

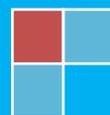
2016

# Инструкция по программе для составления смет «АРОС-Лидер»

Разработчик ООО «АРОС СПб»

В инструкции описаны правила установки программы на компьютер, основные принципы работы с программой, составление и расчет смет различными методами, применение дополнительных функций в программе, настройки программы под потребности пользователей и многое другое.

ООО «АРОС СПб»  
г. Санкт-Петербург



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| Термины и определения .....  | 5         |
| Возможности программного комплекса .....   | 6         |
| <b>Глава 1. Установка и запуск .....</b>   | <b>7</b>  |
| Комплект поставки .....  | 7         |
| Требования к системе .....   | 7         |
| Защита от копирования .....  | 8         |
| Эксплуатация электронных ключей семейства Guardant .....   | 8         |
| Возможные проблемы с электронными ключами .....  | 8         |
| Установка локальной версии ПК «АРОС-Лидер» .....   | 9         |
| Установка сетевой версии ПК «АРОС-Лидер» .....   | 11        |
| Возможные проблемы при настройке сетевой версии ПК «АРОС-Лидер»: .....   | 16        |
| Лицензии для доступа .....   | 17        |
| 1. Защита баз данных ПК «АРОС-Лидер» .....   | 17        |
| 2. Регистрация лицензий на программу .....   | 17        |
| 3. Файлы лицензий на нормативные базы .....  | 18        |
| 4. Файлы лицензий на справочник материалов ССЦ (кодификатор) и индексы пересчета сметной стоимости .....   | 18        |
| Разграничение прав доступа к сметам .....  | 20        |
| Запуск и конфигурация ПК «АРОС-Лидер» .....  | 20        |
| 1. Размещение базы смет на компьютере .....  | 21        |
| 2. Загрузка нормативных баз .....  | 21        |
| 3. Загрузка типовых справочников .....   | 24        |
| 4. Загрузка файла построчных концовок - справочника накладных расходов (НР) и сметной прибыли (СП) .....   | 26        |
| 5. Загрузка справочника сметных цен на материалы (ССЦ - кодификатора) вручную .....  | 28        |
| 6. Загрузка индексов пересчета сметной стоимости вручную .....   | 29        |
| 7. Загрузка средних сметных цен на материалы (ССЦ - кодификаторов) и индексов пересчета сметной стоимости с помощью функции Автообновление ..... | 31        |
| <b>Глава 2. Подготовка к работе .....</b>  | <b>33</b> |
| Главная панель инструментов ПК «АРОС-Лидер» .....  | 33        |
| Окно для работы с локальными сметами ПК «АРОС-Лидер» .....   | 34        |
| Настройка интерфейса ПК «АРОС-Лидер» .....   | 35        |
| <b>Глава 3. Работа с нормативной базой .....</b>   | <b>36</b> |
| Выбор региональной базы .....  | 36        |
| Структура нормативной базы .....   | 37        |
| Выбор расценки .....   | 38        |
| Настройка ширины колонок таблицы .....   | 38        |
| Техническая часть к сборнику расценок .....  | 39        |
| Печать информации по расценке .....  | 40        |
| Просмотр дополнительной информации о расценке .....  | 41        |
| Сборник сметных цен на материалы (Кодификаторы) .....  | 44        |
| Поиск расценки в сборнике .....  | 45        |
| 1. Поиск расценки по коду .....  | 45        |
| 2. Поиск расценки по наименованию (полному наименованию) .....   | 47        |
| 3. Поиск расценки по наименованию входящего ресурса .....  | 48        |
| <b>Глава 4. Составление локальных смет .....</b>   | <b>48</b> |
| Набор кнопок специального назначения .....   | 49        |
| Создание группы смет .....   | 49        |
| Создание локальной сметы .....   | 49        |
| 1. Начальные установки сметы, алгоритмы расчета .....  | 51        |
| 2. Применение накладных расходов, сметной прибыли и зимнего удорожания .....   | 54        |
| 3. Перевод сметы в текущие цены .....  | 55        |
| Занесение данных в локальную смету .....   | 57        |
| 1. Создание разделов сметы .....   | 58        |
| 2. Занесение сметных строк .....   | 59        |
| 3. Добавление расценки из созданной сметы .....  | 61        |
| Редактирование расценки сметы .....  | 62        |
| 1. Вкладка расчет .....  | 63        |
| 2. Вкладка дополнительно .....   | 64        |
| <b>Работа с ресурсами</b> .....  | <b>64</b> |
| 1. Добавление, удаление и замена ресурсов в расценке .....   | 65        |
| 2. Занесение материалов и механизмов в раздел .....  | 66        |
| 3. Расценивание основных материалов и механизмов в смете .....   | 69        |

