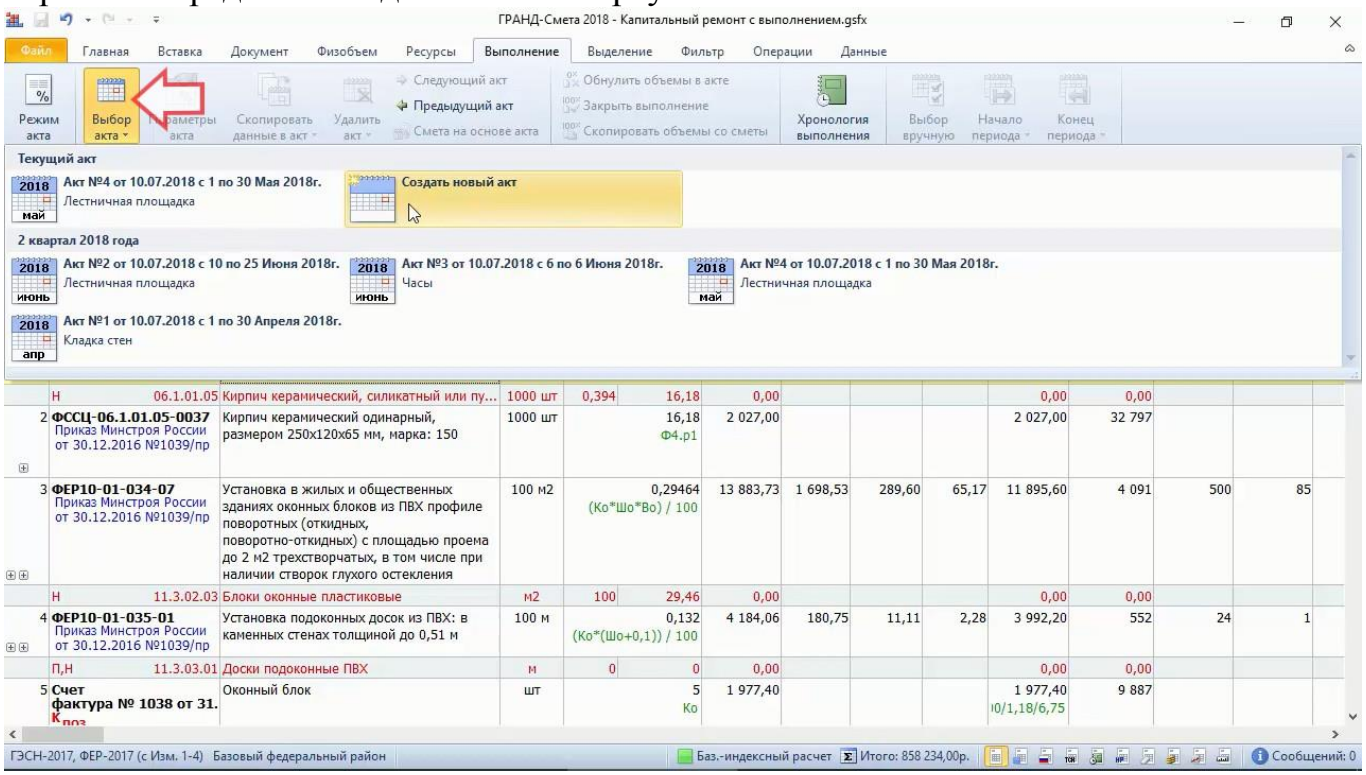
Теперь у нас на всякий случай имеется нетронутый текущий согласованный вариант сметы без выполнения. А выполнение будем вводить в его копии. Приступаем.

Вкладка **Выполнение** на панели инструментов дает доступ к необходимым действиям при вводе объёмов выполненных работ.



Кнопка **Режим акта** включает и выключает режим работы с актами выполненных работ. В *режиме Акта* не допускается корректировка сметы. Невозможно добавление или удаление позиций. Допускается только ввод и корректировка объёмов выполненных работ в выбранном акте. В *режиме Акта* колонка **Количество** специально выделена

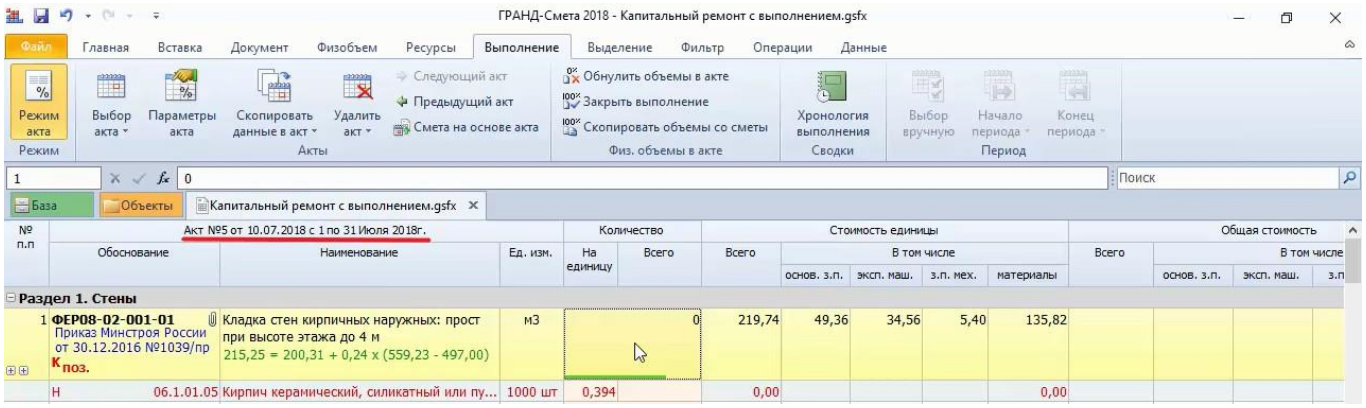
цветом. Чтобы вернуться к работе с локальной сметой, *режим Акта* надо выключить.
Следующая кнопка **Выбор акта** показывает список уже введённых по смете актов выполненных работ. Для каждого акта указывается отчётный период. На значке акта показывается год и месяц. Акты группируются поквартально и отсортированы в обратном порядке. Последние акты – вверху.



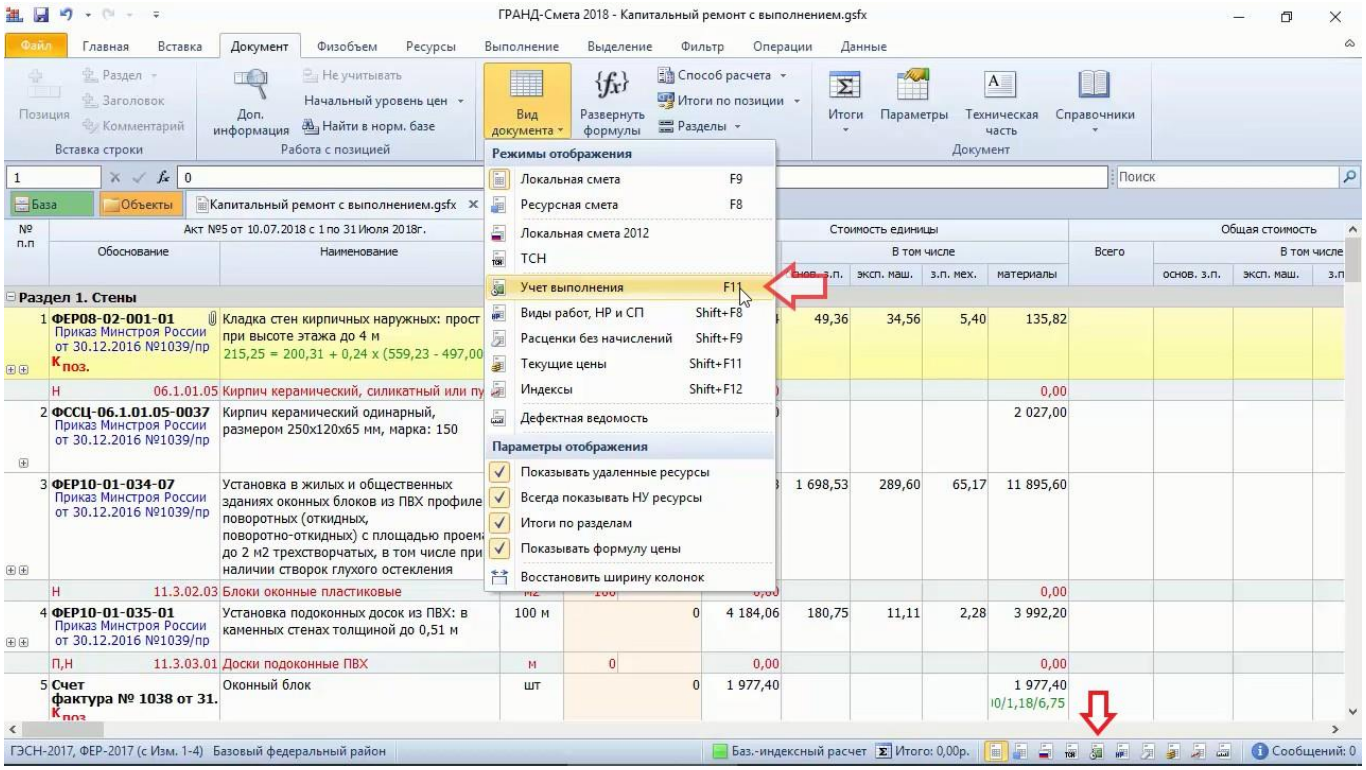
Если необходимо создать в смете новый акт выполненных работ, то выбираем в этом выпадающем списке команду **Создать новый акт**. При создании или выборе акта *режим Акта* включается автоматически.

Можно ли при вводе выполнения видеть общий объём работ по смете и остатки?

В *режиме Акта* колонка **Количество** показывает не объёмы работ по смете, а выполненные объёмы по акту.



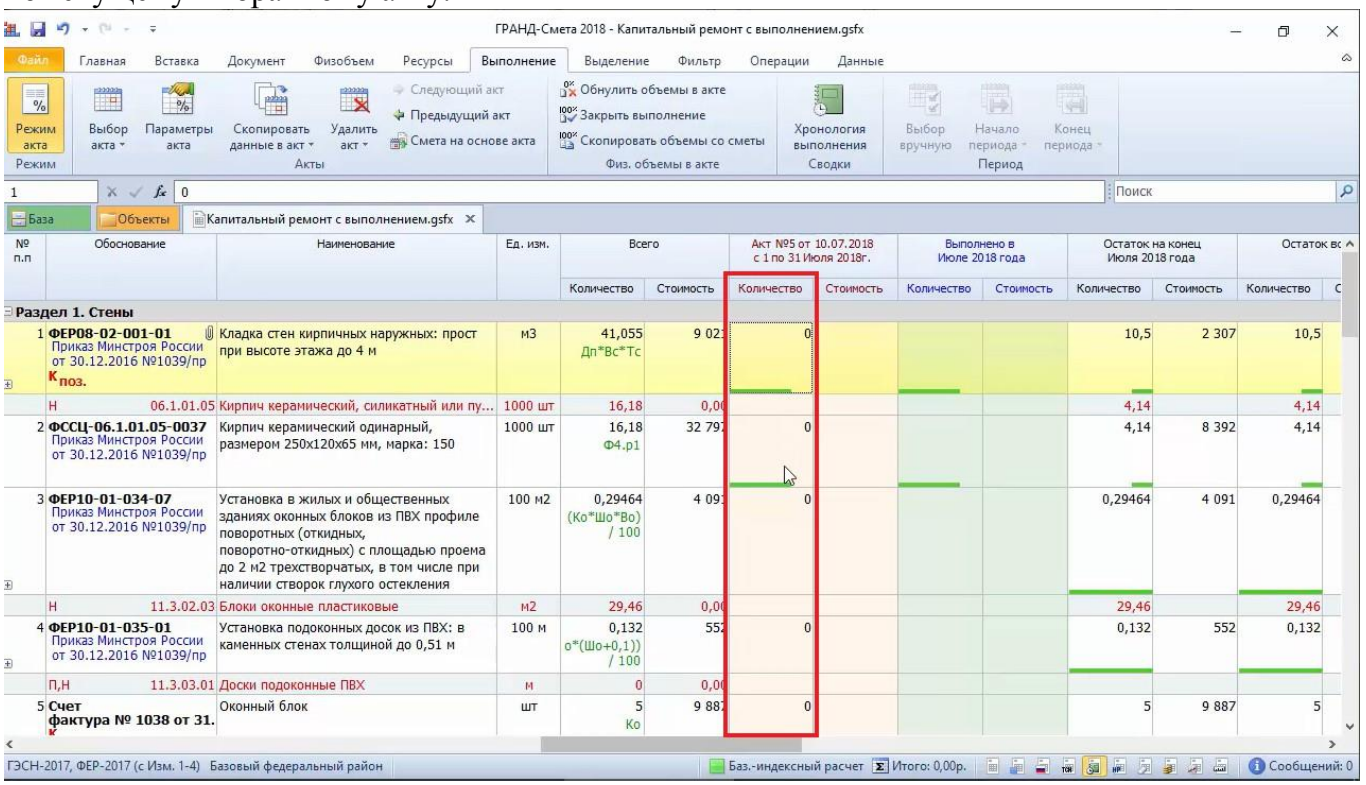
При вводе частичного выполнения хотелось бы видеть на экране ещё и объёмы работ по смете, и остатки на отчётный период. Для этого надо сменить текущий вид документа.
Нажимаем кнопку **Вид документа** на панели инструментов на вкладке **Документ**. В данный момент в выпадающем меню кнопки отмечен вид **Локальная смета** – это стандартный показ расчёта текущего документа, локальной сметы или выбранного акта выполненных работ.



Для вывода на экран дополнительных данных, которые нужны при работе с выполнением, выбираем здесь специальный вид документа **Учет выполнения**. На клавиатуре за этот режим отвечает клавиша **F11**. А если надо вернуться к стандартному виду локальной сметы – тогда нажимаем клавишу **F9**. Дополнительно кнопки выбора вида документа продублированы внизу, в правой части *статусной строки*. Так что совсем не обязательно каждый раз для смены вида документа переключаться на вкладку **Документ**.

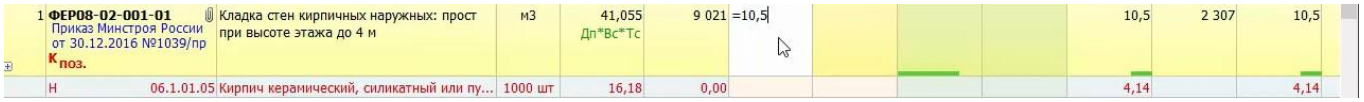
Как ввести объёмы выполненных работ по акту?

Объёмы выполненных работ вводятся в выделенную цветом колонку **Количество** по текущему выбранному акту.



Аналогично объёмам работ по смете, объёмы по акту можно вводить числовым

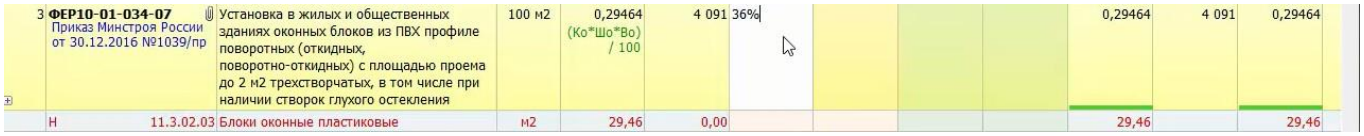
значением или формулой с использованием арифметических функций (умножение, деление и т. п.). А если ввод объёма начать со знака «=», то автоматически будет производиться деление на число в измерителе расценки – это позволяет вводить объём в натуральных единицах измерения (например, для расценки с измерителем *100 м3* ввести выполненный объём в *кубометрах*).



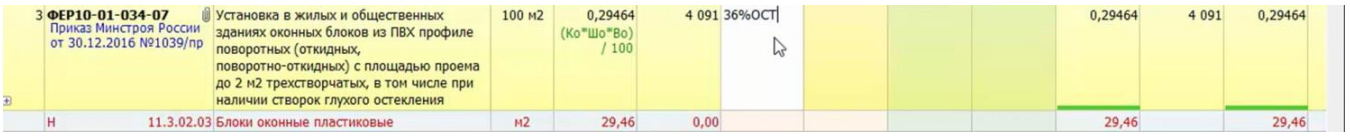
При вводе объёмов зависимых позиций можно пользоваться идентификаторами и переменными локальной сметы. Для ресурсов, учтённых за расценкой, можно раскрыть ресурсную часть предыдущей позиции и скопировать нужный расход ресурса.



