

Лекция 4 - Пакеты программ для автоматизации сметных расчетов

Вопросы лекции:

1. Основы сметных расчетов
2. Необходимость автоматизации сметных расчетов
3. Программный комплекс «Строительный эксперт»
4. Программный комплекс «Гранд-смета»
5. Программный комплекс «Smeta.RU»

Вопрос 1. Основы сметных расчетов

Цена на строительную продукцию в подавляющем большинстве случаев определяется в индивидуальном порядке на основе сметной документации в соответствии с объемами работ, методами технологии производства работ и единичных расценок на отдельные виды работ. Для оценки стоимости строительной продукции разработана специальная система ценообразования.

Действующая система ценообразования и сметного нормирования в строительстве включает в себя

Сметные нормативы — это обобщенное название комплекса сметных норм, расценок и цен, объединяемых в отдельные сборники.

Вместе с правилами и положениями, содержащими в себе необходимые требования, они служат основой для определения сметной стоимости строительства.

Под **сметной нормой** рассматривается совокупность ресурсов (затрат труда работников строительства, времени работы строительных машин, потребности в материалах, изделиях и конструкциях и т.п.), установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ.

Для определения сметной стоимости строительства проектируемых предприятий, зданий, сооружений или их очередей составляется **сметная документация**. Она составляется в установленном порядке независимо от способа осуществления строительства – подрядного или хозяйственного.

Состав сметной документации:

- локальные сметные расчеты (сметы);
- объектные сметные расчеты (сметы);
- сметные расчеты на отдельные виды затрат;
- сводные сметные расчеты;
- сводки затрат.

Подробнее

Локальные сметы относятся к первичным сметным документам и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или по общеплощадочным работам на основе объемов, определившихся при разработке рабочей документации (РД). Локальные сметные расчеты составляются в случаях, когда объемы работ и размеры затрат окончательно не определены и подлежат уточнению на основании РД, или в случаях, когда объемы работ, характер и методы их выполнения не могут быть достаточно точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства.

Объектные сметы объединяют в своем составе данные из локальных смет на объект в целом и относятся к сметным документам, на основе которых формируются договорные цены на объекты. Объектные сметные расчеты объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных сметных расчетов и локальных смет и подлежат уточнению, как правило, на основе РД.

Сметные расчеты на отдельные виды затрат составляются в тех случаях, когда требуется определить лимит средств в целом по стройке, необходимых для возмещения затрат, которые не учтены сметными нормативами (компенсации в связи с изъятием земель под застройку; расходы, связанные с применением льгот и доплат, установленных решениями органов

государственной власти, и т.п.). Такие расчеты составляются в том же порядке и по той же форме, что и локальные сметные расчеты.

Сводные сметные расчеты стоимости строительства (ремонта) предприятий, зданий и сооружений (или их очередей) составляются на основе объектных сметных расчетов, объектных смет и сметных расчетов на отдельные виды затрат.

Сводка затрат определяет стоимость строительства предприятий, зданий, сооружений или их очередей в случаях, когда наряду с объектами производственного назначения составляется проектно-сметная документация на объекты жилищно-гражданского и другого назначения.

Сметная документация составляется в текущем уровне цен. Допускается указывать стоимость работ в двух уровнях цен:

- 1) в базисном уровне, определяемом на основе действующих сметных норм и цен;
- 2) в текущем уровне, определяемом на основе цен, сложившихся ко времени составления сметной документации.

При составлении сметной документации могут применяться **индексы**, состоящие из целых чисел и двух знаков после запятой, для пересчета базисной стоимости в текущие (прогнозные) цены:

- к статьям прямых затрат (на комплекс или по видам строительно-монтажных работ);
- к итогам прямых затрат или полной сметной стоимости (по видам строительно-монтажных работ, а также по отраслям народного хозяйства).

Сметная документация составляется в определенной последовательности, переходя от мелких к более крупным элементам строительства, представляющим собой вид работ (затрат) - объект - пусковой комплекс - очередь строительства - строительство (стройка) в целом.

В практике учета и планирования строительные и монтажные работы объединены в единую статью - строительно-монтажные работы. Сметная

стоимость строительно-монтажных работ делиться на три части: прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль.

Подробнее

Прямые затраты учитывают стоимость ресурсов, необходимых для выполнения работ:

- ✓ *материальных (материалов, изделий, конструкций, оборудования, мебели, инвентаря);*
- ✓ *технических (эксплуатация строительных машин и механизмов);*
- ✓ *трудовых (средства на оплату труда рабочих, а также машинистов, учитываемые в стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов).*

Накладные расходы учитывают затраты строительно-монтажных организаций, связанные с созданием общих условий производства, его обслуживанием, организацией и управлением.

Сметная прибыль - сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов строительно-монтажных организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование. Сметная прибыль является нормативной частью стоимости строительной продукции и не относится на себестоимость работ.

Размер прямых затрат строительно-монтажных работ определяется по формуле

$$ПЗ = М + ОЗП + ЭММ, \quad (1)$$

где *М* — материальные затраты (стоимость строительных материалов);

ОЗП — основная заработная плата рабочих;

ЭММ — эксплуатация машин и механизмов.

Все составляющие прямых затрат по видам работ приведены в сборниках единичных расценок в рублевом эквиваленте (для базы 1984 г. — в ЕРЕР-84, для базы 1998 г. — в МТСН, для базы 2001 г. — в ФЕР, ТЕР и ТСН на строительные, монтажные, ремонтные работы).

Вопрос 2. Автоматизация сметных расчетов

В настоящее время существует большой выбор сметных программ, отличающихся как функциональными возможностями, так и легкостью в освоении, удобством в работе, ценой, качеством сопровождения и т.д. Широко известны такие программы, как «А0», «ABC», «АРОС», «Багира», «Барс+», «WinАверс», «WinСмета», «Wizard», «Гектор: Сметчик-строитель», «Гранд Смета», «Estimate», «РиК», «Смета+», «Smeta.ru», «ТурбоСметчик». Существует много других программ, используемых в некоторых регионах и даже в отдельных организациях. Сметчику бывает трудно разобраться в этих программах и выбрать наиболее подходящую по возможностям, цене, условиям поставки и другим параметрам. Поэтому далее будут рассмотрены особенности, преимущества и недостатки наиболее часто используемых программ, а также основные факторы, которые необходимо учитывать при их выборе.