|   |            |
|---|------------|
| 4. Вычисление стоимости основного материала по формуле .....  | 69         |
| Перенумерация позиций в смете .....   | 71         |
| Групповые операции со строками сметы .....  | 71         |
| Сохранение и загрузка сметы .....   | 72         |
| Формат АРПС и импорт/экспорт смет от сторонних разработчиков .....  | 74         |
| <b>Глава 5. Параметры сметы .....</b>   | <b>78</b>  |
| Порядок формирования коэффициентов .....  | 78         |
| Порядок формирования и применения индекса пересчета в текущие цены .....  | 80         |
| Формирование и применение концовок в смете .....  | 82         |
| 1. Применение формул в концовках сметы .....  | 84         |
| 2. Дополнительные возможности при создании концевика .....  | 86         |
| 3. Применение строки концовки на группы расценок сметы .....  | 88         |
| Формирование и применение накладных расходов и сметной прибыли в смете .....  | 89         |
| Справочник формул .....   | 91         |
| <b>Глава 6. Вывод сметы на печать .....</b>   | <b>94</b>  |
| <b>Глава 7. Акты .....</b>  | <b>96</b>  |
| Создание акта выполненных работ .....   | 96         |
| Использование индексов пересчета в текущие цены при формировании актов .....  | 100        |
| Подготовка и печать акта выполненных работ .....  | 101        |
| Формирование актов без погрешностей округления путем перевода в текущие цены .....  | 103        |
| Функция пересчет остатков при работе с актами .....   | 104        |
| Групповой отчет по актам .....  | 105        |
| <b>Глава 8. Ресурсный сметный расчет .....</b>  | <b>106</b> |
| Создание ресурсной сметы и методы расчетов .....  | 106        |
| Настройка алгоритмов расчета для ресурсной сметы .....  | 110        |
| Расценивание ресурсов сметы .....   | 111        |
| Пересчет ресурсов с одним кодом .....   | 113        |
| Фиксация цены .....   | 113        |
| Пересчет ресурсов в другой кодификатор .....  | 114        |
| Ресурсно-индексный метод .....  | 115        |
| Пересчет сметы из базисно-индексного метода в ресурсный .....   | 115        |
| <b>Глава 9. Расчет смет на пусконаладочные работы .....</b>   | <b>117</b> |
| Структура этапов работ при пусконаладочных работах .....  | 117        |
| Методы расчета при пусконаладочных работах .....  | 118        |
| Базисно - индексный метод расчета смет на пусконаладочные работы .....  | 118        |
| Ресурсный метод расчета смет на пусконаладочные работы .....  | 118        |
| 1. По средней часовой тарифной сетке .....  | 118        |
| 2. По квалификационным тарифам работников, входящих в состав звена, определенного в нормах для выполнения пусконаладочных работ конкретной расценки или ЭСН. .... | 118        |
| Создание сметы на пусконаладочные работы .....  | 119        |
| Отчетные формы для смет на пусконаладочные работы .....   | 122        |
| <b>Глава 10. Составление объектных смет .....</b>   | <b>122</b> |
| <b>Глава 11. Составление сводных смет .....</b>   | <b>125</b> |
| <b>Глава 12. Справочник АРОС-Информ .....</b>   | <b>132</b> |
| <b>Глава 13. Экспертиза сметы .....</b>   | <b>135</b> |
| Проверка сметы на соответствие нормативам .....   | 135        |
| <b>Глава 14. Пересчет готовой сметы в другую нормативную базу .....</b>   | <b>139</b> |
| <b>Глава 15. Генератор отчетов (формирование собственных форм отчетов) .....</b>  | <b>141</b> |
| 1. Редактирование существующих отчетов .....  | 141        |
| 2. Оформительские операции .....  | 143        |
| 3. Редактирование содержания .....  | 143        |
| 4. Редактирование шапки документа .....   | 144        |
| 5. Редактирование таблицы данных .....  | 145        |
| 6. Редактирование хвостовика и подвала сметы .....  | 145        |
| 7. Создание нескольких вариантов отчетов .....  | 146        |
| 8. Создание собственных шаблонов .....  | 148        |
| 9. Особенности редактирования отчетов в формате Excel .....   | 149        |
| 10. Особенности создания собственных цифровых отчетов в формате Excel .....   | 150        |
| <b>Глава 16. Обслуживание баз .....</b>   | <b>150</b> |
| Сжатие баз .....  | 151        |
| 1. Сжатие сметной базы .....  | 151        |
| 2. Сжатие нормативной базы .....  | 151        |
| Создание новой базы и сохранение старой .....   | 152        |
| Резервное копирование .....   | 153        |
| Восстановление смет из резервной копии .....  | 154        |
| <b>Глава 17. Модуль для расчета затрат на электроэнергию .....</b>  | <b>156</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Глава 18. Работа с договорами .....</b>              | <b>158</b> |
| Приложение 1. Разграничение прав доступа к сметам ..... | 170        |
| Приложение 2. Настройка параметров .....                | 172        |
| 1. «Настройка» → Главное окно .....                     | 172        |
| 2. «Настройка» → Окно смет .....                        | 173        |
| 3. «Настройка» → Окно справочников .....                | 176        |
| 4. «Настройка» → «Построчные элементы» .....            | 179        |

## Термины и определения

Ниже даны определения, которые могут встретиться в процессе изучения инструкции и использования ПК «АРОС-Лидер».

Изучение инструкции строится на конкретных практических примерах.

**Окно** - ограниченное рамкой рабочее поле, предназначенное для отображения информации.

**Идентификатор** – последовательность букв и цифр, начинающаяся с буквы.

**Флажок** – элемент окна .

**Переключатель** – элемент окна .

При работе с мышью:

**Щелчок** - кратковременное нажатие левой/правой кнопки мыши;

**Двойной щелчок** – двукратное кратковременное нажатие левой кнопки с очень малым интервалом между щелчками;

**Курсор мыши** – графическое изображение указателя, показывающего местоположение данных, с которыми предполагаются расчетные действия (строка сметы, ячейка в строке);

**Перетаскивание (буксировка)** – перемещение курсора мыши при нажатой левой кнопке.

**Нормативная база** - система сметных норм, расценок, правил и регламентов, разработанных на единой научно-методической основе, и используемых при выполнении сметных расчетов для строительства в определенных организационно-технологических условиях и временных периодах.

**Строительная смета** - расчет потребности в ресурсах (труда, материалов, машин, механизмов, финансов, времени и т.п.) на объект предстоящего строительства.

**Ресурсная смета** - форма калькуляции строительной сметы в текущих ценах, представленная расцененной ведомостью сметной потребности на ресурсы и услуги по объекту строительства с сопутствующими затратами.

**Сметный расчет** - определение средних показателей потребности в ресурсах при планировании общественно-необходимых затрат на строительство объекта в данное время на данной территории.

**Локальные сметы** являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или общеплощадочным работам на основе объемов, определившихся при разработке рабочей документации (РД), рабочих чертежей.

**Локальные сметные расчёты** составляются в случаях, когда объёмы работ и размеры затрат окончательно не определены и подлежат уточнению на основе РД, или в случаях, когда объёмы работ, характер и методы их выполнения не могут быть достаточно точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства.

**Объектные сметы** объединяют в своём составе на объект в целом данные из локальных смет и являются сметными документами, на основе которых формируются договорные цены на объекты. В объектной смете сводится информация из нескольких локальных смет.

**Объектные сметные расчёты** объединяют в своём составе на объект в целом данные из локальных смет, их расчётов и подлежат уточнению, как правило, на основе РД.

**Сметные расчёты на отдельные виды затрат** составляются в тех случаях, когда требуется определить, как правило в целом по стройке, лимит средств, необходимых для возмещения тех затрат, которые не учтены сметными нормативами (например: компенсация в связи с изъятием земель под застройку, расходы, связанные с применением льгот и доплат, установленных решениями органов государственной власти и т.д.).

**Сводный сметный расчёт** стоимости строительства составляется на группу строек, стройку, очередь, пусковой комплекс или объект, и сводит информацию из объектных сметных расчётов, локальных сметных расчётов и сметных расчётов на отдельные виды затрат.

**Индексация** - процесс перехода от базисного уровня цен к текущему (прогнозному) уровню цен с использованием текущих (прогнозных) коэффициентов пересчёта – индексов.

**Базисно-индексный метод расчета смет** - сметный расчет, выполненный по расценкам базисных (прошлых) периодов с приведением расчетной сметной стоимости в текущий уровень цен с использованием системы текущих (прогнозных) индексов.

**Ресурсный метод** - калькулирование в текущих (прогнозных) ценах ресурсов, необходимых для реализации проектных решений, на основе выраженной в натуральных измерителях потребности в материалах, изделиях, конструкциях, строительных машинах и механизмах, затратах труда рабочих.

**Ресурсно-индексный метод** - калькулирование стоимости работ, сочетая базисно-индексный и ресурсных методы.

**Накладные расходы и Сметная прибыль (НР и СП)** - часть общей стоимости по смете, включающая расчетные (общественно-необходимые) или договорные затраты на расширенное воспроизводство подрядных организаций строительной отрасли.