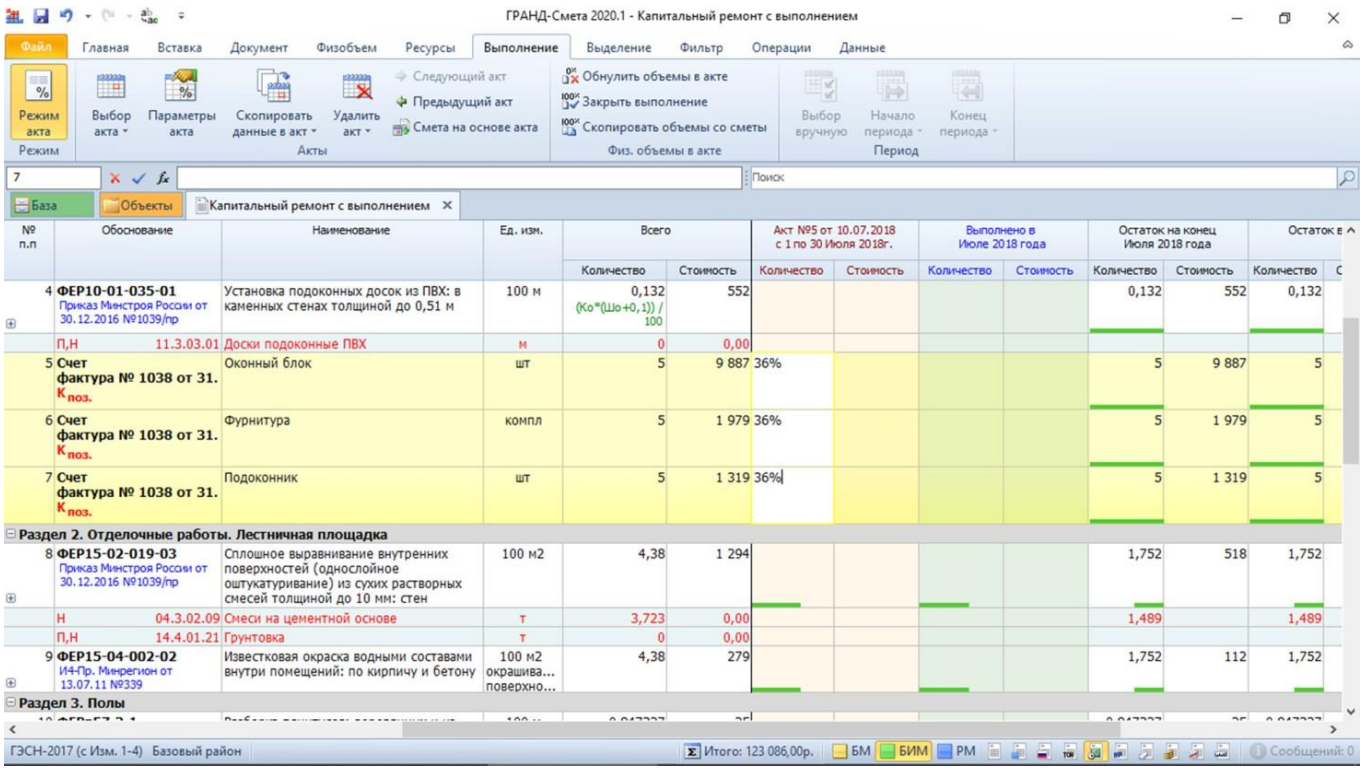
Можно *запроцентовать* выполнение по позиции сметы (то есть, указать объём выполненных работ в виде процента от общего объёма работ в данной позиции).
Значение вводится прямо с символом процента – например, *36%*.



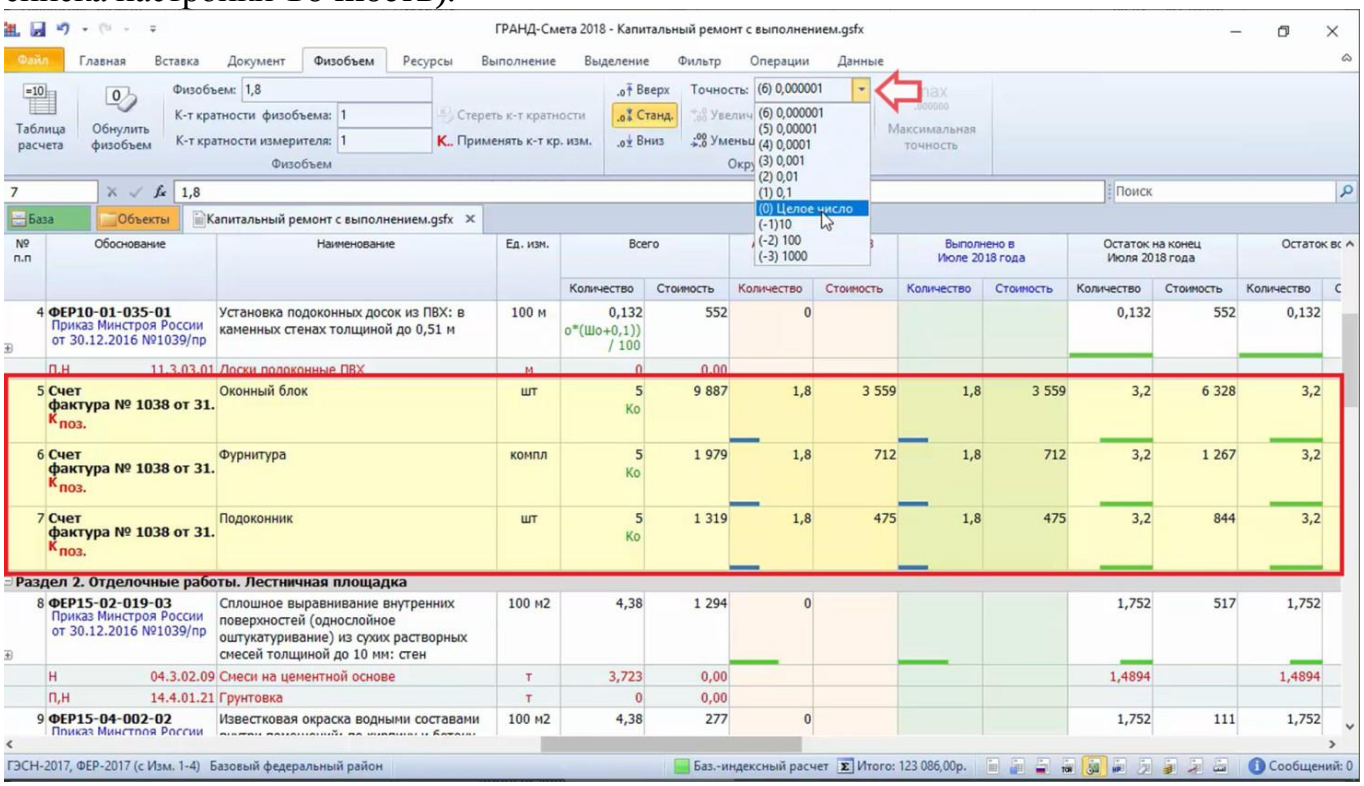
Если требуется рассчитать процент от остатка выполнения, то к значению в процентах дописываем обозначение *ОСТ*.



Конечно, расчет объёма можно выполнить на группу выделенных позиций. Вспоминаем *мультиредактирование*. Выделяем нужные позиции, щёлкая левой кнопкой мыши по колонке **Количество**, на последней выделенной ячейке нажимаем клавишу **Enter** и вводим необходимое значение. Оно сразу вводится во все выделенные ячейки, которые при этом обведены рамкой.

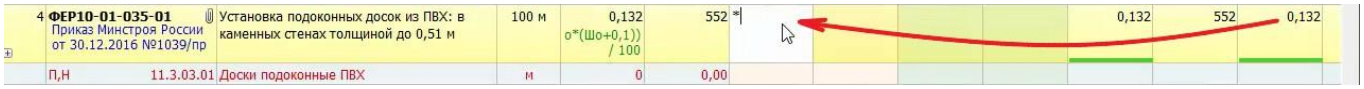


Также можно воспользоваться возможностями, которые доступны на панели инструментов на вкладке **Физобъем**. Например, для того чтобы в акте не оказалось дробного количества устанавливаемых окон и подоконников, рассчитанное процентом количество округляем до целого числа (выбираем нужный вариант из выпадающего списка настройки **Точность**).

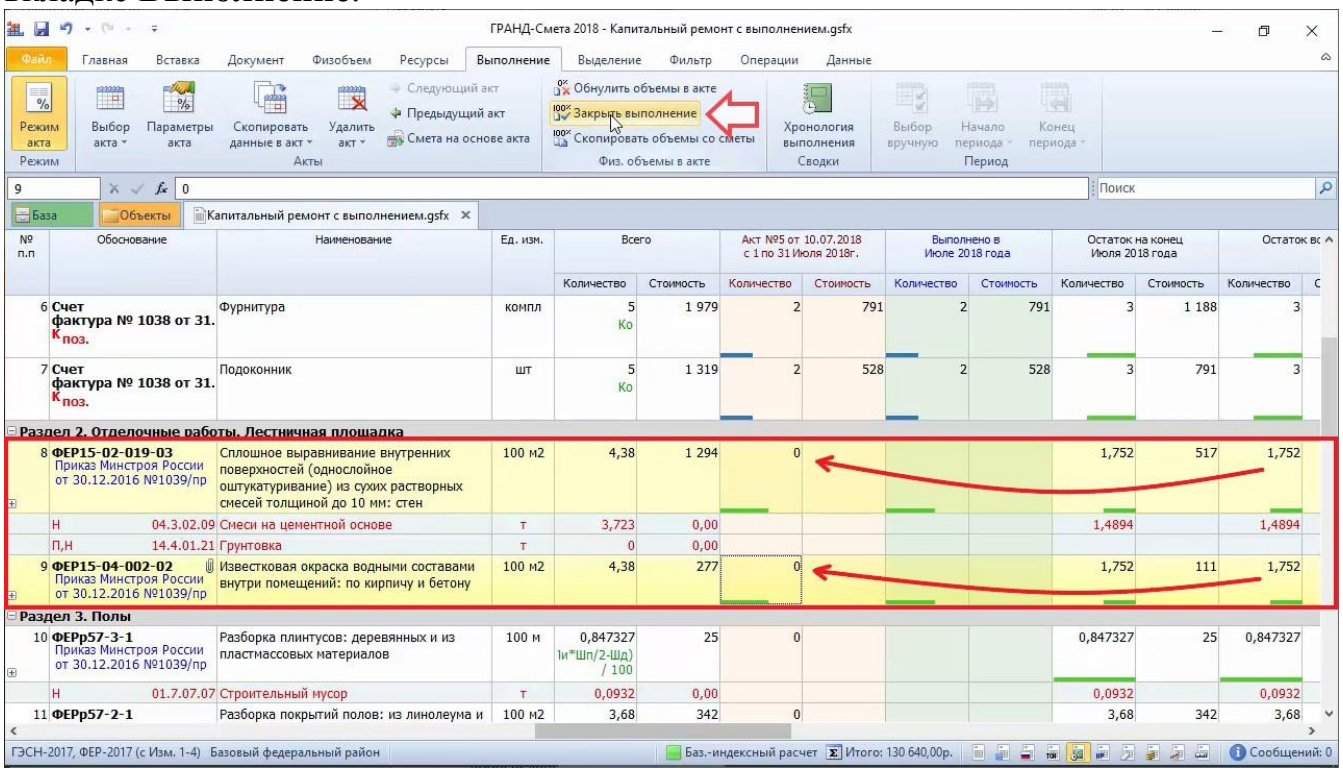


Имея в смете выделенную группу позиций, можно ввести для них выполнение на вкладке **Физобъем** в специальное текстовое поле **Физобъем**. Удобнее всего таким способом запроцентовать выполнение сразу для группы позиций. В результате для всех выделенных позиций выполненный объём будет рассчитан в соответствии с введённым значением.

Если требуется *закрыть выполнение* по какой-либо отдельной работе, то в качестве выполненного объёма вводим в колонку **Количество** специальный символ «звездочка» (*****) - тогда программа автоматически проставит значение остатка работ.

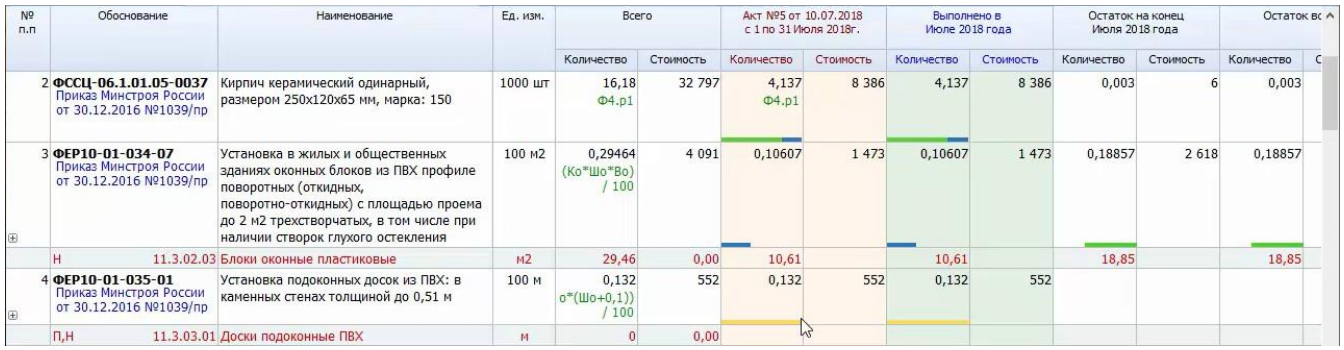


А для того чтобы закрыть выполнение по группе позиций, выделяем нужные позиции и нажимаем кнопку **Закрыть выполнение** на панели инструментов на вкладке **Выполнение**.



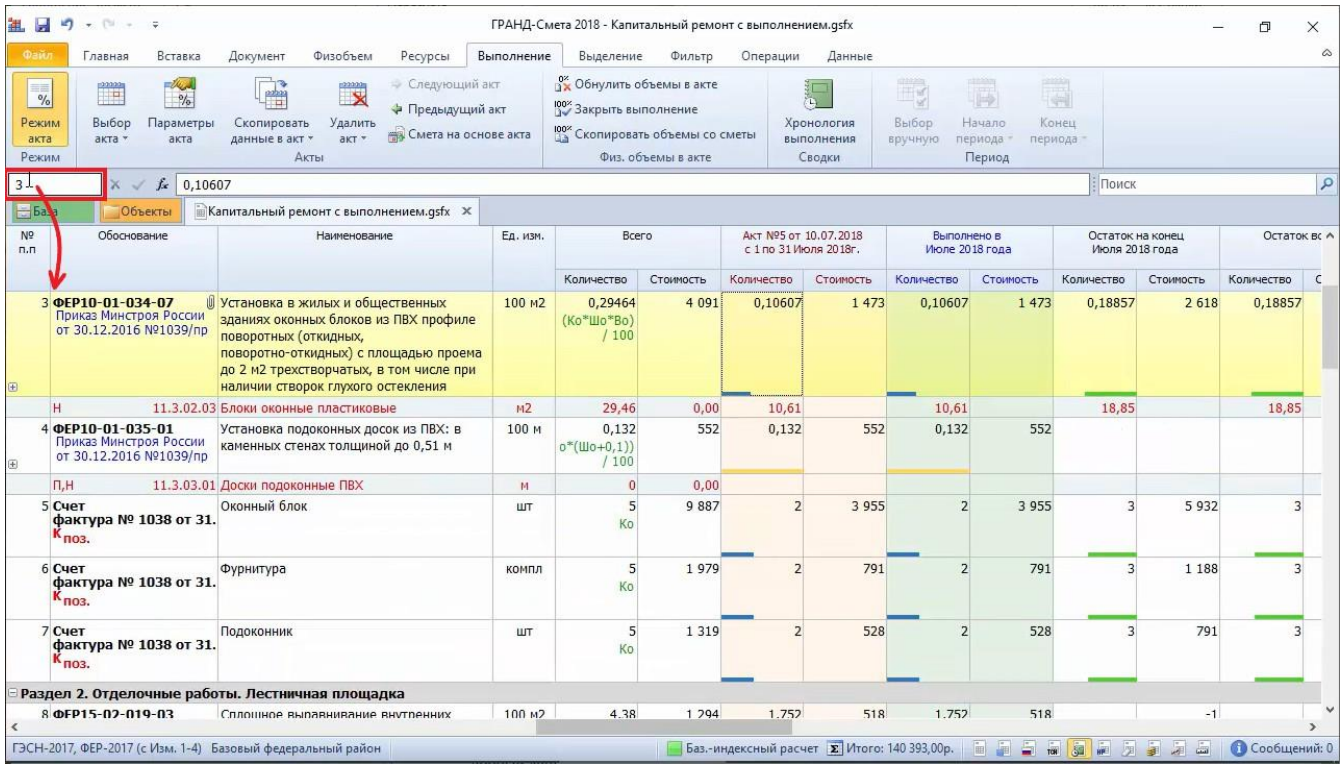
Замечание: Если выделенных позиций в документе нет, то команда **Закрыть выполнение** сработает на все позиции. Именно так обычно делают, когда при завершении работ на объекте надо составить последний акт на все остатки.

Обратите внимание на *цветовые индикаторы* в колонках **Количество**. Это графическое представление доли выполненного объёма в общем объёме работ.



Длина индикатора (цветной полоски) соответствует суммарному выполнению по данной позиции. Вся ширина колонки – это общий объём работ. Если полоска *зелёного* цвета, то выполнение ещё не закрыто, есть остаток. *Жёлтый* цвет –выполнение по позиции закрыто, остатка нет. *Красный* цвет – перевыполнение. А отрезок *синего* цвета в индикаторе – это доля текущего акта в суммарном выполнении по данной позиции.