1. Наличие необходимых для пользователя сметно-нормативных баз.

Подробнее

Практически во всех программах имеются федеральные нормативы ГЭСН, ФЕР, но ни в одной из них нет полного набора региональных баз (ТЕР). Лидерами по количеству поставляемых региональных баз считаются программы «Гранд Смета», «Гектор: Сметчик-строитель», «Smeta.ru». При выборе продукта следует уточнить, могут ли разработчики поставить с программой базы ТЕР того региона (или регионов), для которого предполагается составлять сметную документацию.

2. Наличие сертификатов на сметную программу.

Подробнее

Хотя сертификация сметных программ носит формальный характер, наличие сертификата свидетельствует о «серьезности намерений» разработчика. Кроме того, сертификат на программу может потребоваться при проверке сметной документации.

3. Возможность получения всех необходимых форм документов.

Подробнее

В процессе работы пользователю может понадобиться не только стандартный набор документов, входящих в проектно-сметную документацию, но и ряд других, носящих аналитический характер (например, шахматная ведомость и т.п.).

4. Средства работы с нормативной базой.

Подробнее

Сметные программы должны обеспечивать:

- *целостность сметно-нормативной базы: наличие самих расценок, ресурсной части, составов работ, технической части (в том числе привязанных к расценкам поправок технических частей), норм накладных расходов, сметной прибыли, лимитированных затрат. Вся информация должна быть легко доступна;*

- *эффективность средств поиска в нормативной базе. Сметчик должен иметь возможность задать область поиска (например, все сборники на строительные работы). Результаты поиска сметчик должен просмотреть на экране, выбрать и перенести в смету подходящие позиции;*

- *эффективность средств формирования сметы на основе нормативной базы. Сметчик должен видеть на экране базу и смету, иметь возможность переноса расценок в смету как по одной позиции, так и по предварительно отмеченным группам. Бывает полезен режим быстрого ввода сметы по шифрам работ, когда сметчик набирает только шифры и объемы нужных расценок.*

5. Использование при составлении сметы нескольких сметно-нормативных баз.

Подробнее

Например, во многих регионах России не все сборники ТЕР разработаны, приходится брать недостающие расценки из ФЕР с соответствующим поправочным коэффициентом. Во-вторых, в сметно-нормативной базе 2001 г. практически нет цен на оборудование. Поэтому программа должна обеспечить возможность использования расценок на оборудование из сметно-нормативной базы 1984 года с приведением цен к началу 2000 года, либо приведения к

базисному уровню фактических цен. В обоих случаях итогом является смета в ценах 2000 года, которая при помощи индексов переводится в текущие цены. .

6. Возможность работы с ресурсной частью сметы.

Подробнее

В федеральных и региональных расценках есть два типа ресурсов — учтенные и неучтенные в стоимости расценки. Учтенные ресурсы напрямую не влияют на стоимость работ по смете, так как они уже заложены в саму расценку. Стоимость неучтенных ресурсов должна добавляться к расценке. Программы должны предоставлять сметчику максимум доступной информации и сервиса. Полезны такие функции, как, расчет транспортных калькуляций, загрузка цен из таблиц MS Excel (например, прайс-листов) и других документов.

Полезны такие функции, как поиск цен на данный ресурс во всех доступных источниках (если, например, к программе подключены ФЕР и ТЕР для нескольких регионов, то можно вывести список цен на данный ресурс из всех этих баз), расчет транспортных калькуляций (определение сметной цены материала на основании отпускной цены завода-изготовителя), хранение списков цен, введенных сметчиком из разных источников,, загрузка цен из таблиц MS Excel (например, прайс-листов) и других документов.

Важное требование к программам — одновременная обработка ресурсов по нескольким работам. Часто один и тот же ресурс используется в смете многократно, поэтому возможность «одним движением» заменить его на какой-либо другой ресурс по всей смете или указать его фактическую цену позволяет заметно ускорить составление сметы.

7. Поддержка любых методов расчета смет.

Подробнее

В отечественной практике, особенно при финансировании проектов государственного назначения из федерального бюджета, широко используются индексные методы определения цен на строительную продукцию, в частности базисно-индексный и ресурсно-индексный. При частном инвестировании, особенно с привлечением иностранного капитала, для определения стоимости

строительства используется более точный ресурсный метод. С применением проектного подхода к управлению стоимостью строительства приобрел актуальность аналоговый метод ценообразования на начальной фазе инвестиционного цикла. Программы должны обеспечивать возможность использования всех методов ценообразования, а в идеале — и управления стоимостью на основе проектного подхода (метод освоенного объема и т.д.).

8. Обмен информацией с другими программами.

Подробнее

Возможность экспорта и импорта файлов из программ MSOffice, других сметных программ (например, «Экспресс-смета») позволит обеспечить возможность управления стоимостью на всех стадиях строительного инвестиционного проекта, обеспечить возможность применения фактических текущих цен ресурсов при составлении сметной документации.

9. Другие возможности.

Подробнее

Среди других возможностей современных сметных программ отметим следующие:

- наличие генераторов отчетов, позволяющих создавать собственные формы выходных документов;
- экспертиза (проверка) сметной документации;
- автоматический расчет объемов работ по типовым сметам;
- создание фирменных сметных нормативов;
- учет оплаты выполненных работ;
- одновременная работа нескольких сметчиков в сети компьютеров;
- ввод данных непосредственно в формы выходных документов;
- качество сопровождения программы в любом регионе России.