**Акт о приемке выполненных работ (форма № КС-2)** – первичный учетный документ унифицированной формы, составляемый на основании данных Журнала учета выполненных работ (форма № КС-6а) и применяемый для приемки выполненных подрядных строительно-монтажных работ производственного, жилищного, гражданского и других назначений (работ по строительству, реконструкции, ремонту объектов капитального строительства различного функционального назначения).

**Справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3)** – документ, который подтверждает стоимость выполненных работ со стороны подрядчика. Он используется для расчетов подрядчика с заказчиком (генподрядчиком, застройщиком) за исполненные работы. Образец КС-3 заполняется на основании данных акта о приемке выполненных работ (форма КС-2).

**Журнал учета выполненных работ (форма № КС-6а)** – это основной первичный документ, в котором отражаются последовательность, сроки выполнения и условия производства строительно-монтажных работ. Применяется этот журнал для учета выполненных работ и является накопительным документом, на основании которого составляются Акт приемки выполненных работ по форме № КС-2 и Справка о стоимости выполненных работ и затрат по форме № КС-3.

**Ведомость списания материалов (форма М-29)** – первичный документ, на основании которого производится списание материалов на себестоимость строительно-монтажных работ и сопоставление фактического расхода строительных материалов на выполненные строительные и монтажные работы с расходом, определенным по производственным нормам.

### Список сокращений

**Формат АРПС** - (на настоящий момент действует версия 1.10) разработан некоммерческой организацией «Ассоциация разработчиков программного обеспечения для строительства АРПС» для передачи информации о локальных сметах и актах выполненных работ (процентках). Использование его в сметной программе обеспечивает передачу сметных данных из одной программы в другую.

**ФЕР, ФЕРр** - Федеральные единичные расценки.

**ТЕР, ТЕРр** - Территориальные единичные расценки.

**ГЭСН, ГЭСНр** – Государственные сметные элементные нормы.

**ЛСР** - Локальный сметный расчет.

**ОСР** - Объектный сметный расчет.

**ЛС** - Локальная смета.

**ОС** - Объектная смета.

**СМР** - Строительно-монтажные работы.

**БЦ** - Базовые цены.

**МДС** - Методические указания определения стоимости строительной продукции на территории РФ.

**НР** - Накладные расходы.

**СП** - Сметная прибыль.

**ГСН** - Государственные сметные нормативы.

**ССЦ** – Средние сметные цены.

## Возможности программного комплекса

- Формирование и расчет сметной стоимости СМР с применением базисного, базисно-индексного, ресурсного, ресурсно-индексного, базисно-компенсационного методов.
- Формирование и расчет следующих форм сметной документации:
  - Локальный сметный расчет, локальная смета, локальный ресурсный сметный расчет, локальная ресурсная ведомость, объектная ведомость ресурсов.
  - Объектный сметный расчет, объектная смета.
  - Сводный сметный расчет стоимости с автоматическим переносом и группировкой данных из ЛСР (ОСР) и ЛС (ОС) соответственно.
- Расчет сметной стоимости в базовом и текущем уровне цен, автоматическая индексация сметной стоимости различными способами (индексы по элементам затрат, по видам работ, общий на СМР).
- Формирование и расчет неограниченного количества следующих форм учета выполненных работ (с возможностью выгрузки в Excel):
  - Акты выполненных работ по форме КС-2.
  - Справки о стоимости выполненных работ по форме КС-3.
  - Накопительные ведомости по форме КС-6, КС-6а.
  - Исполнительные сметы.
  - Ведомости списания материалов и отчеты по форме М-29
- Составление и корректировка собственной нормативной базы фирменных расценок (базы расценок заказчика).
- Возможность отмены выполненных действий и возврата отмененных действий.

- Развитая система поиска расценок в сметно-нормативных базах по обоснованию, наименованию, составу работ, наименованию ресурсов.
- Наличие сметно-нормативных баз:
  - ФЕР, ФЕРр, ФЕРп, ФЕРм, ФЕРмр, ФССЦ, ФСЦП, ФСЭМ;
  - ТЕР, ТЕРр (по регионам), включая региональные индексы, тарифные ставки, сборники цен;
  - ГЭСН, ГЭСНр, ГЭСНп, ГЭСНм, ГЭСНмр;
  - ЕНиР, ВУЕР;
  - БЦ;
  - и другие
- Автоматическая экспертиза расценок, нормативов накладных расходов, сметной прибыли и индексов, примененных в сметной документации на соответствие действующей сметно-нормативной базе.
- Поддержка универсального сметного формата АРПС и ESTML 2.0.
- Наличие стандартных отчетных форм, согласно МДС и возможность формирования отчетной формы с отображением по каждой сметной позиции стоимости по элементам затрат, начислениям НР и СП, примененных поправок и индексов.
- Возможность создания собственной отчетной формы и корректировки отчетных форм для экспорта документов в *MS Excel*, *MS Word*.
- Наличие функции предварительного просмотра документа.
- Возможность экспорта сформированных документов в форматы документов *MS Excel*, *MS Word*
- Возможности по корректировке готовых отчетов в используемых внешних текстовых редакторах и редакторах электронных таблиц.
- Возможность не учитывать отдельные позиции сметы при расчете стоимости без удаления позиций.
- Возможность построения формул в объемах сметных строк.
- Автоматическое внесение формул расчета объемов в смету из справочника.
- Автоматический пересчет смет из одной региональной базы в другую, например, из ТЕР в ФЕР, из ГЭСН в ТЕР и т.п.
- Наличие комплекта нормативно-методической и справочно-информационной литературы: действующие МДС, ГСН, ведомственные и отраслевые справочники, распорядительные документы Минрегиона РФ в области ценообразования в строительстве (Постановления, Письма Минрегиона РФ и т.д.), выпуски журналов «Консультации и разъяснения по практическим вопросам сметного ценообразования в строительстве».
- Формирование и систематизация договоров.
- Функция автосохранения и резервного копирования накопленных данных.
- Модуль по учету расхода электроэнергии.

## Глава 1. Установка и запуск

---

*В главе приведен комплект поставки программного комплекса (ПК) «АРОС-Лидер», технические требования к компьютеру, общая информация о программе, правила установки и подключения к нормативным базам, загрузка стандартных справочников, подключение лицензий.*

### Комплект поставки

---

В поставку ПК «АРОС-Лидер» входит компакт-диск с дистрибутивом программы, электронный ключ, инструкция по использованию.

### Требования к системе

---

Для работы сметного комплекса «АРОС-Лидер» требуется компьютер, удовлетворяющий следующим требованиям:

#### Минимальные требования:

- процессор Pentium 4 с тактовой частотой не менее 1.6 ГГц или аналогичный;
- оперативная память объемом не менее 2 Гб;
- объем свободного места на жестком диске - 5 Гб + 500 Мб для каждой дополнительной нормативной базы;
- видеосистема (видеокарта и монитор), поддерживающая разрешение экрана 1024x768 точек;

- клавиатура, манипулятор "мышь".