При вводе выполнения по позициям сметы можно быстро перейти к позиции с конкретным номером. Это поле слева вверху под панелью инструментов. Вводим здесь нужный номер позиции сметы и нажимаем клавишу **Enter**.



Также можно быстро перейти к нужному месту в локальной смете через *оглавление* сметы. Программа позволяет по мере надобности включать или выключать отображение оглавления сметы слева на экране – это делается нажатием кнопки **Оглавление** на панели инструментов на вкладке **Документ**.

Задание 8.1 Опишите алгоритм расчета объектной сметы.
Задание 8.2 Опишите алгоритм создания сводного сметного расчета стоимости строительства.
Задание 8.3 Опишите алгоритм расчета начальной (максимальной) цены контракта
Задание 8.4 Опишите алгоритм расчета сметы контракта
Задание 8.5 Опишите, как составить акты выполненных работ

Практическое занятие 9

Тема 9. Проверка смет и подготовка к печати

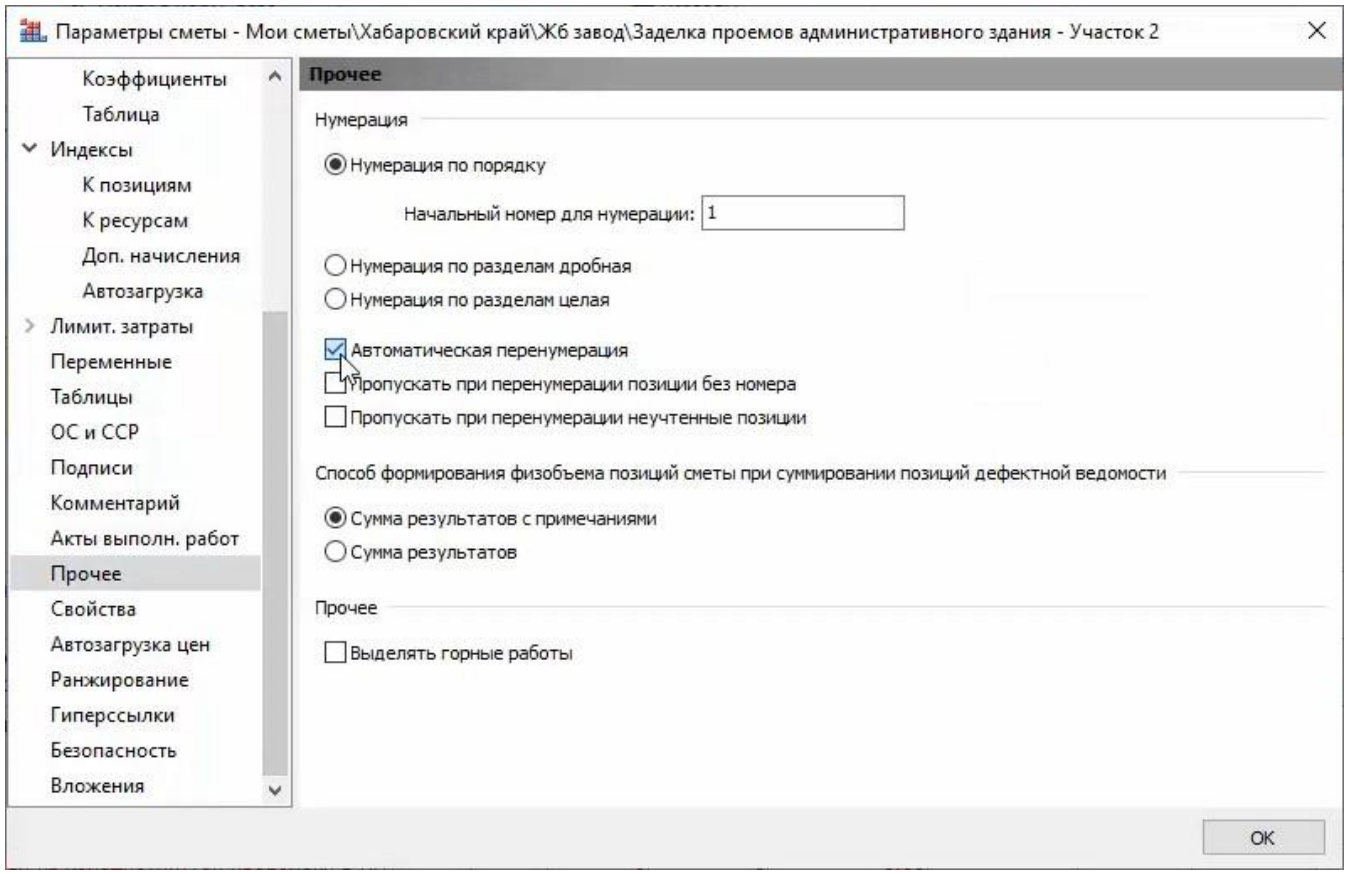
Проверка сметы

Имея в распоряжении локальную смету и всю необходимую сопроводительную информацию к ней, мы можем приступить к проверке этой сметы.

Как проверить, исправлялись расценки или нет?

Во-первых, убедимся, что в смете отключена опция для автоматической перенумерации позиций. Важно, чтобы дальнейшие действия со сметой не изменили нумерацию позиций.

Соответствующая настройка доступна не только в выпадающем меню кнопки **Перенумеровать позиции** на панели инструментов на вкладке **Операции**, но и в окне с параметрами сметы в разделе **Прочее**. Если здесь в строке **Автоматическая перенумерация** стоит флажок, то надо его снять щелчком левой кнопки мыши.



Прежде чем глубоко вникать в последовательность работ в локальной смете, имеет смысл проверить, вносились ли изменения в те расценки, на основании которых составлена смета. Ведь сметчик при работе со сметой может изменить практически любой норматив.

Под видом расценки из сборника сметных цен на материалы может быть введена пересчитанная фактическая стоимость. А изменив одно-два слова в названии расценки можно дорогую расценку подставить под видом дешёвой. Можно в ресурсной части расценки поменять расход материалов или количество машино-часов для строительной техники. Также можно для какого-нибудь вида работ в смете изменить норму накладных расходов, либо вообще задать в расценке другой вид работ.

Расчёт сметы контролирует и настраивает сметчик. А программа даёт ему для этого максимально широкие возможности.

В отдельном разделе справочной информации под названием *Анализ ошибок и*

пересчёт сметы уже рассматривалась ситуация, когда приходится иметь дело с чужими сметами. И для такого случая в программе «ГРАНД-Смета» предусмотрена возможность проверки, соответствуют ли нормативной базе позиции имеющейся сметы.

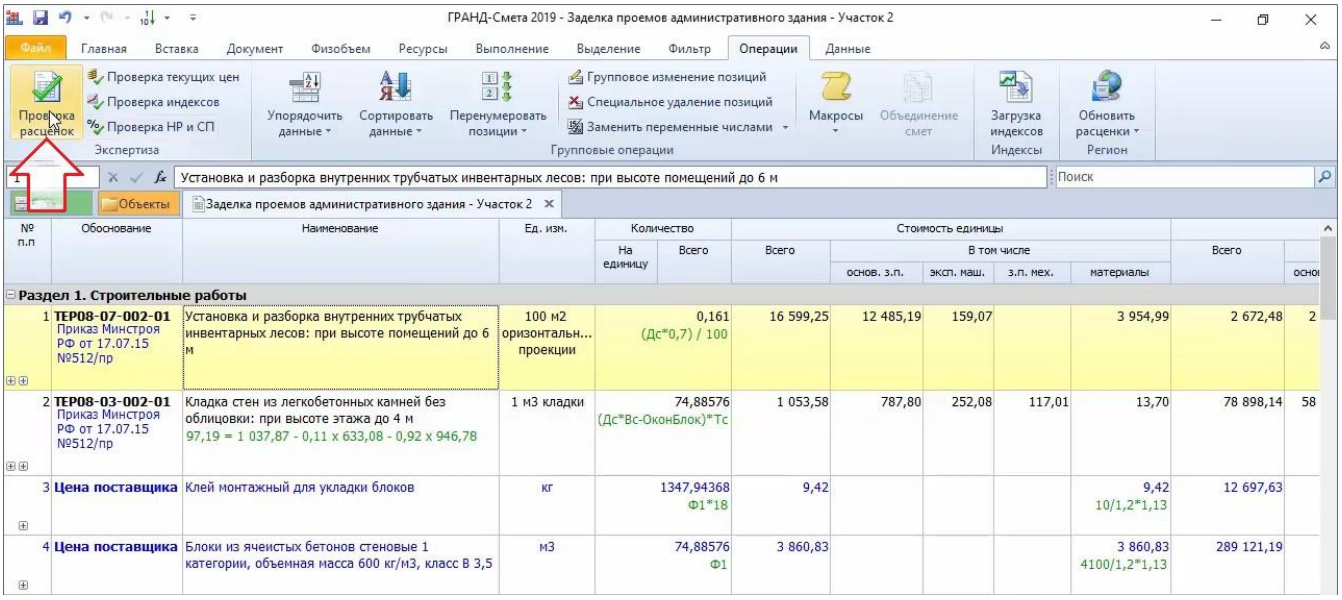
Сейчас мы гораздо более подробно рассмотрим операцию *проверки* локальной сметы.

Как обычно, при открытии чужой сметы в первую очередь мы обращаем внимание на левый нижний угол окна программы. Здесь в статусной строке указывается название нормативной базы, использованной при расчёте этой сметы.

Проверку на соответствие надо выполнять с этой же нормативной базой. Она должна быть установлена и подключена в программе на вашем рабочем месте. Открываем на панели инструментов вкладку **Файл**, переходим там в режим **Выбор региона**, после чего выбираем нужную нормативную базу. И лучше выбрать для этого в разделе **Мои базы** ранее подготовленную *чистую* конфигурацию, без сопутствующих нормативных баз.

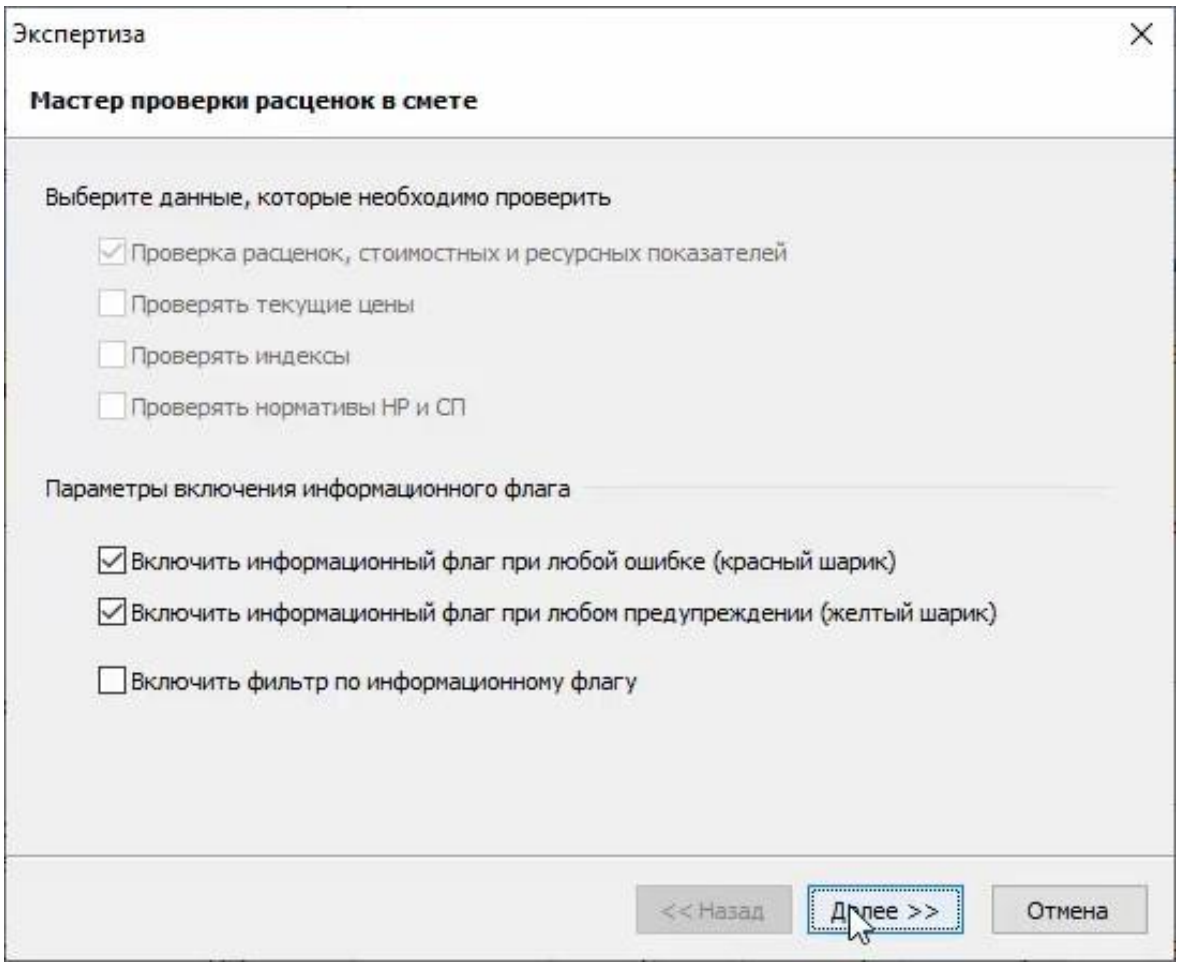
Чтобы проверить смету на соответствие расценкам выбранной нормативной базы, открываем на панели инструментов вкладку **Операции**. В левой части здесь собраны команды для проведения *экспертизы* различных данных в смете на соответствие официальным нормативам: можно проверить расценки, нормативы накладных расходов и сметной прибыли, а также индексы и текущие цены на ресурсы.

Нажимаем кнопку **Проверка расценок**.

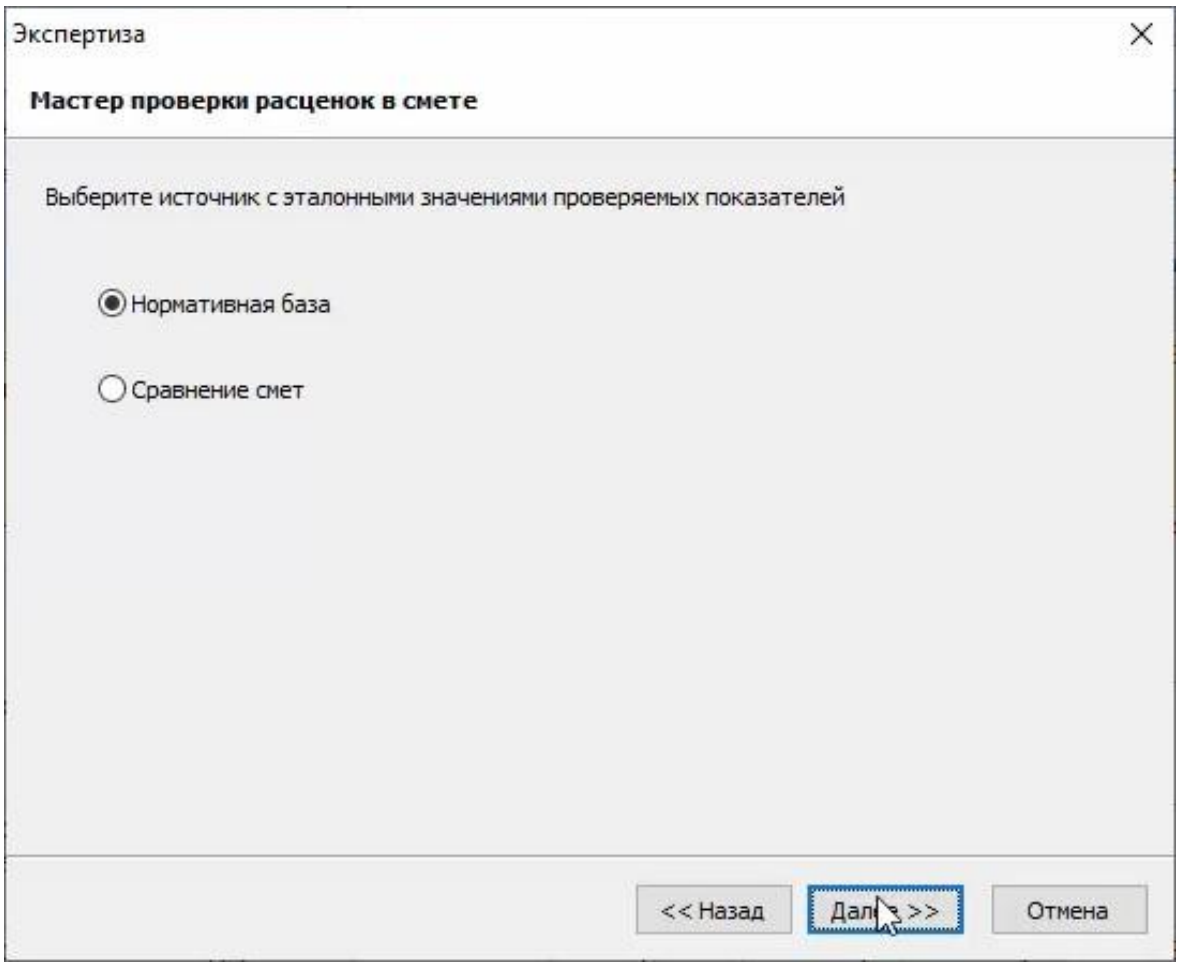


Далее в появившемся на экране окне **Экспертиза** следует указать параметры включения информационного флага. *Информационным флагом* называется специальный признак для пометки позиций сметы, в которых при проверке будут выявлены какие-либо несоответствия. В режиме анализа результатов проведённой экспертизы позиции с несоответствиями обозначаются *красным шариком* или *жёлтым шариком*. Информационный флаг позволяет выделить в смете такие позиции для последующей работы с ними.