Таблица 1 - Сравнительный обзор наиболее распространённых сметных программ

Возможности	WinABePC	Ресурсная Смета	WinСмета	WinСмета 2000
Общая информация				
Операционная система	Windows 3.x и выше	Windows 95, 98, NT	Windows 3.x, Windows 95, 98, NT	Windows 95, 98, NT
Реализация в 32-разрядном коде	-	+	—	+
Возможность работы в сети	+	+	+	+
Составление смет				
Возможность одновременного	—	—	—	+

Возможности	WinABePC	Ресурсная Смета	WinСмета	WinСмета 2000
открытия и реальной работы с несколькими справочниками и несколькими сметами				
Создание многоуровневых разделов в сметах и справочниках	—	—	—	+
Расчет				
Использование 3-х и более индексов пересчета для отдельной позиции	+	+	—	+
Возможность разделения материальных и других ресурсов сметы на несколько групп	—	—	—	+
Масштабирование единиц измерения	+	—	—	+
Возможность поддерживать в одной смете различные методы расчета				
Индексный	+	+	+	+
Ресурсный	+	+	+	+
Смешанный	+	+	+	+
Способы применения лимитированных затрат				
Сметы	+	+	+	+
Раздела (подраздела)	+	+	+	+
Позиции	+	+	-	+
Создание отчетов				
Объектные сметы	+	+	+	+
Локальные сметы	+	+	+	+
Акты о приемке выполненных работ (форма 2)	+	+	+	+
Акты о приемке выполненных работ (форма КС-2)	—	—	—	+
Отчеты о расходе основных ресурсов (форма М-29)	+	+	+	+
Ресурсные ведомости	+	+	+	+
Ведомость потребности в материалах	+	+	+	+
Ведомость трудоемкостей	+	+	+	+
Форма КС-3	-	+	-	+
Возможность изменения и создания новых печатных форм	+	+	-	+
Настройки				

Возможности	WinABePC	Ресурсная Смета	WinСмета	WinСмета 2000
Возможность создания резервных копий	—	—	—	+
Возможность создания многоязыковой поддержки интерфейса и выходных форм	—	—	—	+
Возможность настройки точности расчетов	—	—	—	+
Экспорт/Импорт				
Экспорт	DBF, MS Project 98	ABC, Ресурсная смета для DOS, универсальный формат	Текст с табуляцией, Excel	Текст с табуляцией, Excel, (1С с 01/09/2000, MS Project с 01/06/2000)
Импорт	ArchiCAD, ArCon, ABC-формат	ABC, Ресурсная смета для DOS, универсальный формат	ABC, текст с табуляцией	ABC, текст с табуляцией, (ARCON с 01/09/2000)
Базы				
Регионы:				
Москва	+	+	+	+
Московская обл.	+	+	+	+
Санкт-Петербург	+	+	+	+
Возможность пересчета расценок для других регионов России	+	+	+	+
Украина	+	+	+	+
Расчет в ценах:				
- 1984 г.	+	+	+	+
- 1991 г.	+	+	+	+
- текущих	+	+	+	+
- МТСН - 81 - 98	+	+	+	+

Вопрос 3. Программный комплекс «Строительный эксперт»

Программный комплекс «Строительный эксперт» разработан для составления и проверки сметной документации. База данных программного комплекса содержит Московскую сметно-нормативную базу 1984 г., Федеральную сметно-нормативную базу, Московские территориальные сметные нормы (МТСН 81-98 и ТСН-2001), ГЭСН 2001, ФЕР 2001, ТЕР 2001 для ряда областей РФ, а также некоторые ведомственные сборники.

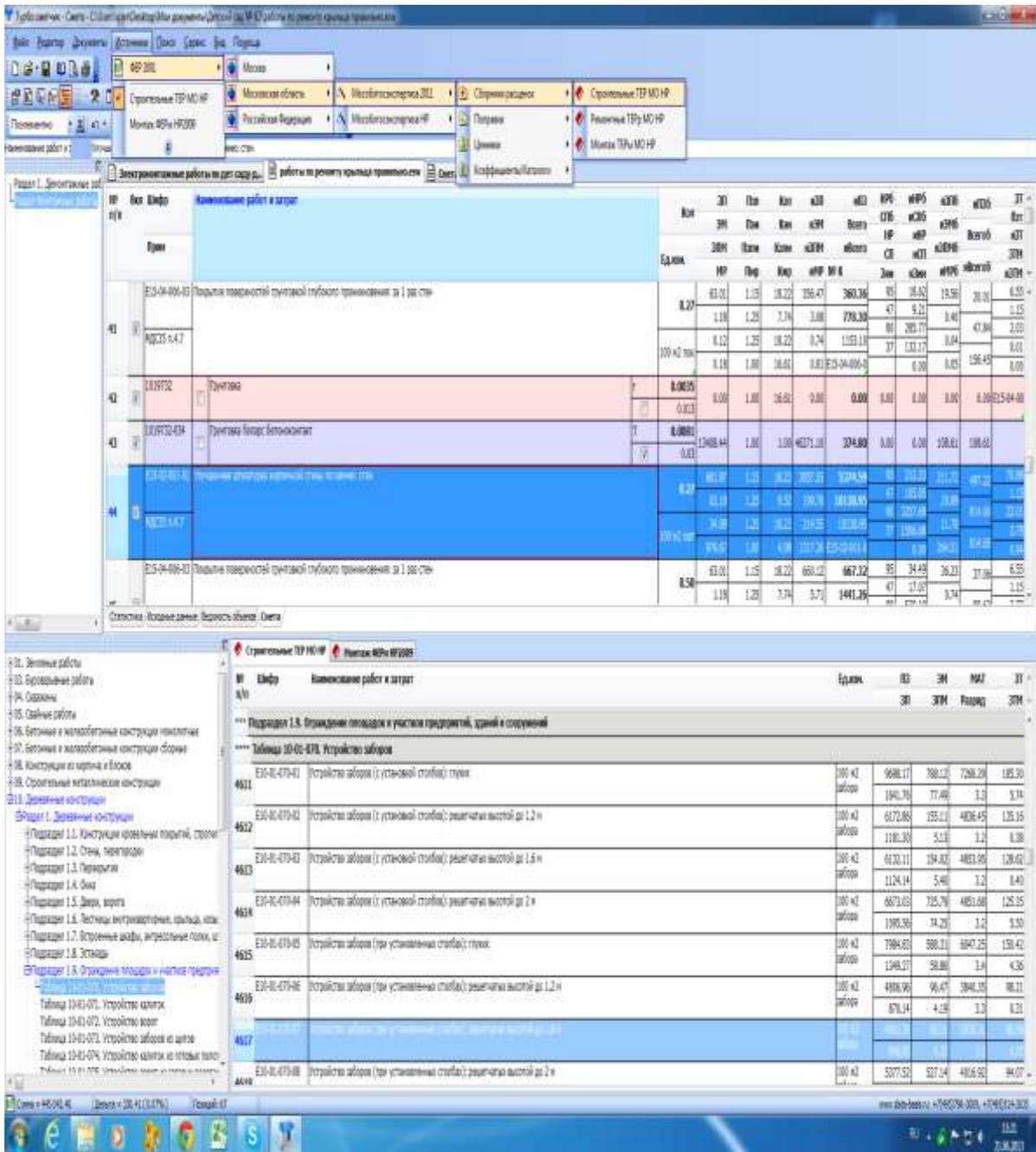


Рисунок 1 - Выбор сметно-нормативной базы в программе «Турбо сметчик»