#### **Рекомендуемые требования:**

- процессор Intel Core i3 с тактовой частотой 3.30 ГГц или выше
- оперативная память объемом 4 Гб;
- объем свободного места на жестком диске - 50 Гб;
- видеосистема (видеокарта и монитор), поддерживающая разрешение экрана 1280x960 точек;
- клавиатура, манипулятор "мышь"

Для работы сетевых версий программ необходимо наличие сетевой карты, обеспечивающей скорость передачи данных не менее 10 Мбит/с, а также установленный и сконфигурированный сетевой протокол TCP/IP.

#### **На компьютере должна быть установлена одна из операционных систем:**

- Microsoft Windows XP Sp2 и выше;
- Microsoft Windows Vista (32bit или 64bit);
- Microsoft Windows 7 (32bit или 64bit);
- Microsoft Windows 8 (32bit или 64bit).

#### **На компьютере должны быть установлены следующие программы и наборы библиотек:**

- Microsoft Net FrameWork 4.0 (входит в дистрибутив Программы, также этот компонент доступен для свободного скачивания с сайта Microsoft);
- Microsoft Office 2003 или выше (либо Open Office 3.2 или выше).

## Защита от копирования

---

Для предотвращения несанкционированного использования ПК «АРОС-Лидер» поставляется в защищенном от копирования виде. Применяются следующие способы защиты:

**Кодирование данных.** Для предотвращения использования другой программой нормативная база поставляется в закодированном виде.

**Аппаратная защита.** В комплект поставки входит электронный ключ защиты от копирования. Программа будет работать только на компьютере с установленным ключом. USB-ключи подключаются к USB-порту компьютера. Без ключа программа будет работать в демонстрационном режиме.

## Эксплуатация электронных ключей семейства Guardant

---

**Электронный ключ** – это электронное устройство, применяемое для защиты программных продуктов от их нелегального использования. Электронный ключ подключается к USB-порту. Использование защищенного программного обеспечения возможно лишь при условии подключения к компьютеру электронного ключа с определенными параметрами.

#### **Внимание!**

1. Во избежание поломки корпуса, элементов печатного монтажа и разъемов оберегайте электронный ключ от механических воздействий (падения, сотрясения, вибрации и т.п.), а также от воздействия высоких и низких температур и агрессивных сред.

2. При подключении электронного ключа к компьютеру к электронному ключу не прилагайте излишних усилий, подключение разъемов должно быть плотным и без перекосов.

3. Не допускайте попадания на электронный ключ (и в особенности – на его разъемы) пыли, грязи, влаги и т.п. При засорении разъемов электронного ключа примите меры для их очистки перед подключением к порту компьютера.

4. Не разбирайте электронный ключ! Это может привести к поломке корпуса, порче или поломке элементов печатного монтажа и, как следствие, к ненадежной работе ключа или выходу его из строя.

## Возможные проблемы с электронными ключами

---

Если на USB-ключе не светится светодиод, возможны следующие причины:

- Драйвер ключа (программа для управления ключами) не установлен или установлен неправильно. В этом случае драйвер необходимо переустановить. Скопируйте последнюю версию драйвера с сайта [www.guardant.ru](http://www.guardant.ru) и установите его, следуя инструкциям на экране. При этом причиной невозможности установки драйвера может оказаться отсутствие на вашем компьютере администраторских прав. В этом случае обратитесь к вашему системному администратору.
- Драйвер не сконфигурирован для работы с USB-портом (хотя при установке ПК «АРОС-Лидер» драйвер конфигурируется автоматически). Проверить настройки конфигурации драйвера можно в Панели управления в разделе «Драйверы Guardant»

- Неисправен ключ.

## Установка локальной версии ПК «АРОС-Лидер»

---

### Шаг 1. Подготовка к установке

Перед установкой программы проверьте, соответствует ли ваш компьютер техническим требованиям. Технические требования можно посмотреть на странице <http://aros.spb.ru/programs/aros-leader/requirements>

При установке с диска программа сама устанавливает все необходимые компоненты.

**На компьютере должна быть установлена одна из операционных систем:**

- Microsoft Windows XP Sp3 и выше;
- Microsoft Windows Vista (32bit или 64bit);
- Microsoft Windows 7 (32bit или 64bit);
- Microsoft Windows 8 (32bit или 64bit).

**На компьютере должны быть установлены следующие программы и наборы библиотек:**

Microsoft Net FrameWork 4.0 (входит в дистрибутив Программы, также этот компонент доступен для свободного скачивания с сайта Microsoft).

**На установочном компакт-диске находятся следующие файлы:**

- Install.exe - установочный файл
- Autorun.inf – вспомогательный файл
- Инструкция по установке.rtf – инструкция по установке программы «АРОС-Лидер».

**И следующие папки:**

- ArosLeaderFiles – папка с файлами комплекса, файлами шаблонов документов, обновления версии, а также служебные и сервисные программы для обеспечения работы комплекса
- Версии программы АРОС-Лидер - папка с версиями программы, которая также содержит папку Рег файлы на версии программы АРОС-Лидер (папка с файлами лицензий)
- Инструкции по программе АРОС-Лидер – папка с инструкциями к программе
- Кодификаторы и индексы 2014 – папка с файлами материалов ССЦ и индексов
- Нормативные базы – папка с файлами нормативных баз
- Построчные концовки (НР и СП) – папка с файлом построчных концовок (накладных расходов и сметной прибыли)
- Типовые справочники – папка с архивными файлами, для заполнения справочников типовых элементов
- Утилиты – папка с драйверами и дополнительными программами.

**В папке Утилиты находятся следующие файлы и папки:**

- Adobe Reader X (10.1) – программа для работы с модулем АРОС-Информ
- Net Framework 4.0 – дополнительный компонент Windows
- Арос-Сервер – сервер лицензий ПК «АРОС-Лидер»
- Драйвера для ключа Guardant – папка с драйверами для ключей Guardant
- Определение номера ключа – папка с программой для определения номера ключа Guardant
- Программа для получения информации о системе (версия Windows, оперативная память, установленные компоненты Microsoft Office, наличие свободного места на дисках и др.)
- Программа для сжатия базы без Access
- Программа для установки Guardant сервера в службы
- Программы для удаленного доступа к компьютеру – папка с программой, которая позволяет безопасно получить удаленный доступ к компьютеру через Интернет и управлять им удаленно.

### Шаг 2. Установка программы

1. Вставьте компакт-диск из комплекта поставки в устройство для чтения компакт-диска.
2. Обычно установка программы начинается автоматически после помещения компакт-диска в привод. Если автозапуск запрещён, запустите Install.exe самостоятельно. На экране появится окно мастера установки ПК «АРОС-Лидер» (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Основное окно мастера установки ПК «АРОС-Лидер»

3. Нажмите на кнопку с надписью «Установка программы». После этого появится окно установщика программы и, следуя инструкциям на экране, произведите полную установку программы.
4. Процесс установки программы «АРОС-Лидер» на ваш компьютер может занять несколько минут. Во время установки программа установит на компьютер все необходимые для ее работы драйвера и компоненты. Дождитесь окончания установки программы.