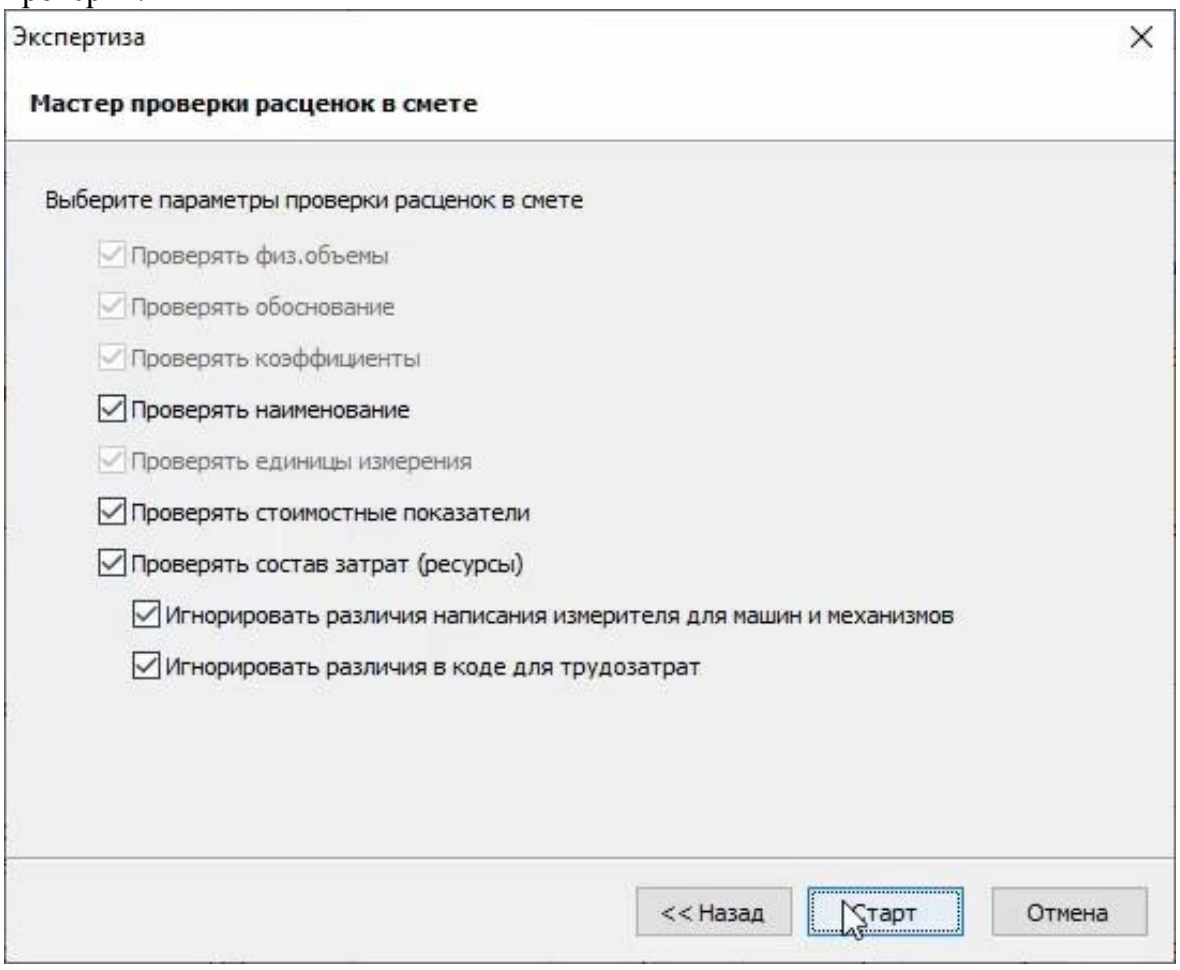
Последняя опция в данном окне позволяет сразу после завершения проверки автоматически включить в смете фильтрацию по информационному флагу.



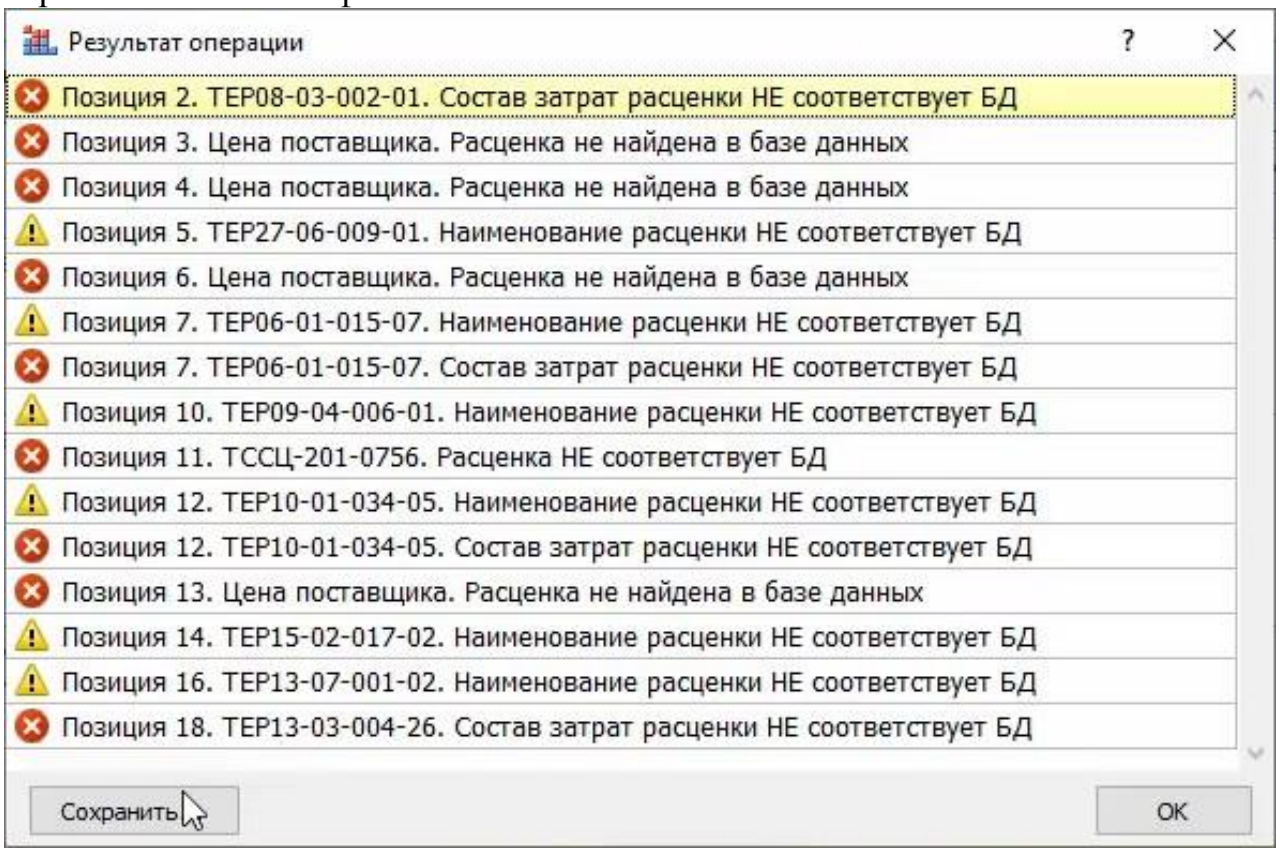
Нажимаем кнопку **Далее**. В следующем окне предлагается сделать ключевой выбор: при установленном переключателе Нормативная база далее осуществляется проверка сметы на соответствие выбранной нормативной базе. А вариант Сравнение смет надо было бы выбрать для сравнения текущей сметы с какой-либо другой сметой. Нам сейчас требуется проверка сметы на соответствие нормативной базе.



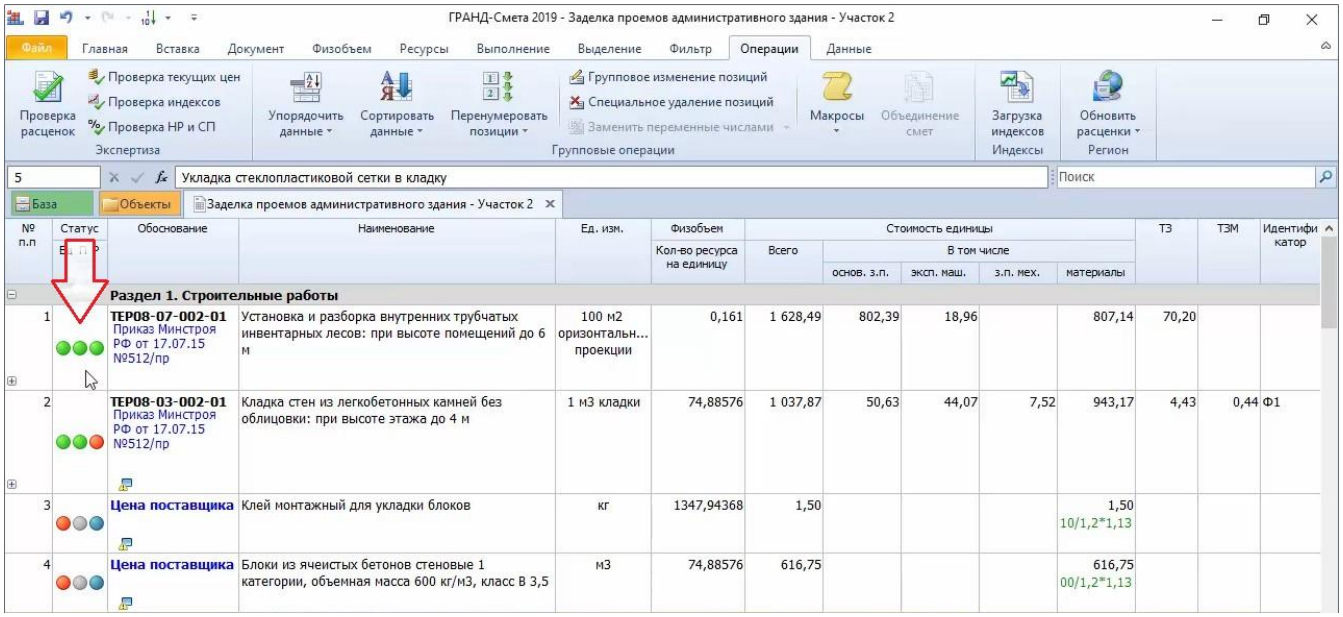
Нажимаем кнопку **Далее**. На заключительной стадии подготовки к операции проверки сметы остаётся только отметить флажками нужные параметры проверки расценок в смете. По умолчанию здесь установлены все флажки, с целью максимально полной проверки.



Нажимаем кнопку Старт, чтобы запустить проверку. Далее для каждой позиции сметы программа обращается к нормативной базе и по обоснованию позиции ищет в базе соответствующую расценку. Если такая расценка будет найдена, то проверяется её наименование, единица измерения, стоимостные показатели и ресурсная часть.
После завершения проверки на экране появляется окно Результат операции, где перечислены позиции сметы, в которых выявлены какие-либо несоответствия с расценками нормативной базы. При помощи кнопки **Сохранить** можно сохранить этот перечень в текстовом файле.



Закрыв это окно нажатием кнопки **ОК**, далее мы увидим на экране нашу локальную смету, которая автоматически переключилась в специальный вид документа для анализа результатов проведённой экспертизы.
Теперь в документе слева от обоснования позиций появилась колонка **Статус** с разноцветными шариками-индикаторами. Эти индикаторы для каждой позиции сметы обозначают результат сравнения данной позиции с соответствующей расценкой нормативной базы.
Кроме того, в позициях сметы выделяются *красным цветом* те данные, которые не соответствуют нормативной базе.



А при наведении указателя мыши на шарики-индикаторы в колонке **Статус** на экране появляется всплывающая подсказка с расшифровкой:

Если первый шарик *зелёный*, то соответствующая расценка найдена в базе данных, а если *красный* – расценка в базе отсутствует. Например, первый шарик всегда будет красным у позиций, которые представляют собой материалы, введённые в смету вручную по платежным документам.

Если второй шарик *зелёный*, то у позиции сметы и соответствующей расценки нормативной базы совпали все основные показатели: наименование, единица измерения и стоимость по элементам прямых затрат. Если этот шарик *жёлтый*, то не совпало только наименование. *Красный цвет* второго шарика означает, что выявлено несовпадение в единице измерения или стоимости.

Если третий шарик *зелёный*, то у позиции сметы и соответствующей расценки нормативной базы полностью совпала ресурсная часть. Если этот шарик *жёлтый*, то не совпало только наименование по каким-то ресурсам. *Красный* цвет третьего шарика означает, что по каким-то ресурсам не совпадает единица измерения или количество, либо вообще у позиции сметы и соответствующей расценки нормативной базы разный состав затрат. Особый случай, когда расценка не содержит ресурсов (то есть, нечего сравнивать), обозначается *синим* цветом третьего шарика.

Ясно, что при анализе результатов проведённой экспертизы надо пробежаться в смете по позициям с жёлтыми и красными шариками.

Увидев, как наименование или стоимость в позиции сметы выделяется красным цветом, мы понимаем, что эти данные отличаются от нормативной базы. А чтобы увидеть, какие *эталонные данные* содержатся в нормативной базе, надо раскрыть группировку (значок «плюс») слева от порядкового номера позиции. Теперь мы наглядно видим разницу между позицией сметы и соответствующей расценкой нормативной базы.

№ п.п	Статус Бд П Р	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Физобъем Кол-во ресурса на единицу	Стоимость единицы Всего	В том числе основ. з.п.	эксп. маш.	з.п. мех.	материалы	ТЗ	ТЗМ
4		Цена поставщика	Блоки из ячеистых бетонов стеновые 1 категории, объемная масса 600 кг/м3, класс В 3,5	м3	74,88576	616,75				616,75 00/1,2*1,13		
5		ТЕР27 06-009-01 Приказ Минстроя РФ от 17.07.15 №512/пр	Укладка стеклопластиковой сетки в кладку	1000 м2 покрытия	0,104008	167,90	149,28	18,62	1,20		12,43	0,07
	Данные из эталона	-//-	Укладка металлической сетки в цементобетонное дорожное покрытие	-//-		-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-	-//-
		1-3-5	Затраты труда рабочих (ср 3,5)	чел.-ч	12,43	12,01						
		2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,00						
		021141	Краны на автомобильном ходу при работе на др...	маш.час	0,07	130,57						
		400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.час	0,09	105,32						
	П,Н	204-9182	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки 5 мм	т	0	0,00						
6		Цена поставщика	Кладочная сетка (ячейка 50мм*50мм, сечение 2... мм)	м2	104,008	18,80				18,80 26/1,2*1,13		

Укажем ряд позиций нашей сметы, где благодаря проведённой экспертизе выявлены существенные несоответствия с нормативной базой.

Позиция 2 – удалены два материала в ресурсной части.