Таблица 2 - Структура программного комплекса «строительный эксперт»

Турбо сметчик	предназначена для составления локальных смет, актов, ресурсных ведомостей, форм списания материалов и накопительных ведомостей. В полной версии программы имеется возможность создания параметризованных сметных расчетов – сметных макросов (технология «ВизАРС»)
Объектный сметчик	предназначена для составления

	объектных и сводных смет путем внедрения и связывания документов созданных в программе «Турбо сметчик».
Макро сметчик	предназначена для использования макросмет и быстрого получения готовых смет, а также для создания новых.
Турбо архив	предназначена для автоматизации процессов учета проектно-сметной документации на предприятиях строительного сектора. Основная задача системы – упростить работу с большим архивом документации, храня все документы в единой базе данных, при этом устанавливая связи между данными внутри документов с данными и метаданными системы

Структура программного комплекса позволяет легко расширять его возможности, быстро подключать новые сборники, печатные формы, интегрировать его с другими программами.

При работе с программами комплекса, выделив расценку, можно увидеть ее наименование, единицу измерения, прямые затраты, составляющие элементы прямых затрат, где в сборнике она находится, и какие ресурсы в себя включает, то есть всю информацию о расценке на одном листе.

Программа позволяет открыть несколько источников (сборников) и переключаться между ними в процессе работы.

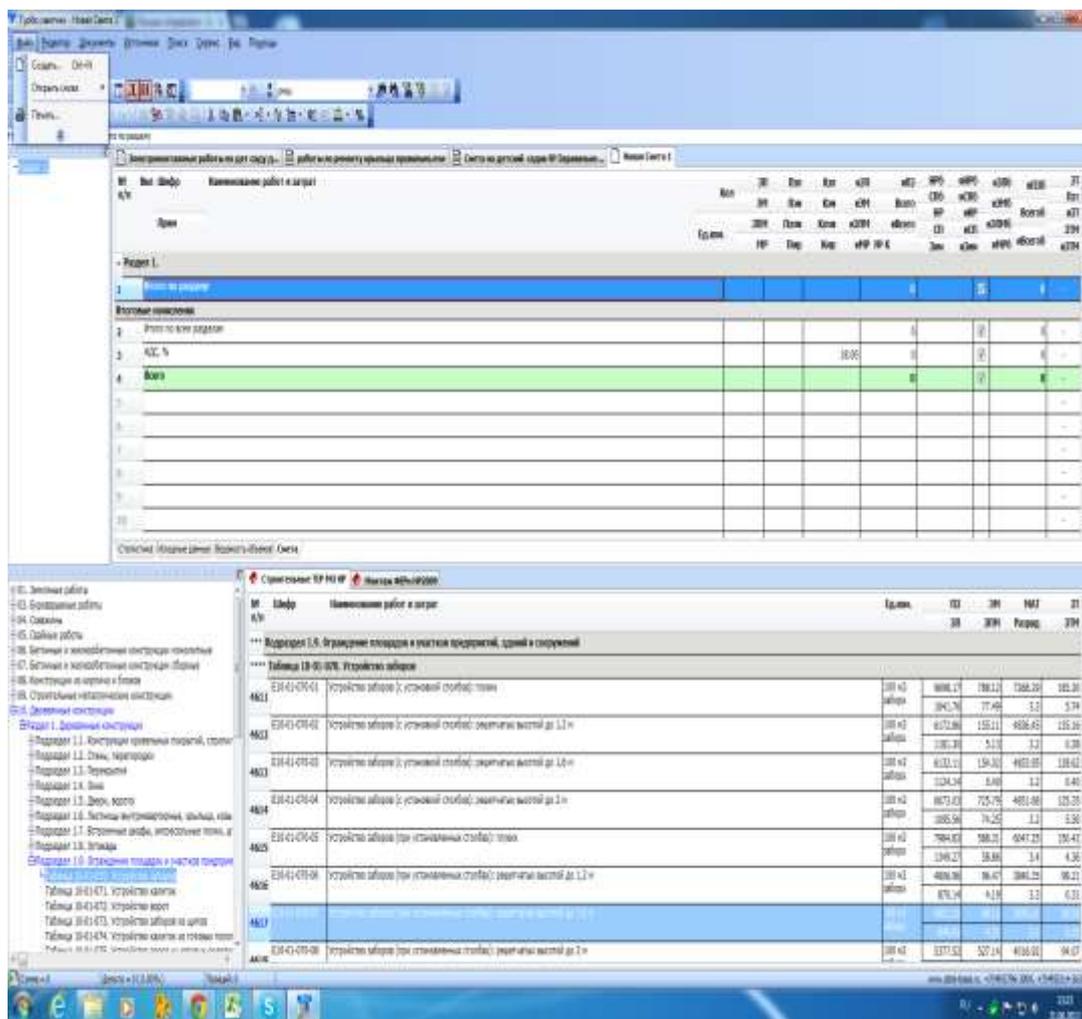


Рисунок 2 - Создание локальной сметы в «Турбо сметчик»

Часто в стоимость расценок не входит стоимость основных материалов, их цену необходимо подставлять отдельно. Сметно-нормативная база указывает на группу материалов, применимых к какой-либо расценке работ, указывая на начальные цифры кода ОКП, общие для всей группы материалов. Для того, чтобы добавить ресурсы, которые войдут в расчет, абстрактные ресурсы необходимо заменить.

Расчеты начислений к смете в программе происходят при помощи формул. Формула записывается в ячейке таблицы как строка, начинающаяся с символа «=» (аналогично расчетам в MS Excel™), за которым следует математическое выражение в общепринятой форме.