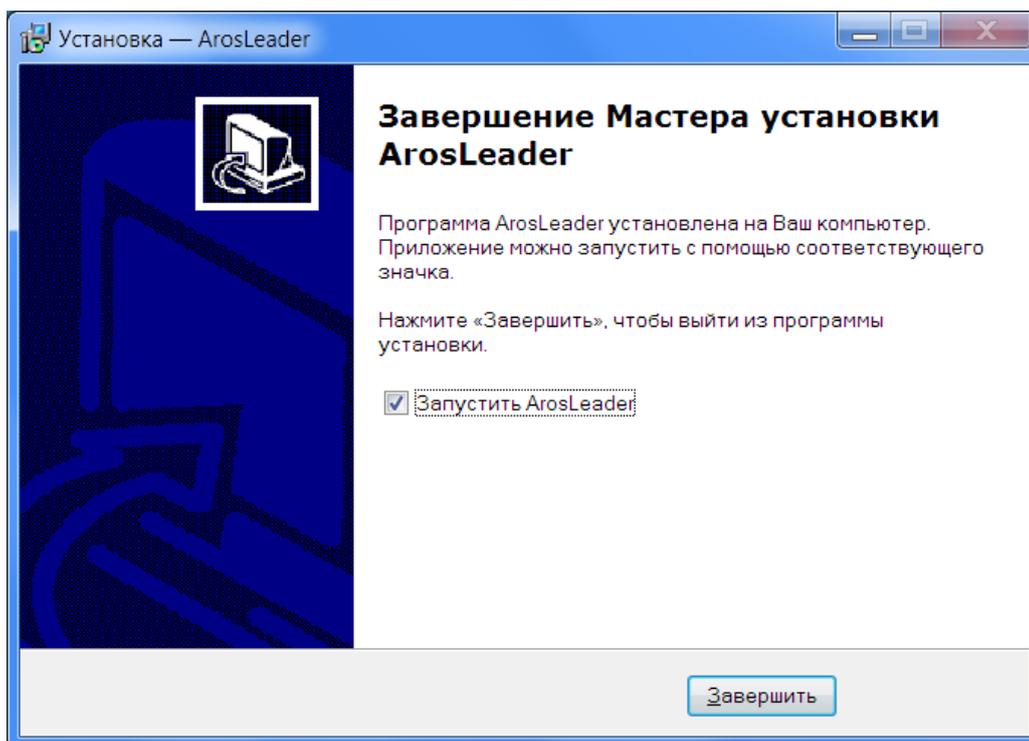


Рис. 1.2. ПК «АРОС-Лидер» успешно установлен

5. Нажмите кнопку Завершить. Установка программы «АРОС-Лидер» успешно завершена.

### Описание файлов и папок на компьютере после установки ПК «АРОС-Лидер»:

- Папка «...\Program Files\ArosLeader» – программные файлы ПК «АРОС-Лидер» (файлы необходимые для запуска и работы программы).
- Папка «...\Program Files\ArosLeader\Base»:
  - папки «anrb\_.....» - папки с файлами нормативных баз, загруженных в программу (каждая нормативная база, на компьютере размещается в отдельной папке с названием «anrb\_.....»)
  - папки «anco\_.....» - папки с файлами справочников кодификаторов (справочников текущих цен на материалы) (каждый справочник кодификаторов размещается в отдельной папке с названием «anco\_.....»)
  - папка «Act» - файлы актов
  - папка «Estimate» - файлы смет
  - папка «EstimateComposite» - файлы Сводных сметных расчетов
  - папка «EstimateObject» - файлы Объектных смет
  - папка «Indexes» - файлы индексов
  - папка «Documents» - документы, загруженные в программу через модуль АРОС-Информ
  - папка «BackUp» - резервные копии смет.
  - файлы с расширением «.mdb» - системные файлы, необходимые для работы с базами программы, содержащие списки нормативных баз, смет, кодификаторов, индексов. А также построчные данные: накладные расходы и сметная прибыль, коэффициенты, типовые разделы и др.

Для работы в программе, пользователям, необходимо иметь полные права (изменение, чтение, запись и т.д.) на папку с программой и на папку с нормативными базами. Чтобы изменить разрешения для файла или папки, вы должны войти в Windows с правами администратора. Если компьютер является персональным, используемая для входа в систему учетная запись, скорее всего, уже имеет права администратора. Если компьютер подключен к сети на рабочем месте, возможно, потребуется обратиться за помощью к системному администратору. В свойствах папки «...\Program Files\ArosLeader\» в параметрах безопасности необходимо настроить полный доступ нужным пользователям.

## Установка сетевой версии ПК «АРОС-Лидер»

Для работы сетевой версии ПК «АРОС-Лидер» требуется электронный ключ защиты, предназначенный для работы в сети (Guardant Net). Кроме этого необходимо дополнительно установить сетевой драйвер Guardant Net и утилиту для распределения прав пользователей «Арос-Сервер. Сетевой ключ вместе со специальными программами устанавливаются на сервер или на одну из рабочих станций в сети. При этом локальные драйвера на ключ устанавливаются на сервер так же как при обычной установке программы «АРОС-Лидер».

### Шаг 1. Установка сетевого драйвера Guardant Net.

1. На компьютере-сервере запустите файл Grdsrv\_install.exe из папки «...Утилиты\Программа для установки Guardant сервера в службы», которая находится на установочном диске.
2. В открывшемся окне выберите «Установить службу»

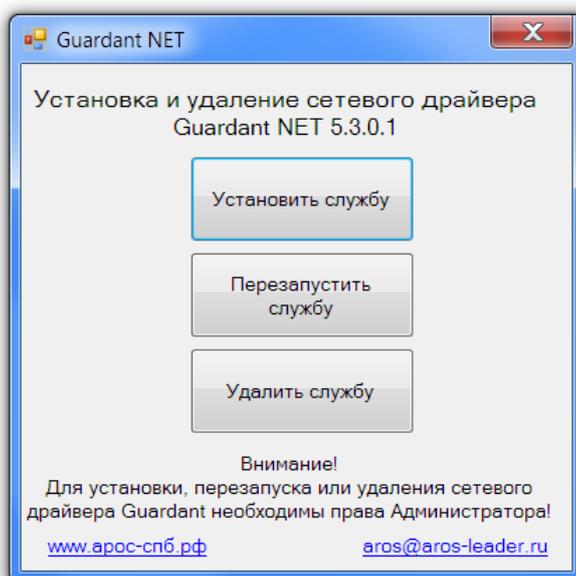


Рис. 1.3. Установка сетевого драйвера Guardant

3. После завершения установки программа выдаст сообщение: «Служба Guardant Net Server успешно зарегистрирована». Обращаем ваше внимание, что для установки, перезапуска или удаления сетевого драйвера необходимы права Администратора.