2		ТЕР08 03-002-01 Приказ Минстроя РФ от 17.07.15 №512/пр	Кладка стен из легкобетонных камней без облицовки: при высоте этажа до 4 м	1 м3 кладки	74,88576	1 037,87	50,63	44,07	7,52	943,17
		1-3-1	Затраты труда рабочих (ср 3,1)	чел.-ч	4,43	11,43				
		2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,00				
		020129	Краны башенные при работе на других видах ст...	маш.час	0,44	100,17				
		102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м...	м3	0,0005	593,54				
	Уд	402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известко...	м3	0,11	633,08				
	Данные из	-//-		-//-	0,11	633,08	-//-			
	Уд	403-0032	Камни бетонные стеновые из легкого бетона, м...	м3	0,92	946,78				
	Данные из	-//-		-//-	0,92	946,78	-//-			
		411-0001	Вода	м3	0,26	8,46				

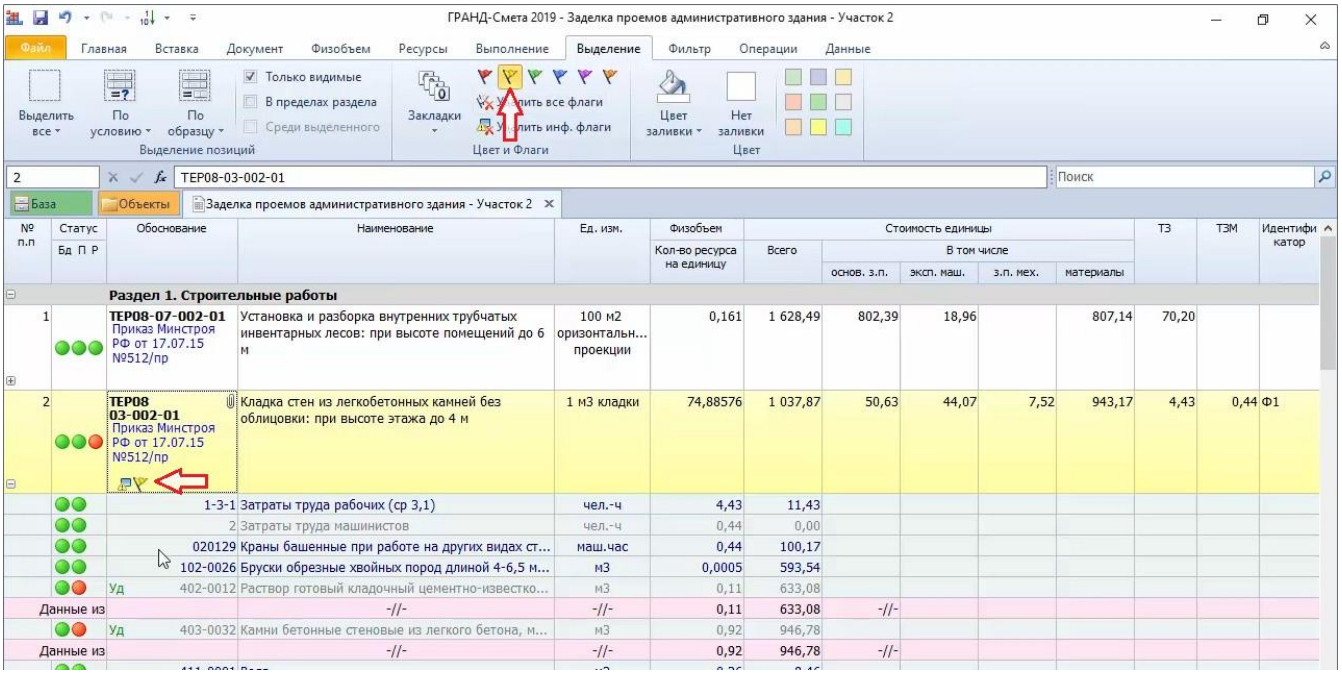
Очевидно, что материалы по цене поставщика в позициях 3 и 4 добавлены в расчёт сметы взамен материалов, удалённых из позиции 2.

		1-3-1	Затраты труда рабочих (ср 3,1)	чел.-ч	4,43	11,43				
		2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,00				
		020129	Краны башенные при работе на других видах ст...	маш.час	0,44	100,17				
		102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м...	м3	0,0005	593,54				
	Уд	402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известко...	м3	0,11	633,08				
	Данные из	-//-		-//-	0,11	633,08	-//-			
	Уд	403-0032	Камни бетонные стеновые из лег ого бетона, м...	м3	0,92	946,78				
	Данные из	-//-		-//-	0,92	946,78	-//-			
		411-0001	Вода	м3	0,26	8,46				
3		Цена поставщика	Клей монтажный для укладки блоков	кг	1347,94368	1,50				1,50 10/1,2*1,13
4		Цена поставщика	Блоки из ячеистых бетонов стеновые 1 категории, объемная масса 600 кг/м3, класс В 3,5	м3	74,88576	616,75				616,75 00/1,2*1,13

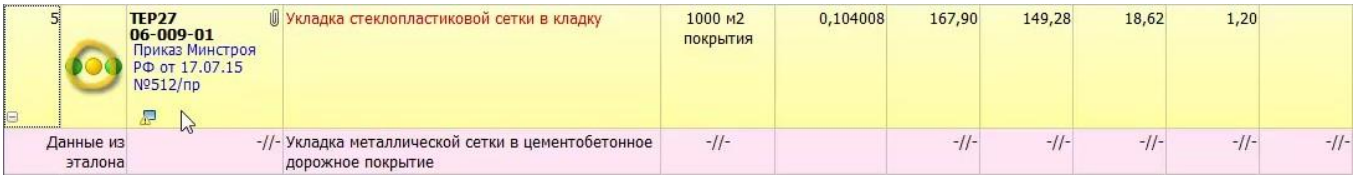
Таким образом, в смете сделана замена основных материалов. Надо будет проверить по проекту обоснованность этой замены.

Для удобства дальнейшей работы с такими позициями их можно визуально выделить в смете. Открываем на панели инструментов вкладку **Выделение**, на которой расположены предназначенные для этого группы кнопок. Позиции сметы можно выделять при помощи *флагов*, либо путём *заливки цветом*.

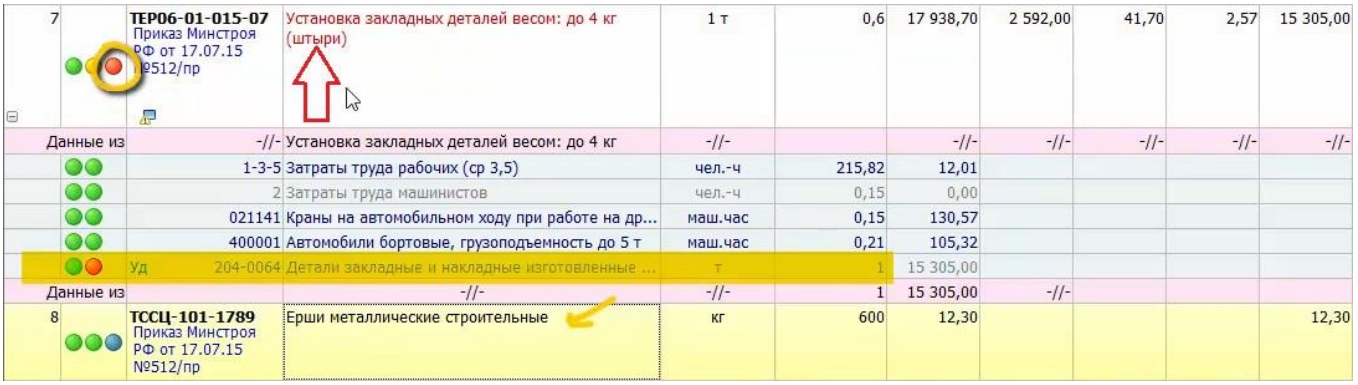
Прежде всего, следует обратить внимание, что позиция 2 уже выделена *информационным флагом*. Но эта пометка одинакова для всех позиций с несоответствиями. К тому же информационный флаг – это служебная пометка и при следующей проверке эти значки обновятся. Поэтому дополнительно выделим эту позицию *жёлтым флагом*.



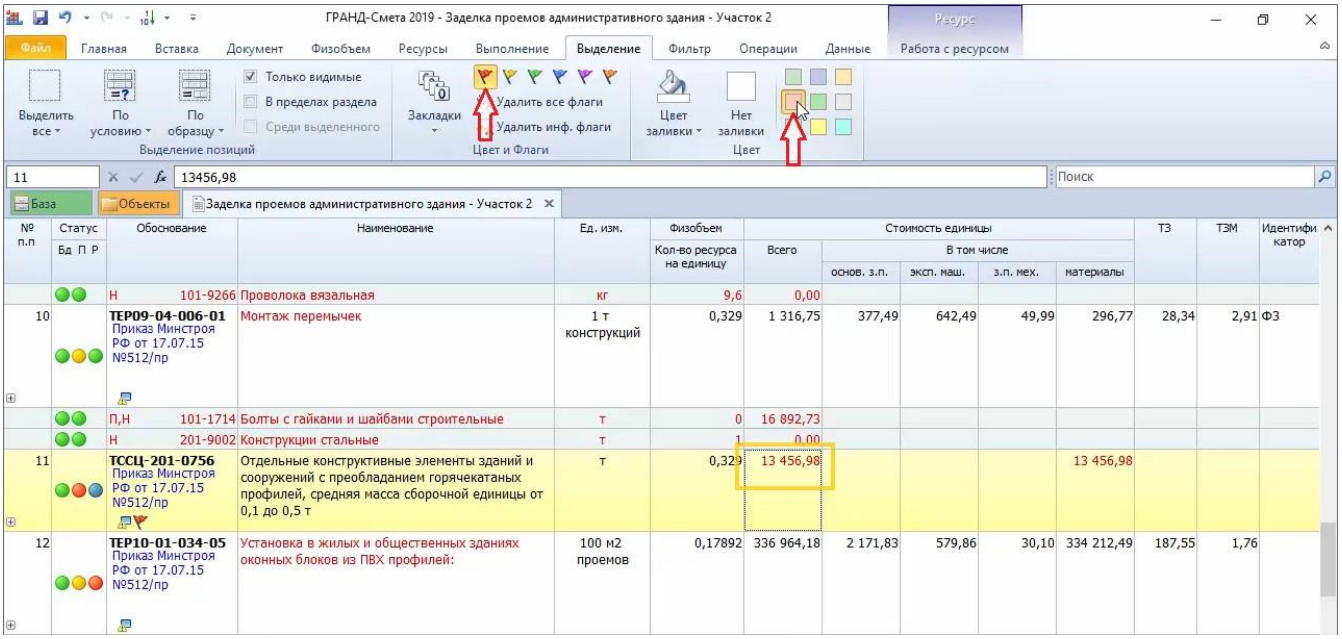
Позиция 5 – изменено наименование работы. Расценка явно взята применительно. Насколько это правомерно, брать для кирпичной кладки расценку из сборника на автомобильные дороги? Потом разберёмся, а пока выделим эту позицию *красным флагом*.



Позиция 7 – во-первых, здесь тоже изменено наименование работы. Но в данном случае такая корректировка не вызывает вопросов – просто добавлено уточнение,
какие именно закладные детали устанавливаются. Более важно, что в ресурсной части этой позиции удалён материал с обобщённым описанием закладных деталей. А взамен дальше в смету добавлены отдельной позицией закладные детали конкретного вида. Выделим позицию 7 *жёлтым флагом*.



Позиция 11 – явная корректировка базисной стоимости в расценке из сборника сметных цен на материалы. Ситуация требует особого внимания, поэтому выделим позицию *красным флагом*, и дополнительно можно ещё выделить эту позицию *заливкой цветом*, чтобы лучше было видно.



Позиция 14 – изменено наименование работы. Тоже произведена явная подмена одной расценки другой, как и в позиции 5. Выделим позицию *красным флагом*.



Позиция 18 – красный цвет третьего шарика сразу сигнализирует об изменениях в ресурсной части. Раскрываем группировку и видим, что скорректирован расход эмали. Надо разобраться, здесь указан реальный обоснованный расход эмали, либо это попытка подогнать стоимость работы. Выделим позицию *красным флагом*.



Корректировки расценок при составлении сметы могут выполняться согласно проекту и в итоге будут согласованы, либо все эти корректировки (или большая их часть) будут признаны необоснованными и сметная документация получит отрицательное заключение – возможен любой исход. Программа «ГРАНД-Смета» выполнила черновую работу, выявила несоответствия позиций сметы с расценками нормативной базы. Что с этим делать дальше – решает проверяющий специалист.

Как мы убедились, если локальные сметы передаются для проверки в электронном виде в формате программы «ГРАНД-Смета», то скрыть корректировки расценок нереально. Все несоответствия выявляются буквально за пару минут. Поэтому маловероятно, что на проверку поступит смета с грубыми исправлениями нормативов. Хотя такое тоже

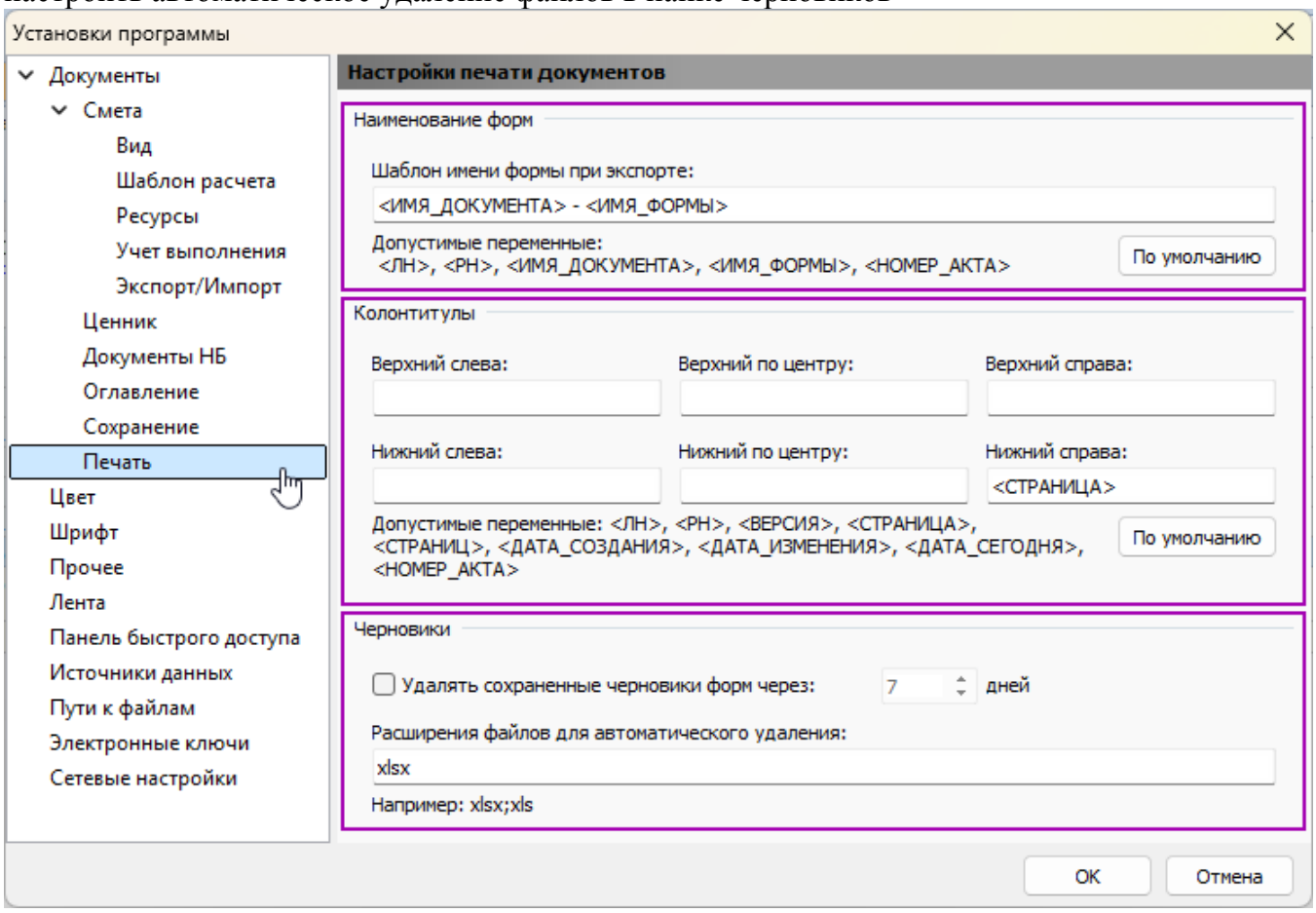
случается. Так что лишней такая проверка точно не будет.

И даже если проверяющий специалист получил для проверки локальную смету в виде файла *MS Excel* или *MS Word*, то можно быстро скопировать все данные из этого файла в документ программы «ГРАНД-Смета», после чего точно так же выполнить проверку на соответствие нормативной базе. Импорт данных в документ программы «ГРАНД-Смета» из внешних табличных документов рассматривается в соответствующей части учебного курса.

Настройки вывода выходных форм в установках программы

В установках программы «ГРАНД-Смета» (меню вкладки **Файл**, пункт **Установки**) в разделе **Печать** можно:

- настроить шаблон для генерации имени выходной формы
- настроить колонтитулы в документе
- настроить автоматическое удаление файлов в папке черновиков



Наименование форм

Предварительная генерация имени файла выходной формы выполняется при любом сохранении выходной формы в виде файла. Это происходит:

- при сохранении выходной формы в виде файла из предварительного просмотра режима **Печать** (опция **Открыть файл после сохранения** выключена)
- при сохранении выходной формы из режима **Печать** без использования предварительного просмотра (опция **Открыть файл после сохранения** включена)
- при использовании макроса **Экспорт в Excel**

Описание допустимых переменных:

<ЛН>, <РН> – содержимое полей **Локальный номер** и **Регистрационный номер** из параметров документа, раздел **Свойства.**

<ИМЯ_ДОКУМЕНТА> – имя файла документа (без расширения)

<ИМЯ_ФОРМЫ> – имя шаблона выходной формы

<НОМЕР_АКТА> – номер текущего акта выполненных работ (только для локальных смет)

По умолчанию имя файла выходной формы генерируется из имени файла документа и названия выходной формы.

Колонтитулы

Колонтитулы – это служебная информация, которая выводится в верхней и в нижней части каждой страницы выходного документа.