№	Наименование работ и затрат	Куб	Строй Метраж	Метраж	Метраж	Метраж	Метраж	Метраж
1	Итого по главе 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Итого по главе 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Итого по главе 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Итого по главе 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Итого по главе 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Итого по главе 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Итого по главе 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Итого по главам 1-7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Итого по главе 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Итого по главам 1-8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Итого по главе 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Итого по главам 1-9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Итого по главе 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Итого по главам 1-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Итого по главе 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Итого по главам 1-11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Итого по главе 12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Итого по главе 13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Итого по главам 1-12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Сметка на исполнительные работы и затраты, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Итого по сметному разделу расчета	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Рисунок 3 - Создание сводного сметного расчета стоимости строительства в «Гурбо сметчик»

Акт по выполненным работам создается на основании сметы. В позициях акта можно изменить объемы на меньшие по отношению к смете или нулевые (в зависимости от объемов фактического выполнения работ). Объемы каждого создаваемого впоследствии акта являются разницей между объемом сметы и суммы объемов уже существующих актов к этой смете. В результате получается накопительная ведомость.

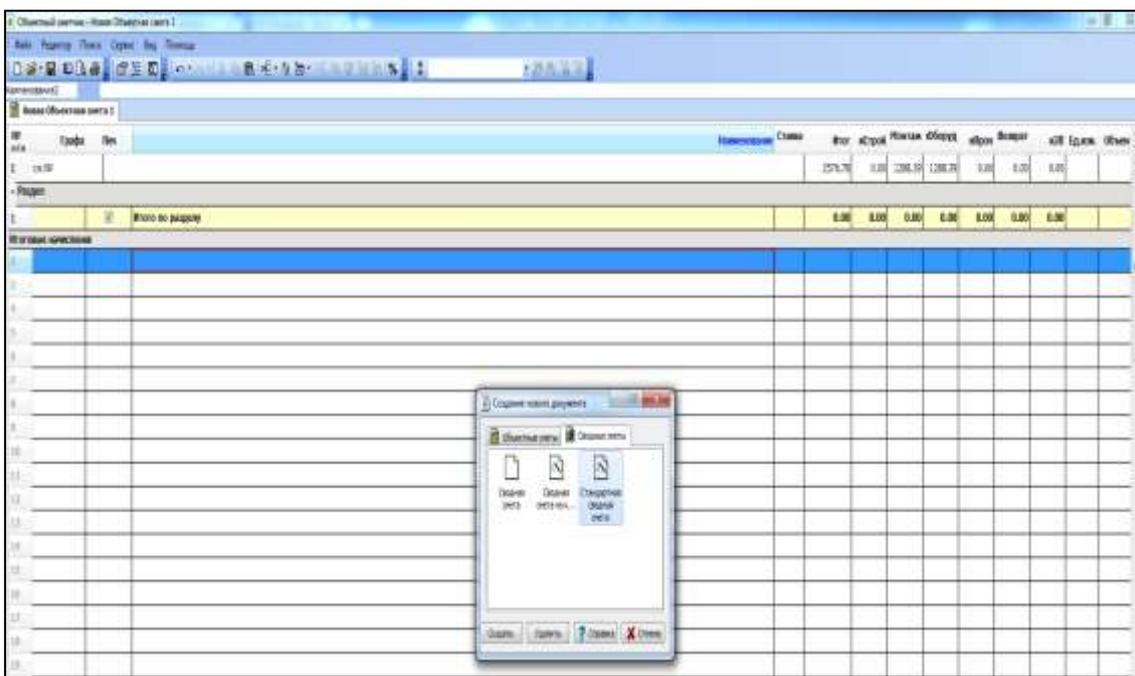


Рисунок 4- Создание сводной сметы в «Турбо сметчик»

«Турбо сметчик» имеет следующие возможности:

- возможность создавать параметризованные сметные расчеты (сметные макросы);
- сборники и документы представляют собой электронные таблицы, аналогичные MS Excel;
- предусмотрен быстрый просмотр общей части к сборнику и технической части для каждого раздела;
- основная таблица документа «Смета», аналогично сборнику, содержит все разделы сметы со всеми позициями начислений;
- в документе существует возможность создания произвольного количества актов на основе сметы, которые отображаются в отдельных, связанных с другими, таблицах;
- объемы каждого акта являются остатками, что позволяет вести накопительную ведомость;
- для каждой позиции в сборнике и в документе предусмотрен просмотр учтенных и неучтенных ресурсов и работ;

- возможность получить все данные по взаиморасчетам между заказчиком и подрядчиком;

- пользовательские шаблоны документов;
- форма М29;
- предусмотрена возможность настройки панели инструментов.

Выбор вида работ позволяет автоматически применять к позициям документа соответствующие сметные нормативы, а так же специальный поправочный коэффициент; для документов, созданных в базе МТСН 81-98 и ТСН-2001 – соответствующие методики расчета.

Для документов, созданных в сметно-нормативной базе ФЕР(ТЕР) 2001 существует возможность выбора вида работ Капремонт.

Вопрос 4. Программный комплекс «Гранд-смета»

Программа отличается простотой и наглядностью. Она разрабатывалась на базе крупного строительного управления для автоматизации работы его сметного отдела при непосредственном участии работающих там специалистов. Поэтому построение программы в максимальной степени соответствует порядку повседневной работы сметчика.

Программный комплекс «Гранд-Смета» полностью автоматизирует составление смет любым из существующих методов расчета:

- Ресурсным
- Базисно-индексным
- Базисно-компенсационным
- Ресурсно-индексным

Программа «Гранд-смета» позволяет проводить автоматическую экспертизу смет и выпускать проектно-сметную документацию на любые виды работ.

Нормативная база «Гранд-сметы» включает в себя информацию из соответствующих сборников ГЭСН и ФЕР, ТЕР, Сборники цен на проектные и изыскательские работы, СНиП - техническую часть сборников, состав работ по расценкам, нормативы расхода материальных ресурсов, ведомственные сборники

(Газпром, РЖД, Росатом и другие). Предусмотрена возможность создания персональных, отраслевых нормативных баз под требования и специфику бизнеса конкретного строительного предприятия или заказчика. **Нормативная база приводится в соответствие с условиями конкретного региона** - привязка расценок к стоимости местных материалов, ввод ценника зональных сметных цен на местные материалы, штучных каталогов и т.д.