**Шаг 2. Установка программы «Арос-Сервер» - утилиты для распределения прав пользователей в сети.**

1. На сервере запустите файл «Setup.exe» из папки «...\Утилиты\Арос-Сервер», которая находится на установочном диске.
2. На экране появится окно мастера установки «Арос-Сервер» (рис. 1.4).

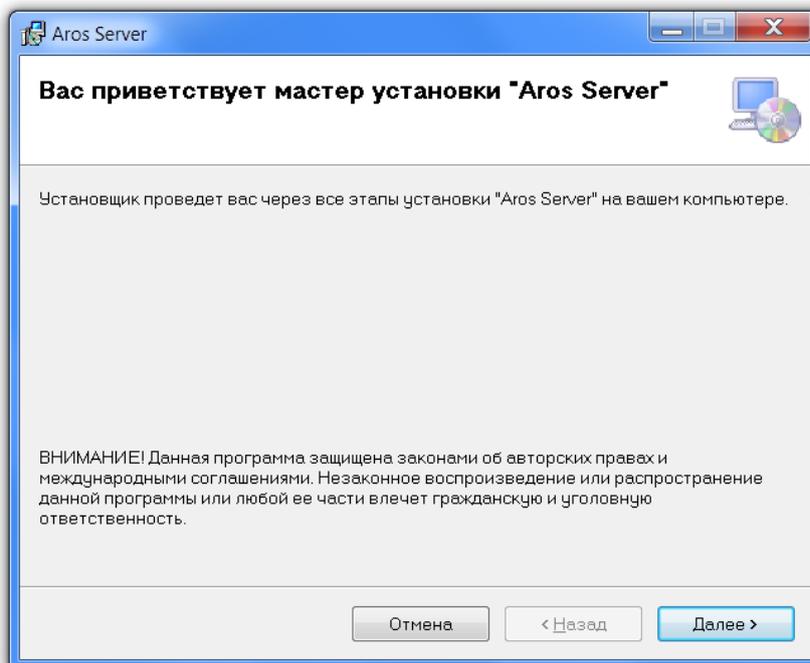


Рис. 1.4. Мастер установки «Арос-Сервер»

3. Следуя инструкциям на экране, произведите установку программы.
4. Процесс установки программы «Арос-Сервер» на ваш компьютер может занять несколько минут. Дождитесь окончания установки программы.
5. Нажмите кнопку Завершить. Установка программы «Арос-Сервер» успешно завершена. (рис. 1.5).

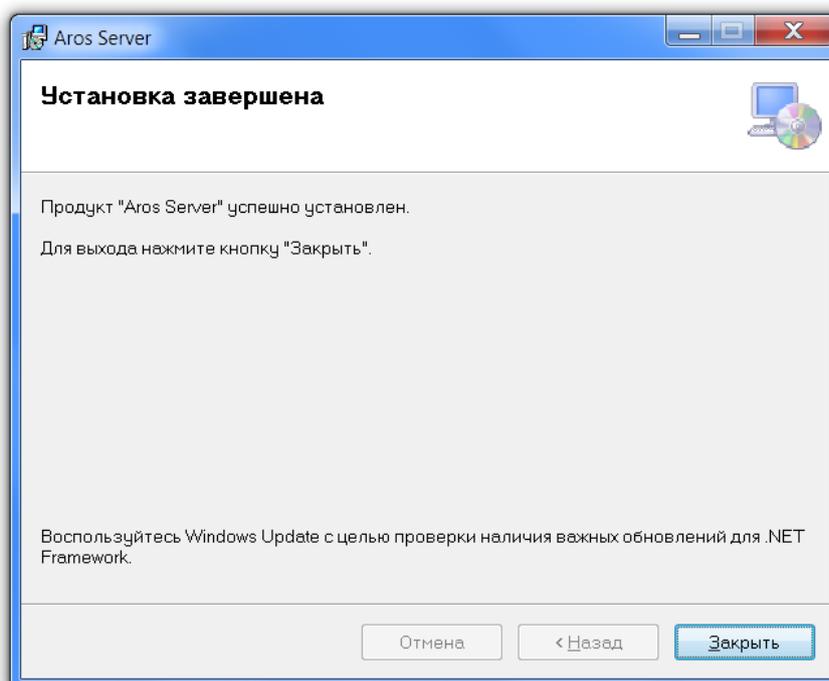


Рис. 1.5. Завершение установки «Арос-Сервер»

**Шаг 3. Настройка программы «Арос-Сервер» - утилиты для распределения прав пользователей в сети.**

1. После установки программы «Арос-Сервер» на Панели задач появится её значок (рис. 1.6)

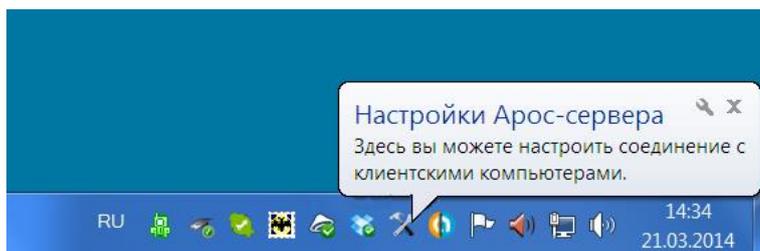


Рис. 1.6. Значок «Арос-Сервер» на панели инструментов

2. Кликните левой кнопкой мыши по иконке «Арос Сервер»
3. Откроется окно, содержащее уникальный код запроса (рис. 1.7):

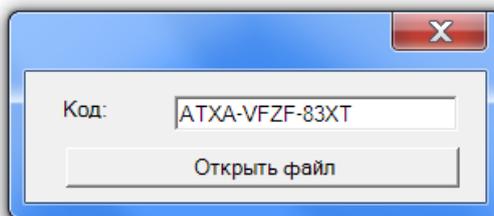


Рис. 1.7. Окно с уникальным кодом запроса «Арос-Сервер»

Этот код необходимо передать разработчикам или в представительство в вашем регионе любым удобным для вас способом. В ответ на код запроса вам будет отправлен сгенерированный файл лицензии license.ars, содержащий информацию о разрешенных к использованию нормативных базах и количестве возможных подключений к ним. Сохраните файл license.ars в любое удобное для вас место на вашем компьютере.