Допустимые переменные

<ЛН>, <РН> – содержимое полей **Локальный номер** и **Регистрационный номер** из параметров документа, раздел **Свойства.**

<ВЕРСИЯ> – название и номер версии программы, например: «ГРАНД-Смета, версия 2025.3»

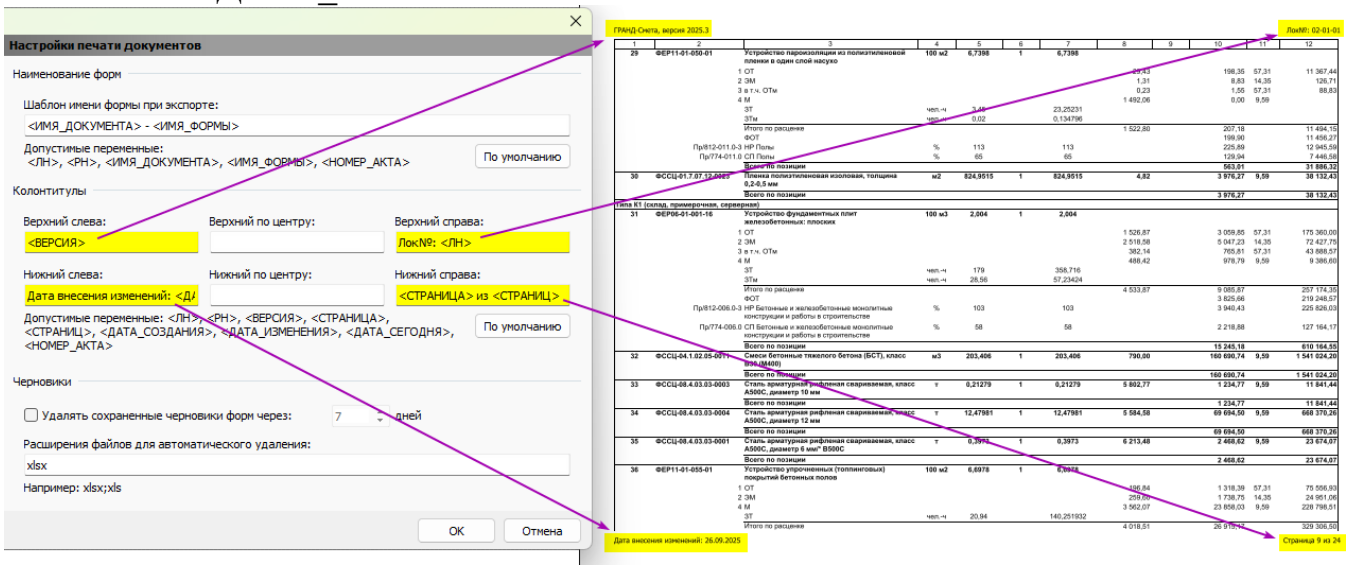
<СТРАНИЦА>, <СТРАНИЦ> – номер текущей страницы и общее количество страниц в выходном документе

<ДАТА_СОЗДАНИЯ>, <ДАТА_ИЗМЕНЕНИЯ>, <ДАТА_СЕГОДНЯ> – дата создания исходного документа, дата внесения последних изменений, текущая дата

<НОМЕР_АКТА> – номер текущего акта выполненных работ (только для локальных смет)

По умолчанию выполняется только нумерация страниц в правом нижнем углу каждой страницы выходного документа.

Вместе с названием переменной можно вводить дополняющий текст, например: «<СТРАНИЦА> из <СТРАНИЦ>», «Локальный №: <ЛН>» или «Дата внесения изменений: <ДАТА_ИЗМЕНЕНИЯ>».

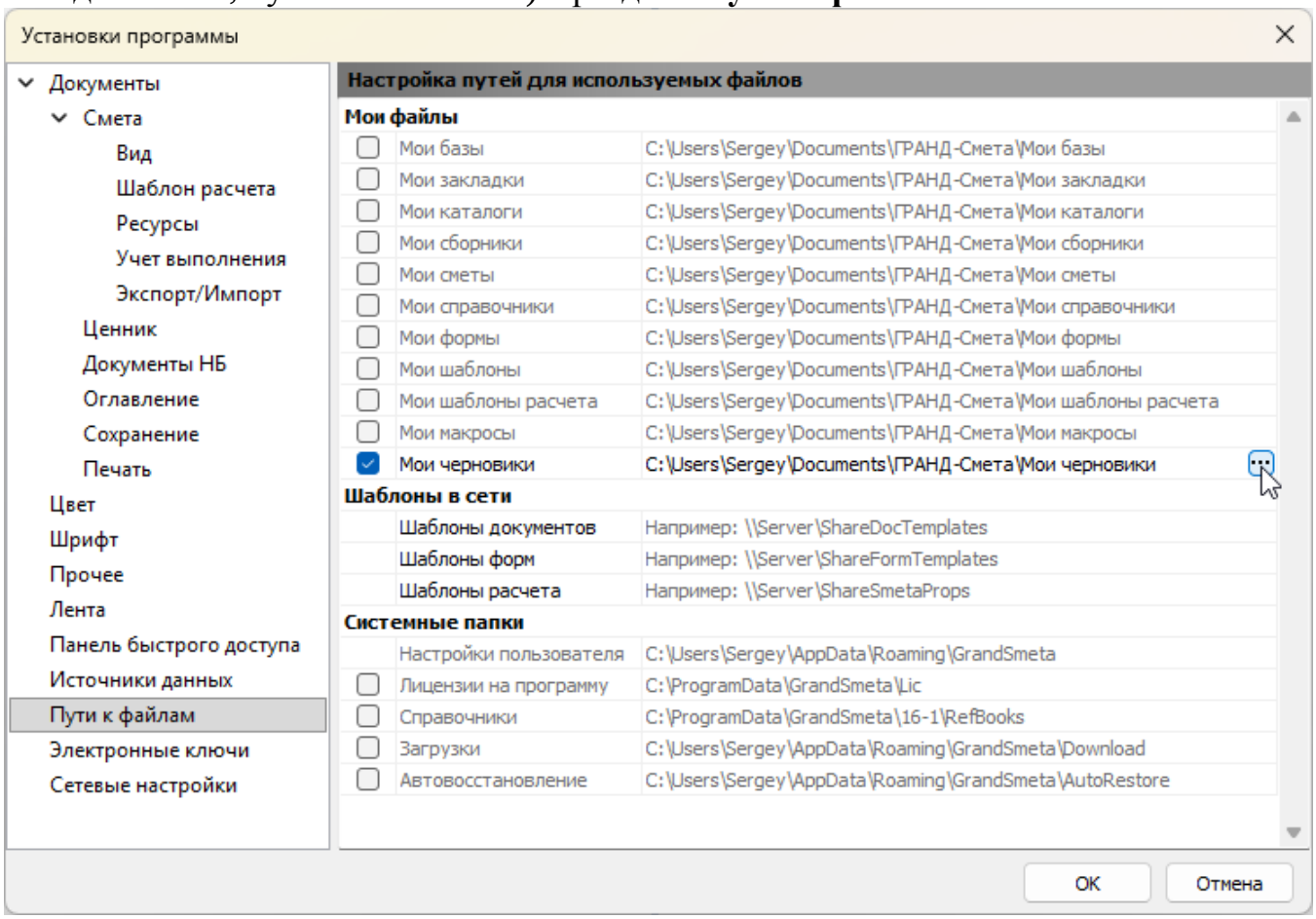


Обратите внимание, что настройки **Наименование формы** и **Колонтитулы** касаются выходных форм всех типов документов в программе «ГРАНД-Смета»

Черновики

Папка **Мои черновики** находится в папке пользовательских данных, рядом с папками **Мои сметы**, **Мои формы**, **Мои справочники** и другими. Она используется в режиме **Печать** как место для автоматического создания XLSX-файлов выходных форм с целью их открытия во внешнем редакторе без предварительного просмотра в программе.

По умолчанию создаваемые в этой папке файлы автоматически не удаляются. Можно включить опцию **Удалять сохраненные черновики форм** и далее указать, через сколько дней файлы должны быть удалены. Если опция включена, то программа «ГРАНД-Смета» в момент запуска будет автоматически удалять из папки **Мои черновики** файлы, которые старше указанного количества дней.
Список расширений удаляемых файлов указывается в соответствующем поле ниже.
Путь к папке **Мои черновики** можно изменить в установках программы (меню вкладки **Файл**, пункт **Установки**) в разделе **Пути к файлам**.

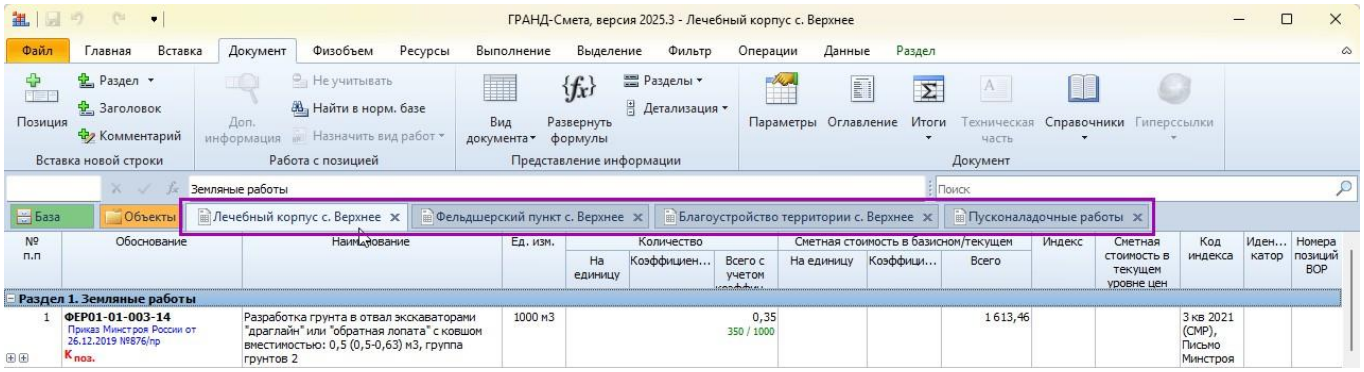


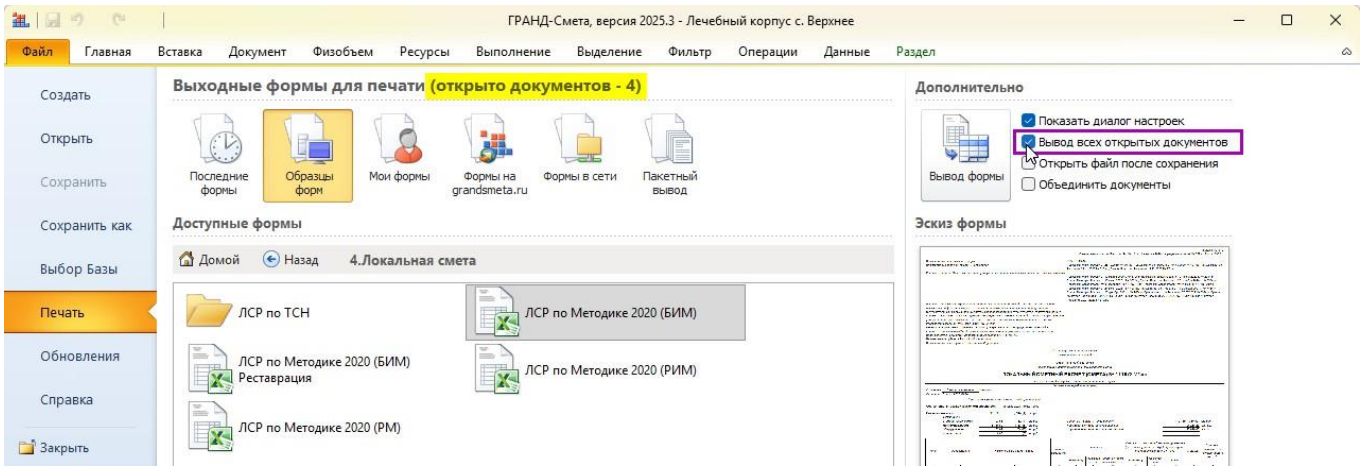
Для этого отметьте флажком слева строку **Мои черновики**, после чего вручную введите нужный путь или выберите через обзор папок нужный подкаталог, в который будут сохраняться черновики.

Формирование одной выходной формы для нескольких документов
Выбор нескольких документов

Формирование выходной формы можно выполнить сразу для нескольких документов. Режим **Печать** (меню вкладки **Файл**, пункт **Печать**) может быть вызван из:

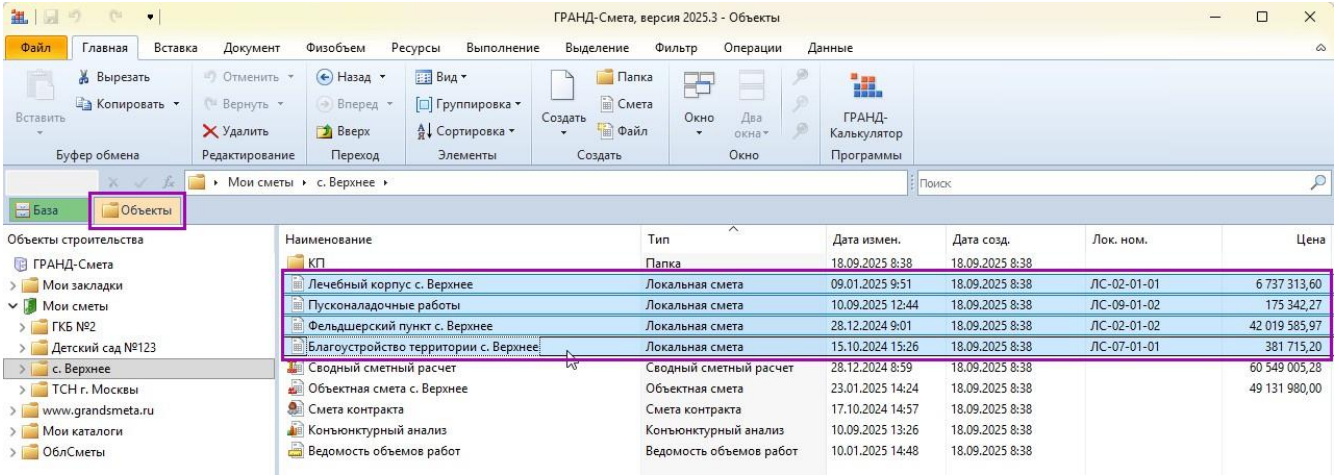
- **Открытого в программе документа**. В этом случае выходную форму можно сформировать сразу для текущего и всех открытых в этот момент документов.

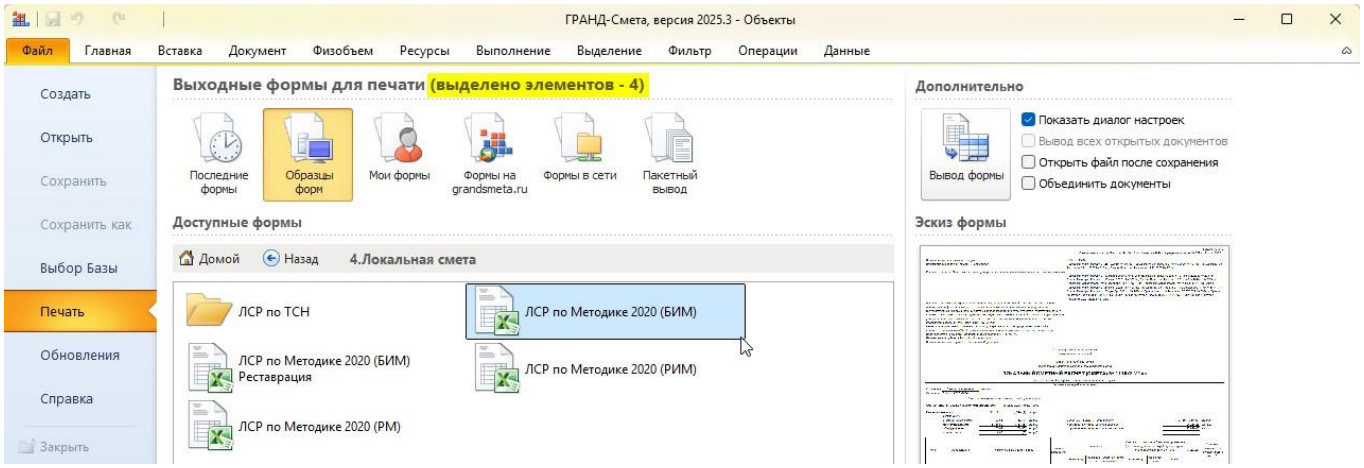




В верхней части окна выбора формы указывается, сколько сейчас открыто документов. Для того чтобы выполнить операцию для всех открытых документов, надо включить опцию **Вывод всех открытых документов** в блоке настроек около кнопки **Вывод формы**. Если эта опция выключена, то на печать выводится только текущий документ.

- **С вкладки Объекты**. В этом случае выходная форма формируется для всех выделенных в списке документов.