В программе предусмотрен автоматический пересчет смет из одной региональной базы в другую, из ТЕР в ФЕР, из ГЭСН в ТЕР и т.п. Возможен поиск расценок в нормативной базе по обоснованию, наименованию, составу работ и наименованию ресурсов, входящих в состав расценок, поиск текста в технических частях сборников.

Программа генерирует акты, выходные документы в соответствии с установленными нормативными требованиями, согласно, стандартных отчетных форм по действующим методическим указаниям и нормативным актам. Осуществляется формирование актов приемки выполненных работ по форме КС-2, общего журнала работ по форме КС-6, журнала учета выполненных работ по форме КС-6а, справок о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3, отчетов о расходе материалов в строительстве по форме М-29.

В программе реализован обмен данными с любой сметной программой, а также с программным комплексом «1С».

В пакет «Гранд-сметы» входит также справочно-информационная система «Гранд СтройИнфо». Включенный в нее набор документов (методическая документация, законодательные акты, сметные нормативы, вестники, консультации и т.п.) направлен на решение практических вопросов по ценообразованию в строительстве.

Имеется возможность для пользователя осуществить быстрый поиск необходимой расценки в нескольких сборниках: по обоснованию, по наименованию, по составу работ.

Главное окно программы представлено на рисунке:

№ п.п.	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол-во		Всего	Стоимость единицы			
				на ед.	всего		основ. з.п.	эсп. маш.	з.п. мех.	матер.
1	ТЕР15-02-001-01	Улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором по камню: стен	100 м ² оштукатур...	1,25	15 376,92	8 966,32	544,10	397,02	5 866,50	
2	ТЕР15-04-005-01	Окраска поливинилхлоридными водноэмульсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску: стен	100 м ² окрашивае...	1,25	3 403,00	1 920,27	46,14	1,50	1 436,62	
3	ТЕР10-01-027-01	Установка в жилых и общественных зданиях блоков оконных с переплетами: сварными в стечках; канцелярские площадью проема до 2 м ²	100 м ² проемов	0,07	15 118,26	12 447,60	2 670,68	624,62		
4	ТЕР08-02-015-03	Кладка наружных и внутренних кирпичных стен с теплоизоляционной плитой: общей толщиной 250 мм при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	5,4	4 388,08	1 324,46	282,90	88,16	2 700,72	

Рисунок 5 - Составление локальной сметы по ТЕР в «Гранд-смете»

Программный комплекс "Гранд-смета" принят в качестве базового для всех Управлений Главгосэкспертизы России в субъектах Российской Федерации.

«Гранд-смета» имеет следующие возможности:

- Составление и вывод на печать локальных расчетов на выполнение проектных, строительных, ремонтных, монтажных и пусконаладочных работ на основе государственных и ведомственных нормативов.
- Формирование объектных смет и сводных сметных расчетов на основании локальных смет с импортом и группировкой данных из локальных смет.
- Настройка дополнительных начислений и коэффициентов из технической части сборников сметных норм и МДС, привязка к единичным расценкам нормативов накладных расходов и сметной прибыли, индексов пересчета в текущий уровень цен, автоматическая загрузка базисных и текущих цен на ресурсы.
- Ведение учета выполненных работ и составление отчетов по необходимым периодам (за месяц, за период) с разложением по позициям и по материалам.

- Формирование на основе локальных смет документов, необходимых для планирования поставки различных ресурсов в процессе строительства (календарный график, график финансирования и график поставки ресурсов).

- Составление дефектной ведомости (с выводом на печать) и локальной сметы на ее основе.

- Формирование ведомости потребности ресурсов (рабочих и материальных).

- Проведение экспертизы смет: проверка единичных расценок на соответствие нормативным базам, нормативов накладных расходов и сметной прибыли, проверка индексов пересчета в текущий уровень цен, базисных и текущих цен на ресурсы.

- Ввод физического объема позиции сметы в натуральных единицах измерения (с учетом коэффициента кратности измерителя в расценке и к объему).

- Формирование документов в форматах MS Office и OpenOffice.org Calc

- Возможность передачи смет в форматах ПК «ГРАНД-Смета», XML или АРПС для обмена сметами с другими сметными программами.

В новой версии программы «ГРАНД-Смета» версия 6:

- Осуществлен новый принцип формирования и хранения базы данных смет: хранение смет отдельными файлами в папках произвольной структуры с задействованием функционала Windows.

- При составлении актов выполненных работ предусмотрена возможность фильтрации позиций в документе – при задании условия фильтрации можно использовать (по отдельности или одновременно) опции «Позиции с остатком» и «Позиции с выполнением». Сводная ведомость ресурсов по нескольким актам: предусмотрена опция «Показать остатки».