4. После получения файла license.ars, в окне с уникальным кодом запроса «Арос-Сервера» нажмите кнопку «Открыть файл», в открывшемся окне проводника выберите файл license.ars и нажмите кнопку «Открыть».
5. Если файл лицензии license.ars выбран правильный, то окно настроек «Арос-Сервер» закроется. (Если этого не происходит, необходимо повторно передать код запроса)
6. Кликните левой кнопкой мыши по иконке «Арос-Сервер» на Панели задач, откроется окно настроек «Арос-Сервер» (рис. 1.8)

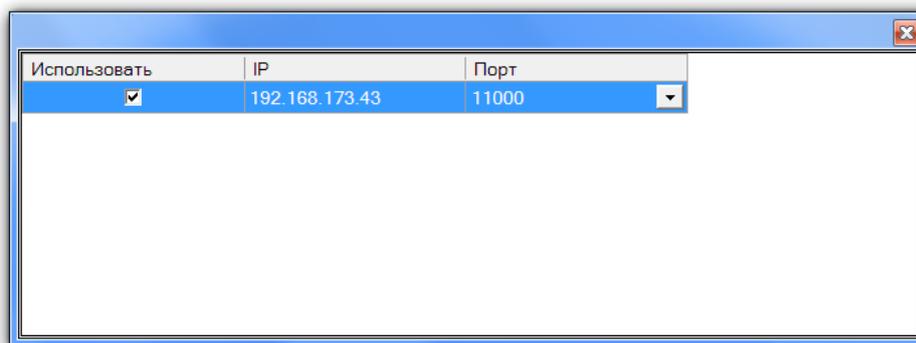


Рис. 1.8. Окно настроек «Арос-Сервер»

**IP** – ip адрес сервера на котором установлен «Арос-Сервер».

**Порт** – порт компьютера на котором будет запущен «Арос-Сервер».

7. Выберите из списка свободный порт компьютера на котором будет запущен «Арос-Сервер» и поставьте галочку в графе «Использовать». Можно выбрать любой свободный порт или оставить значение по умолчанию – 11000.
8. В графе Использовать поставьте галочку напротив IP адреса сервера.
9. Данные графа IP и Порт необходимо запомнить для настройки рабочих станций в сети.

10. Закройте окно настроек «Арос-Сервер» нажав на иконку Крестик в правом верхнем углу окна.
11. Выберите «Да» в окне закрытия настроек «Арос-Сервер» (рис. 1.9)

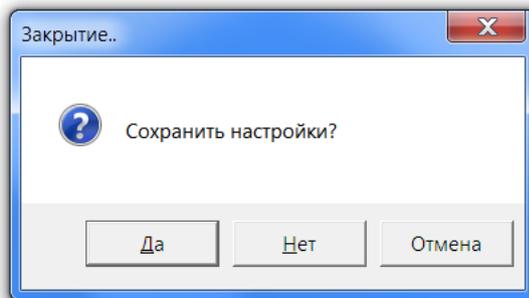


Рис. 1.9. Окно закрытия настроек «Арос-Сервер»

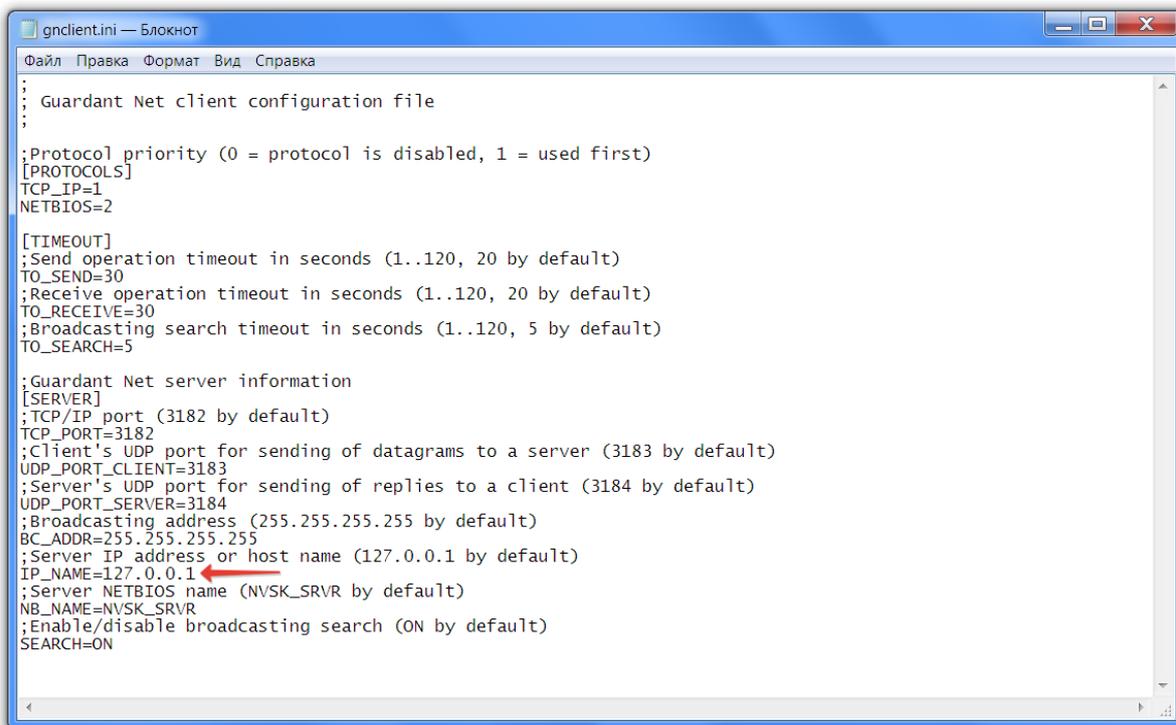
#### Шаг 4. Настройка сетевой версии программы «АРОС-Лидер» на рабочих станциях.

Для работы в ПК «АРОС-Лидер» на рабочих станциях, т.е. компьютерах в сети на которых не установлен электронный ключ защиты, требуется настройка. В некоторых случаях необходимо указать ip адрес сервера в конфигурационном файле сервера Guardant. И во всех случаях необходимо выполнить настройки в конфигураторе ПК «АРОС-Лидер».

#### Настройка конфигурационного файла сервера Guardant:

На диске в папке «...Утилиты\Драйвера для ключа Guardant\Guardant Net» находится файл «gnclient.ini». Это конфигурационный файл клиента. Он содержит параметры, которые позволяют настроить защищенное приложение на сервер электронного ключа. В файле указаны конфигурационные настройки по умолчанию.

- Файл «gnclient.ini» нужно открыть, с помощью программы Блокнот (входит в стандартный набор программ в Windows любой версии) и, в строке «IP\_NAME= 127.0.0.1» указать ip адрес сервера (обратите внимание, настройки в строках, которые начинаются со знака точка с запятой «;» являются закомментированными и программой игнорируются).



1.10. Конфигурационный файл сервера Guardant

- Сохранить этот файл;
- Поместить отредактированный файл «gnclient.ini» на все рабочие станции в папку с программными файлами программы «АРОС-Лидер» («...\Program Files\ArosLeader»).

Подробная инструкция, предназначенная системному администратору, по настройке сервера Guardant находится в папке на диске «...Утилиты\Драйвера для ключа Guardant\Guardant Net» в файле «admins\_manual.pdf».