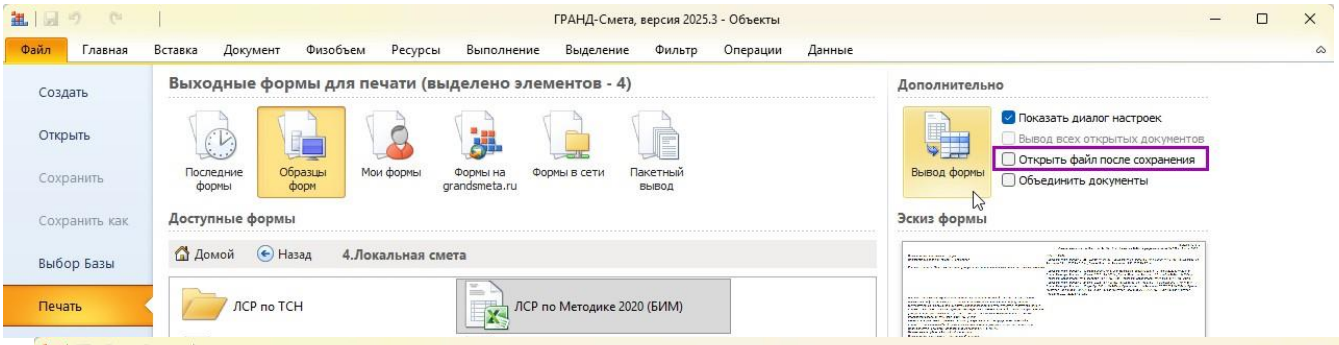


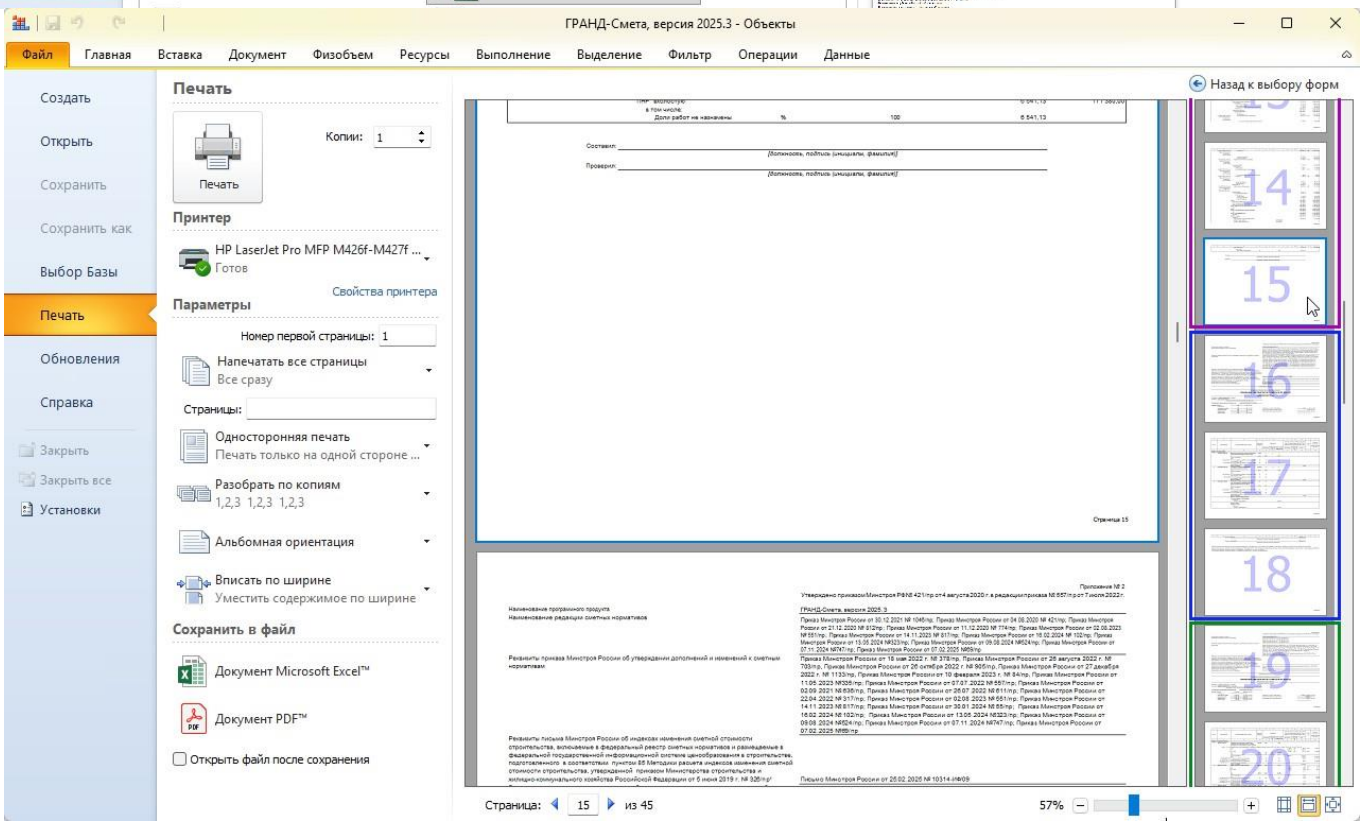


В верхней части окна выбора выходной формы указывается количество выделенных элементов. Операция автоматически будет выполнена для всех выделенных документов

Печать через предварительный просмотр

Печать и формирование выходного документа через предварительный просмотр в программе выполняется при выключенной опции **Открыть файл после сохранения**.



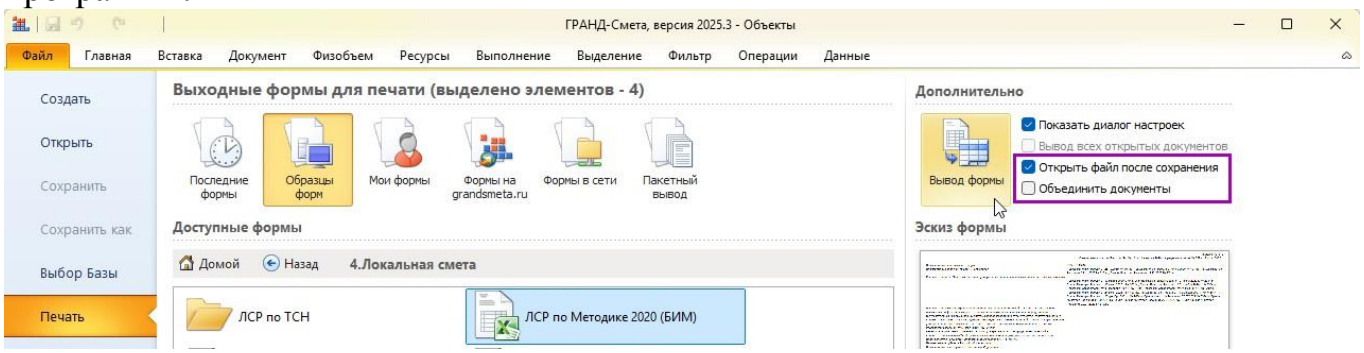


В этом случае, в окне предварительного просмотра документа, страницы выходных документов показываются последовательно, общим списком. Иконки предварительного просмотра страниц в правой части экрана позволяют быстро

ориентироваться, что выводится на каждой странице, и переключаться на нужные страницы.
При сохранении выходной формы в файл создаётся один общий файл, содержащий выходные формы по всем указанным документам. В файл формата **Документ PDF** выходные формы разных документов выводятся последовательно, как и при печати. А в файле формата **Документ Microsoft Excel** разные документы будут размещены на разных листах.

Печать через сохранение в файл

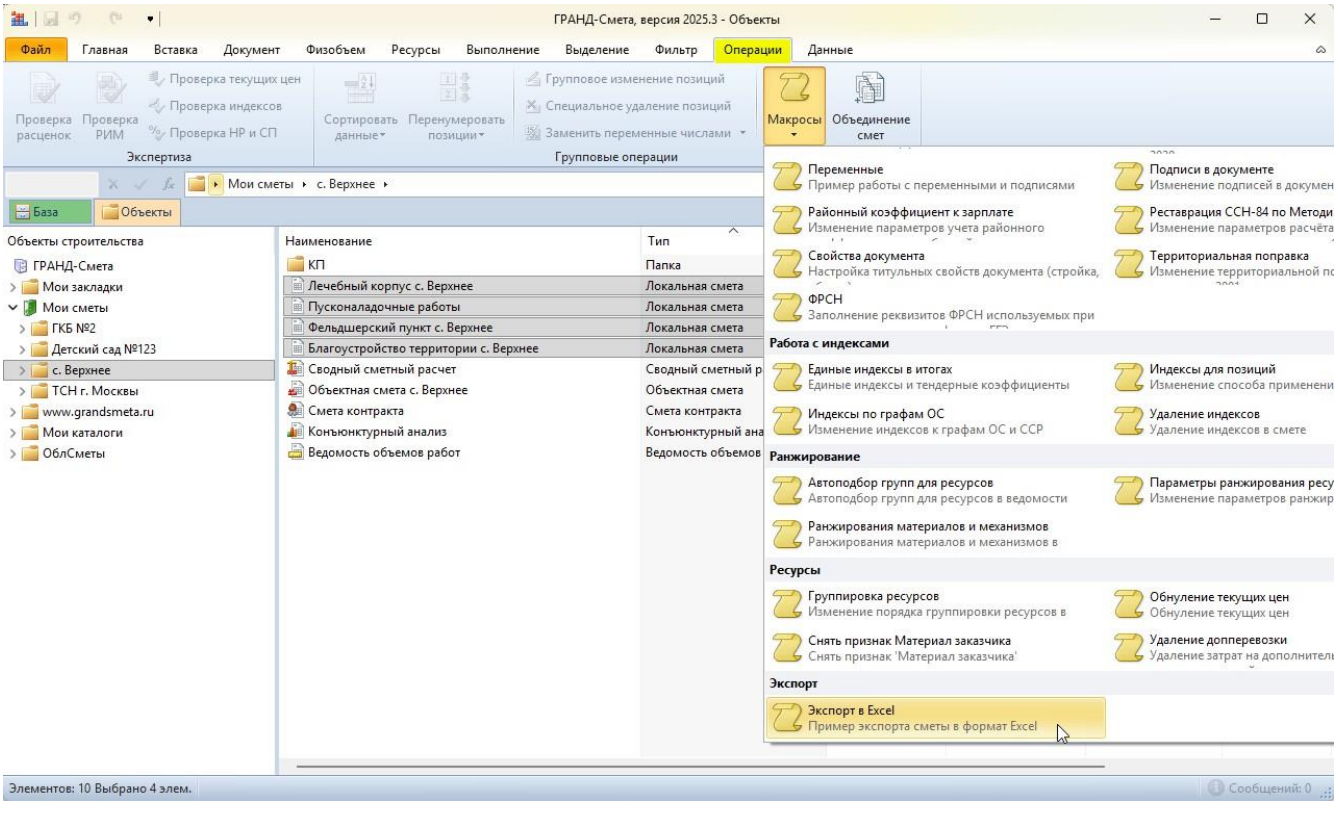
При включённой опции **Открыть файл после сохранения** выходные документы сразу сохраняются в XLSX-файлы, без предварительного просмотра в окне программы.

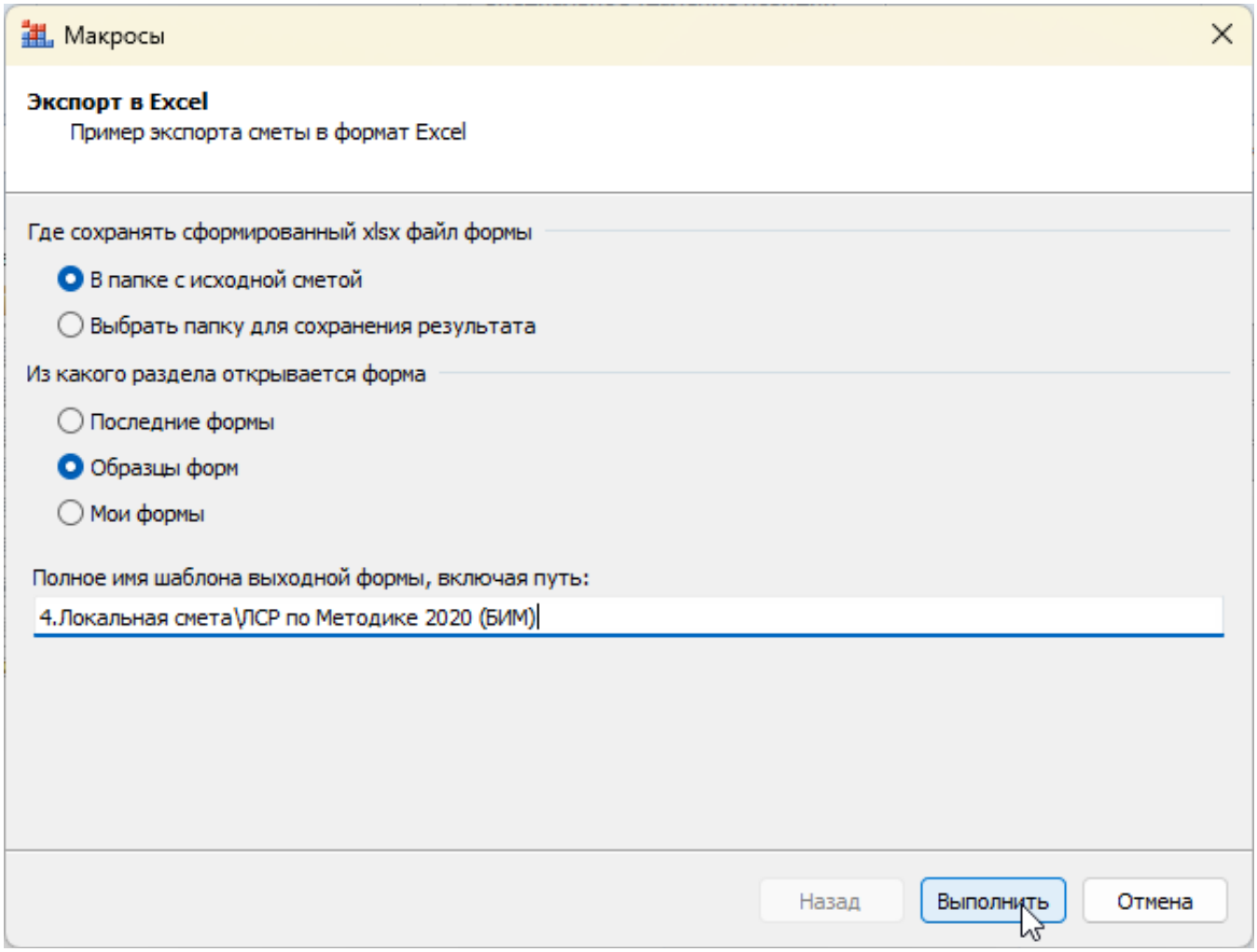


При этом, если дополнительная опция **Объединить документы** выключена, то для каждого документа создаётся отдельный XLSX-файл. А если опция **Объединить документы** включена, то создаётся один общий XLSX-файл, где выходные формы по каждому документу будут размещены на разных листах.
После создания XLSX-файлов они автоматически открываются в том приложении, которое соотнесено в настройках операционной системы с этим типом файлов.

Печать через макрос 'Экспорт в Excel'

Помимо режима **Печать** выходные формы по группе документов также можно получить при помощи макроса **Экспорт в Excel** (кнопка **Макросы** расположена на панели инструментов на вкладке **Операции**). Макрос **Экспорт в Excel** автоматически генерирует XLSX-файлы по каждому документу.





При запуске макроса можно указать, где надо сохранять сформированные XLSX-файлы с выходными формами – в папке с исходным документом или в выбранной папке. Во втором случае окно для выбора папки будет показано после нажатия кнопки **Выполнить**.

Также следует указать, из какого раздела брать выходную форму: **Последние формы**, **Образцы форм** или **Мои формы**. И далее необходимо ввести имя выходной формы в этом разделе. Если выходная форма находится во вложенной папке (например, как формы в разделе **Образцы форм**), то имя должно быть указано с учётом вложенных подкаталогов.

Если вы используете шаблоны выходных форм из раздела **Последние формы**, то обязательно отслеживайте, чтобы эти выходные формы соответствовали текущей версии программы. После обновления версии программы папку **Последние формы** рекомендуется очищать.

При выполнении макроса **Экспорт в Excel** окно с настройками выходной формы не показывается. Используются текущие настройки выходной формы, которые были заданы при предыдущем формировании выходной формы через режим **Печать** (меню вкладки **Файл**, пункт **Печать**).