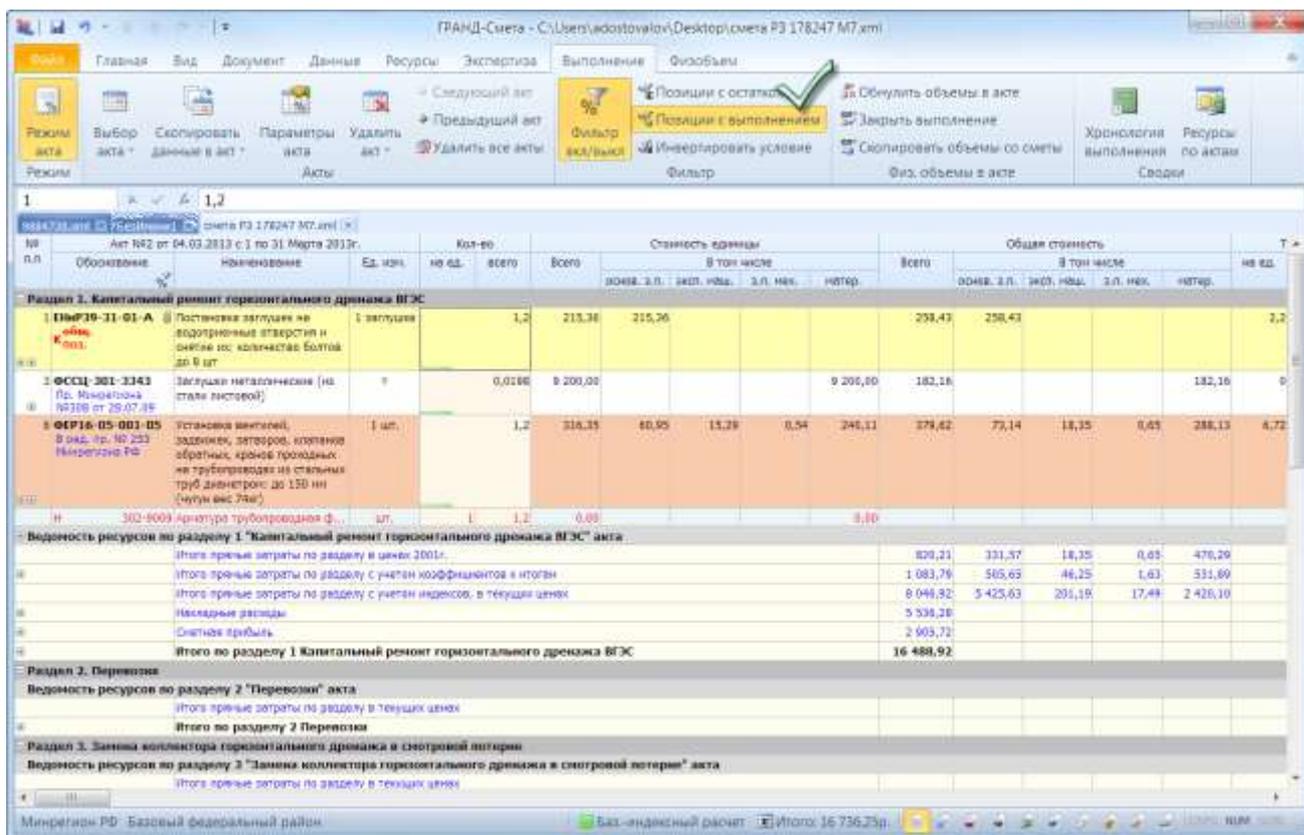


Рисунок 6 - Фильтрация позиций при составлении актов выполненных работ в «Гранд-смете»

Вопрос 5. Программный комплекс «Smeta.RU»

Программный комплекс «Smeta.RU» (Смета.Ру) имеет понятный интерфейс, множество функций для работы со сметной информацией, а также возможность с легкостью решить любые поставленные перед ней задачи.

Программа имеет возможности работы со сметами всевозможного уровня и характера. Кроме того, в возможностях сметной программы Smeta.RU (Смета.Ру) находятся хранение документации, ее изменение и вывод на печать.

Программный комплекс обладает гибким подходом в производстве расчетов, то есть предоставляет возможность использовать стандартные формулы и методы, но и задавать пользовательские настройки. В программу «Smeta.RU» также добавляется функция пересчета стоимости по смете в цены текущего периода. Также существует опция определения прав каждого пользователя ПК. В программном комплексе реализована возможность коллективного составления смет через локальную сеть предприятия.

Программный комплекс располагает широким спектром нормативных и методических документов, как то: справочники, сборники нормативов и сметные нормы и другие пособия по сметному делу. Сметная программа проводит автопроверку документов на удовлетворение требованиям нормам и любым другим источникам. В сметной программе предусмотрена возможность создания собственной нормативной базы пользователя.

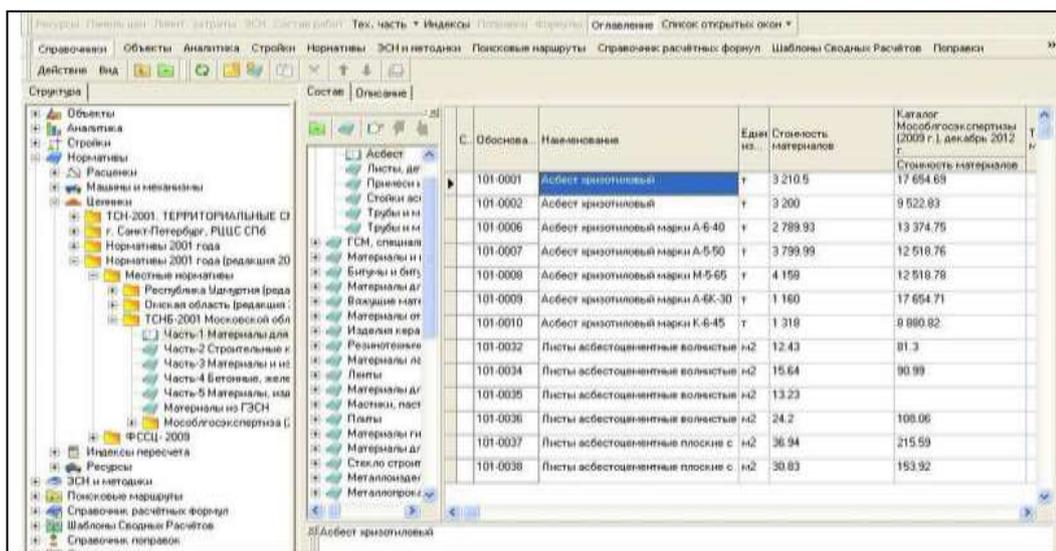


Рисунок 7- Справочник материалов с каталогом цен в «Smeta.RU»

При расчёте смет в «Smeta.RU» применяются базисный, базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный, компенсационный и смешанный методы.

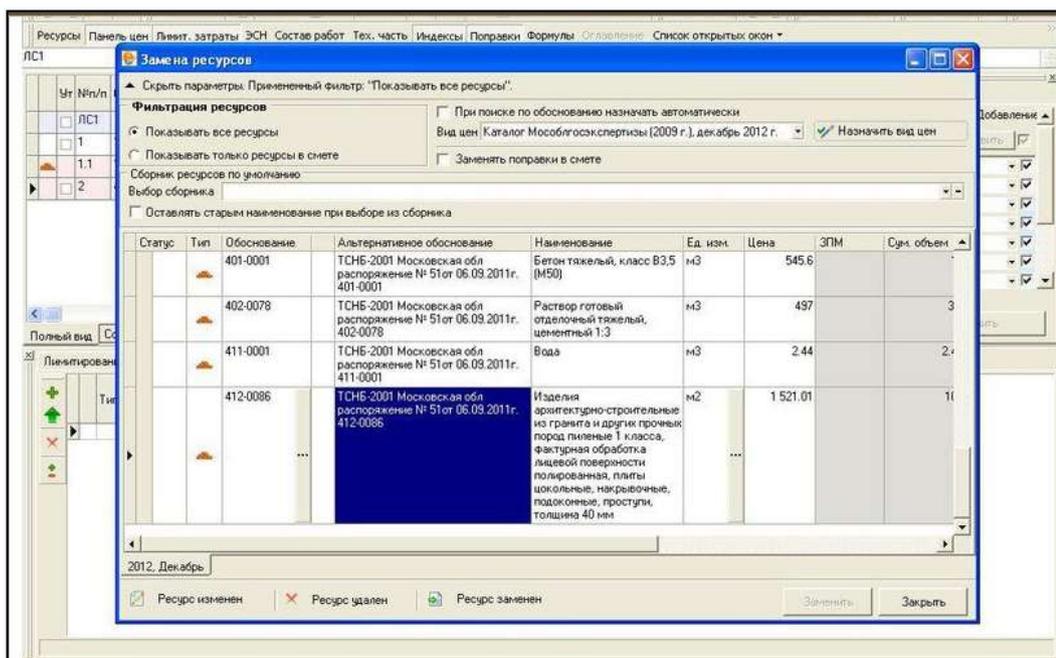


Рисунок 8 - Замена ресурсов при составлении смет ресурсным методом

В программе существует возможность автоматической проверки сметной документации на соответствие нормативной базе и другим источникам.

Программа предусматривает создание актов приемки работ и накопительных ведомостей, а также контроля объема и стоимости стройматериалов, готовой продукции, их списания и определения потребностей предприятия.

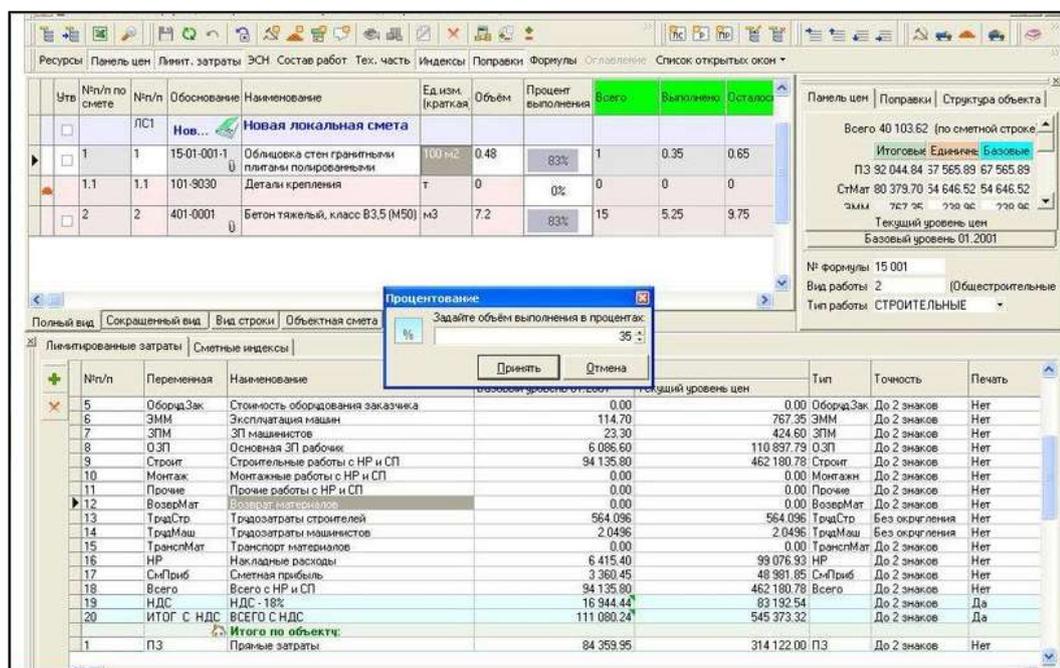


Рисунок 9 - Формирование акта КС-2

Программа «Smeta.RU» оснащена возможностью получения необходимой информации из внешних источников: систем бухгалтерского учета; других сметных программ, для чего используется универсальный сметный формат, присутствующий во всех сметных программах – АРПС 1.10. Файлы хранения информации имеют закрытый формат и доступны для просмотра, поиска и использования только в пределах сметного программного комплекса. Для обмена данными с пользователями других сметных программ необходимо использовать универсальные форматы обмена данными, например, формат АРПС.

В программный комплекс также входит программа «ПИР» - специальное дополнение к сметным программам для определения стоимости проектных и изыскательских работ. Система «ПИР» создана специально для проектных организаций и строительных компаний, участвующих в инвестиционной деятельности при проектировании в строительстве.

Программа ПИР позволяет использовать в работе сборники цен, справочники и методические рекомендации. Программа создана для работы как локально, так и в сети (одновременно с несколькими сметами или с одним проектом несколькими сотрудниками одновременно).

К основным преимуществам пакета программ «Smeta.RU»:

- При корректировке объемов и цен можно использовать Excel.
- Многие операции можно использовать сразу на несколько позиций: применение поправок, отменять индексы.
- Удобно запоминать необходимые пользователю цены в полном объеме справочника-ценника.
- Работа со справочниками наглядна, всегда доступно оглавление.
- Хорошо организованный поиск расценок по всем базам.

В новой версии **Smeta.ru 8** реализован следующий функционал: улучшенная обработка смет и баз, учитываются все последние изменения нормативов в сметном деле. Реализованы следующие функции: автоматизация расчета сметной документации в базисном и текущем уровне цен одновременно, изменился пользовательский интерфейс, появилась новая панель цен для сметных строк, добавление в смету оборудования или материалов из прайс-листов стало более удобным.

Вопросы для самопроверки:

1. В чем специфика расчета сметной стоимости строительства?
2. Какие требования предъявляются при выборе сметных программ?
3. Чем отличается пакет программ «Smeta.RU»?
4. Какие преимущества у пакета программ «Строительный эксперт»?
5. Перечислите особенности программного пакета «Гранд-смета».