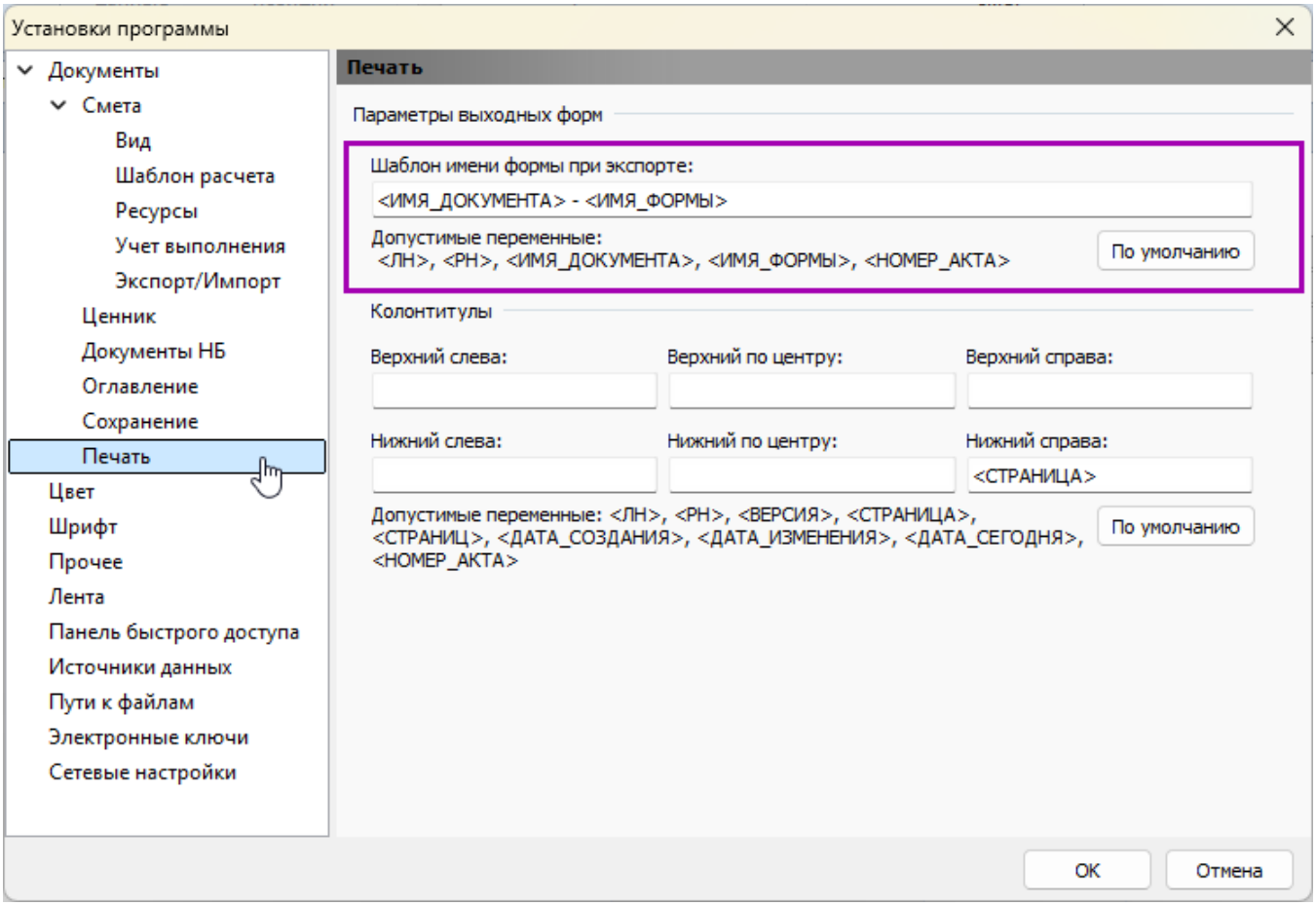
Соответственно, для подготовки экспорта группы документов необходимо сначала выполнить формирование нужной выходной формы на примере одного документа через режим **Печать**. А после того, как внешний вид документа настроен (правильно выставлены

настройки выходной формы), уже можно выделить весь набор документов и запустить макрос. В макросе выбрать настройку, чтобы форма открывалась из раздела **Последние формы**, и указать имя нужного шаблона без вложенных папок.

Макрос **Экспорт в Excel**, входящий в состав дистрибутива программы «ГРАНД-Смета», является примером возможности автоматической генерации выходных форм. Используя текст этого макроса, можно самостоятельно разработать свой макрос для автоматического формирования любого набора выходных форм.

Как генерируется имя файла выходной формы

При создании файла выходной формы имя файла генерируется в соответствии с заданным шаблоном в установках программы (меню вкладки **Файл**, пункт **Установки**, в разделе **Печать** настройка **Шаблон имени формы при экспорте**).



По умолчанию имя файла выходного документа состоит из имени документа и имени выходной формы. При необходимости измените эту настройку, используя допустимые переменные, указанные рядом с этим полем.

Ниже в этом же разделе **Печать** можно настроить **Колонтитулы** в выходном документе.

Переменные обязательно должны быть указаны в угловых скобках.

В ситуации, когда формируется выходная форма для нескольких документов, выбранные документы должны быть одного типа, который соответствует выходной форме. Если тип документа не соответствует выходной форме, то этот документ пропускается при обработке.

Кратко: вывод нескольких документов

В режиме **Печать** (меню вкладки **Файл**, пункт **Печать**) можно вывести на печать: текущий документ, все открытые документы или документы, выделенные на вкладке **Объекты**.

- Если опция **Открыть файл после сохранения** выключена, то программа переходит в режим предварительного просмотра, в котором можно посмотреть получившийся общий документ, отправить его на печать или сохранить в виде одного общего XLSX или PDF файла.
- Если опция **Открыть файл после сохранения** включена, а дополнительная опция **Объединить документы** выключена, то все документы сохраняются в виде отдельных XLSX-файлов, которые автоматически открываются в соответствующем приложении.
- Если опции **Открыть файл после сохранения** и **Объединить документы** включены, то создаётся общий XLSX-файл, в котором документы будут размещены на разных листах, файл автоматически открывается.

Макрос **Экспорт в Excel** позволяет автоматически вывести текущий документ или все выделенные документы на вкладке **Объекты** в любой шаблон выходного документа. Имя файла шаблона вводится вручную. Этот способ используется для быстрой генерации отдельных XLSX-файлов по группе документов.

Вывод нескольких выходных форм. Пакетный вывод

Пакетный вывод позволяет за одну операцию вывести несколько разных выходных форм. Операция пакетного вывода может быть выполнена в рамках одного документа или группы документов.

Например, в рамках локального сметного расчёта можно вывести одновременно документ локальной сметы, форму с составами работ и ведомость ресурсов.

В режиме работы с выполнением можно одновременно вывести текущий акт выполненных работ, отчёт о расходе материалов по акту и журнал учёта выполненных работ.

Если говорить о группе документов, то файл пакетного вывода может содержать формы ведомости объёмов работ, конъюнктурного анализа, локальной сметы, объектной сметы и сводного сметного расчёта, а также сводки затрат. Через такой пакетный файл можно выгрузить одной операцией всю сметную документацию по объекту.

Задание 9.1 Опишите встроенные механизмы проверки смет

Задание 9.2 Какие имеются настройка параметров печати

Задание 9.3 Опишите, как осуществляется перевод смет в другие форматы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к самостоятельной работе студентов

по дисциплине

Сметная документация в строительстве и ЖКХ

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

В современный период востребованы высокий уровень знаний, академическая и социальная мобильность, профессионализм специалистов, готовность к самообразованию и самосовершенствованию. В связи с этим должны измениться подходы к планированию, организации учебно-воспитательной работы, в том числе и самостоятельной работы аспирантов. Прежде всего, это касается изменения характера и содержания учебного процесса, переноса акцента на самостоятельный вид деятельности, который является не просто самоцелью, а средством достижения глубоких и прочных знаний, инструментом формирования у аспирантов активности и самостоятельности.

Целью методических рекомендаций является повышение эффективности учебного процесса, в том числе благодаря самостоятельной работе, в которой студент становится активным субъектом обучения, что означает:

- способность занимать в обучении активную позицию;
- готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;
- умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;
- привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;
- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

Виды самостоятельной работы студентов

Репродуктивная самостоятельная работа

Самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, магнитофонных записей, заучивание, пересказ, запоминание, Интернет-ресурсы, повторение учебного материала и др.

Познавательно-поисковая самостоятельная работа

Подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных, курсовых работ и др.

Творческая самостоятельная работа

Написание рефератов, научных статей, участие в научно-исследовательской работе, подготовка дипломной работы (проекта). Выполнение специальных заданий и др., участие в научной конференции.

Организация и контроль самостоятельной работы

Для успешного выполнения самостоятельной работы студентов необходимо планирование и контроль со стороны преподавателей. Аудиторная самостоятельная работа выполняется студентами на лекциях, семинарских занятиях, и, следовательно, преподаватель должен заранее выстроить систему самостоятельной работы, учитывая все ее формы, цели, отбирая учебную и научную информацию и средства (методических) коммуникаций, продумывая роль студента в этом процессе и свое участие в нем.

Вопросы для самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе дисциплины, предлагаются преподавателями в начале изучения дисциплины. Студенты имеют право выбирать дополнительно интересующие их темы для самостоятельной работы.

Не умаляя значения аудиторной самостоятельной работы, в данных методических рекомендациях акцентируется внимание на проблемах, связанных с

внеаудиторной самостоятельной работой и ее организацией. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов (далее самостоятельная работа) – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская деятельность студентов, осуществляемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Она включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин в соответствии с учебно-тематическими планами;
- написание рефератов, докладов, эссе;
- подготовку ко всем видам практики и выполнение предусмотренных ими заданий;
- выполнение письменных контрольных и курсовых работ;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе к комплексным экзаменам и зачетам;
- подготовку к итоговой государственной аттестации, в том числе выполнение выпускной квалификационной (дипломной) работы (проекта);
- работу в студенческих научных обществах, кружках, семинарах и др.;
- участие в работе факультативов, спецсеминаров и т.п.;
- участие в научной и научно-методической работе кафедры;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах, конгрессах и т.п.;
- другие виды деятельности, организуемой и осуществляемой вузом, или кафедрой.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение студентами следующих этапов:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы.

Методические советы и рекомендации к заданиям

Все типы заданий, выполняемых студентами, в том числе в процессе самостоятельной работы, так или иначе содержат установку на приобретение и закрепление определенного Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования объема знаний и уровня компетенций, а также на формирование в рамках этих знаний некоторых навыков мыслительных операций - умения оценивать, анализировать, сравнивать, комментировать и т.д. Некоторые задания требуют пояснения:

1. Прокомментировать высказывание - объяснить, какая идея заключена в отрывке, о какой позиции ее автора она свидетельствует.

2. Сравнить – выявить сходство и различие позиций по определенным

признакам.

3. Обосновать один из нескольких предложенных вариантов ответа – привести аргументы в пользу правильности выбранного варианта ответа и указать, в чем ошибочность других вариантов.

4. Аргументировать (обосновать, доказать, объяснить) ответ – значит: а) оправдать (опровергнуть) некоторую точку зрения; б) обосновать свою точку зрения, опираясь на теоретические или практические обобщения, данные и т.д.

5. Провести анализ – разложить изучаемые явления на составные части, сопоставить их с целью выявления в них существенного, необходимого и определяющего.

6. Тезисно изложить идею, концепцию, теорию – используя материал учебных пособий и другой литературы, кратко, но не в ущерб содержанию сформулировать основные положения учения.

7. Дать характеристику, охарактеризовать явления – значит назвать существенные, необходимые признаки какого-либо явления (положения какой-либо теории) и выявить особенности.

8. Изобразить схематически – значит раскрыть содержание ответа в виде таблицы, рисунка, диаграммы и других графических форм.

Работа с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем видам занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию, участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками. Прежде чем приступить к освоению научной литературы, рекомендуется чтение учебников и учебных пособий.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них – самый известный – метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод – метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План – первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени

детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, с помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т. д.

Выписки – небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отдельные абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записей содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях — когда это оправданно с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким к дословному. Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме. Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. Во-первых, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. Во-вторых, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. В-третьих, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т. е. без использования прямого цитирования. Исходя из сказанного, нетрудно выявить основное преимущество тезисов: они незаменимы для подготовки глубокой и всесторонней аргументации письменной работы любой сложности, а также для подготовки выступлений на защите, докладов и пр. Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация. Характерной особенностью аннотации наряду с краткостью и обобщенностью ее содержания является и то, что пишется аннотация всегда после того, как (хотя бы в предварительном порядке) завершено ознакомление с содержанием исходного источника информации. Кроме того, пишется аннотация почти исключительно своими словами и лишь в крайне редких случаях содержит в себе небольшие выдержки оригинального текста. Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в

случае с аннотацией, резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются. Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему. Для работы над конспектом следует: определить структуру конспектируемого материала, чему в значительной мере способствует письменное ведение плана по ходу изучения оригинального текста; в соответствии со структурой конспекта произвести отбор и последующую запись наиболее существенного содержания оригинального текста — в форме цитат или в изложении, близком к оригиналу; выполнить анализ записей и на его основе – дополнение записей собственными замечаниями, соображениями, "фактурой", заимствованной из других источников и т. п. (располагать все это следует на полях тетради для записей или на отдельных листах-вкладках); завершить формулирование и запись выводов по каждой из частей оригинального текста, а также общих выводов.

Систематизация изученных источников позволяет повысить эффективность их анализа и обобщения. Итогом этой работы должна стать логически выстроенная система сведений по существу исследуемого вопроса.

Необходимо из всего материала выделить существующие точки зрения на проблему, проанализировать их, сравнить, дать им оценку.

Кстати, этой процедуре должны подвергаться и материалы из Интернета во избежание механического скачивания готовых текстов. В записях и конспектах студенту очень важно указывать названия источников, авторов, год издания. Это организует его, а главное, пригодится в последующем обучении. Безусловно, студент должен взять за правило активно работать с литературой в библиотеке не только СКФУ, но и в других, библиотеках, используя, в том числе, их компьютерные возможности (электронная библиотека в сети Интернет).

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям, зачету.

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке СКФУ, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для конспектирования лекций и работы с первоисточниками.

Помимо учебной, научной литературы студентами должны активно использоваться хрестоматии – сборники текстов, иллюстрирующих содержание учебника, а также словари, справочники. В хрестоматиях собраны материалы, которые позволяют расширить кругозор. При подготовке к семинарским занятиям, зачетам, экзаменам следует в полной мере использовать академический курс учебника, рекомендованного преподавателем. Они дают более углубленное представление о проблемах, получивших систематическое изложение в учебнике. Работа с хрестоматией позволит студенту самостоятельно изучить документы, фрагменты источников, другие произведения, разъясняющие сущность изучаемого вопроса.

Основными функциями зачета являются: обучающая, оценочная и воспитательная. Зачет позволяет выработать ответственность, трудолюбие, принципиальность. При подготовке к зачету студент повторяет, как правило, ранее изученный материал. В этот период сыграют большую роль правильно подготовленные заранее записи и конспекты.

Подготовка к лекциям и работа с конспектом лекций

При подготовке к лекции студенты должны предварительно ознакомиться с учебным материалом по данной теме и при конспектировании лекции акцентировать внимание на новых теоретических положениях, правовых и иных данных, не нашедших отражения в учебной литературе.

Лекция имеет цель – систематизация основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание обучающихся на наиболее актуальных проблемах.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Дает рекомендации на практические занятие и указания на самостоятельную работу.

Предварительное не углубленное знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти. С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Подготовка к практическим занятиям

Целью практических занятий является получение базовых навыков по применению теоретических знаний. Это необходимо при решении всевозможных задач на различных этапах практической деятельности.

Задачи подготовки и проведения практических занятий:

- закрепление и углубление знаний;
- создание практических навыков и умений в практической деятельности и

повседневной жизни для: поиска, первичного анализа и использования информации;

- анализа конкретных ситуаций и условий их реализации;
- изложения и аргументации собственных суждений по практической ситуации;
- развитие стремления и способности к самостоятельному исследованию изучаемых реальностей, их критической оценки.

Подготовка к практическим занятиям включает: изучение нормативных актов, учебной литературы, лекционного материала; подготовка рефератов.

Практические занятия по дисциплине проводятся в форме различных дискуссий (семинарских занятий) и (или) анализа конкретных ситуаций (выполнение практических заданий).

6.4 Подготовка к лабораторным работам

Лабораторные работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Они направлены на формирование учебных и профессиональных практических умений.

На лабораторных занятиях задания выполняются по материалам согласно плану.

До начала лабораторных занятий обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности.

Перед выполнением лабораторной работы обучающийся должен изучить теоретический материал по теме лабораторной работы по основной и дополнительной литературе, ознакомиться с ресурсами информационно - телекоммуникационной сети «Интернет». При этом обучающийся должен учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с методическими указаниями; с порядком ее выполнения; освоить основные понятия; изучить алгоритмы; методы и технологии, необходимые для реализации этих алгоритмов; ответить на контрольные вопросы.

После выполнения работы производится обработка полученных результатов, составляется и защищается отчет. Без защиты отчета студент, как правило, не допускается к очередной работе.

Промежуточная аттестация.

Промежуточная аттестация призвана оценить уровень сформированности компетенций, полученных студентами в процессе изучения дисциплины, курсового проектирования и обеспечить контроль качества освоения образовательных программ.

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины.

Формами промежуточной аттестации являются зачет.

Зачеты студентам по изучаемым дисциплинам выставляются преподавателем, проводившим практические занятия группы (подгруппы), на последнем занятии по результатам работы в семестре.