### Настройка конфигурирования ПК «АРОС-Лидер»:

- Откройте Конфигуратор ПК «АРОС-Лидер». Для этого нужно зайти в меню «Пуск» -> «Все программы» -> папка «АРОС-Лидер» -> «Конфигурация базы данных системы «АРОС-Лидер». В окне Конфигуратор АРОС выберите пункт **Нормативные справочники** (рис. 1.11) и, в правом окне в поле с перечислением доступных нормативных справочников нажмите правой кнопкой мыши на любом нормативном справочнике. Далее, в открывшемся контекстном меню выберите «Настройки сервера».

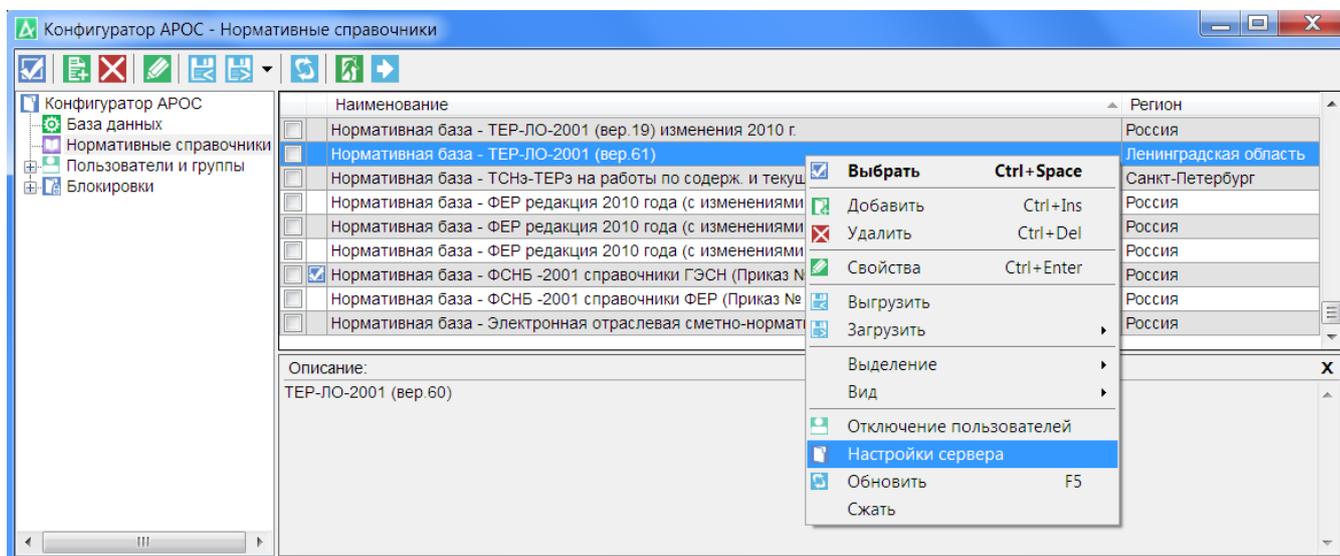


Рис. 1.11. Конфигуратор ПК «АРОС-Лидер»

- В открывшемся окне необходимо выполнить настройки (рис. 1.12).

**IP** – ip адрес сервера на котором запущен «Арос-Сервер»

**PORT** – порт компьютера на котором запущен «Арос-Сервер»

Из выпадающего списка выберите ip адрес компьютера на котором запущен «Арос-Сервер» и введите номер порта который вы выбрали при настройке сервера и нажмите «Сохранить».

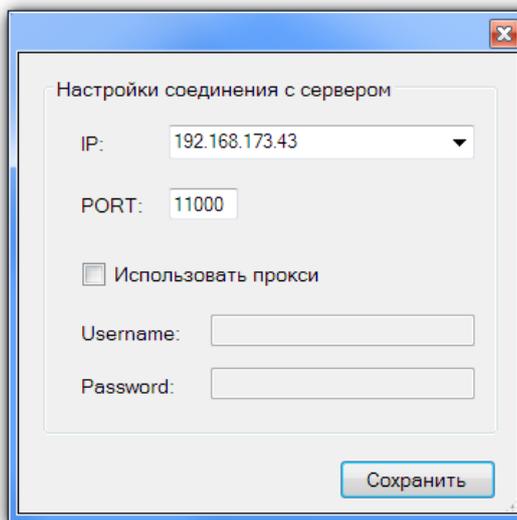


Рис. 1.12. Настройки соединения с сервером

Если для доступа к локальной сети у вас используется Прокси-сервер, то заполните необходимые поля в окне настроек соединения с сервером. Если вы не располагаете этими данными, вам необходимо обратиться к вашему системному администратору.

- Нажмите кнопку Сохранить, чтобы закрыть окно настроек.

## Возможные проблемы при настройке сетевой версии ПК «АРОС-Лидер»:

- Если настройки введены неверно, то пользователь увидит следующее сообщение об ошибке и работа в программе будет невозможна (рис. 1.13):

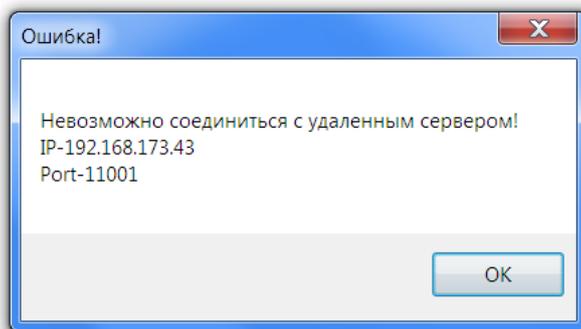


Рис. 1.13. Сообщение об ошибке соединения с сервером

В случае возникновения ошибки, описанной выше, необходимо проверить правильность выбора ip адреса сервера, номер порта на сервере и клиенте должны совпадать, а также проверить настройки брандмауэра и фаервола на компьютерах клиента и сервере.

- Если при изменении настроек соединения с сервером в окне Конфигуратор АРОС, новые настройки не сохраняются, их можно ввести напрямую в файл конфигурации user.config, который находится в папке:

Для Windows 7 и выше:

C:\Users\Имя\_Пользователя\AppData\Local\Forvis\xAros.exe\_StrongName\_yzznhtrcvxdt1i0hxis4mccomvem  
p2\2.0.0.0

Для Windows XP:

C:\Documents and  
Settings\Имя\_Пользователя\LocalSettings\ApplicationData\Forvis\xAros.exe\_StrongName\_yzznhtrcvxdt1i0hxi  
s4mccomvemp2\2.0.0.0

Откройте файл «user.config» с помощью программы Блокнот (входит в стандартный набор программ в Windows любой версии) и добавьте нужные данные в поля ID и Port (рис. 1.14).

**Пример:**

```
<setting name="ID" serializeAs="String">  
  <value>192.168.173.43</value>  
</setting>  
<setting name="Port" serializeAs="String">  
  <value>11000</value>  
</setting>
```

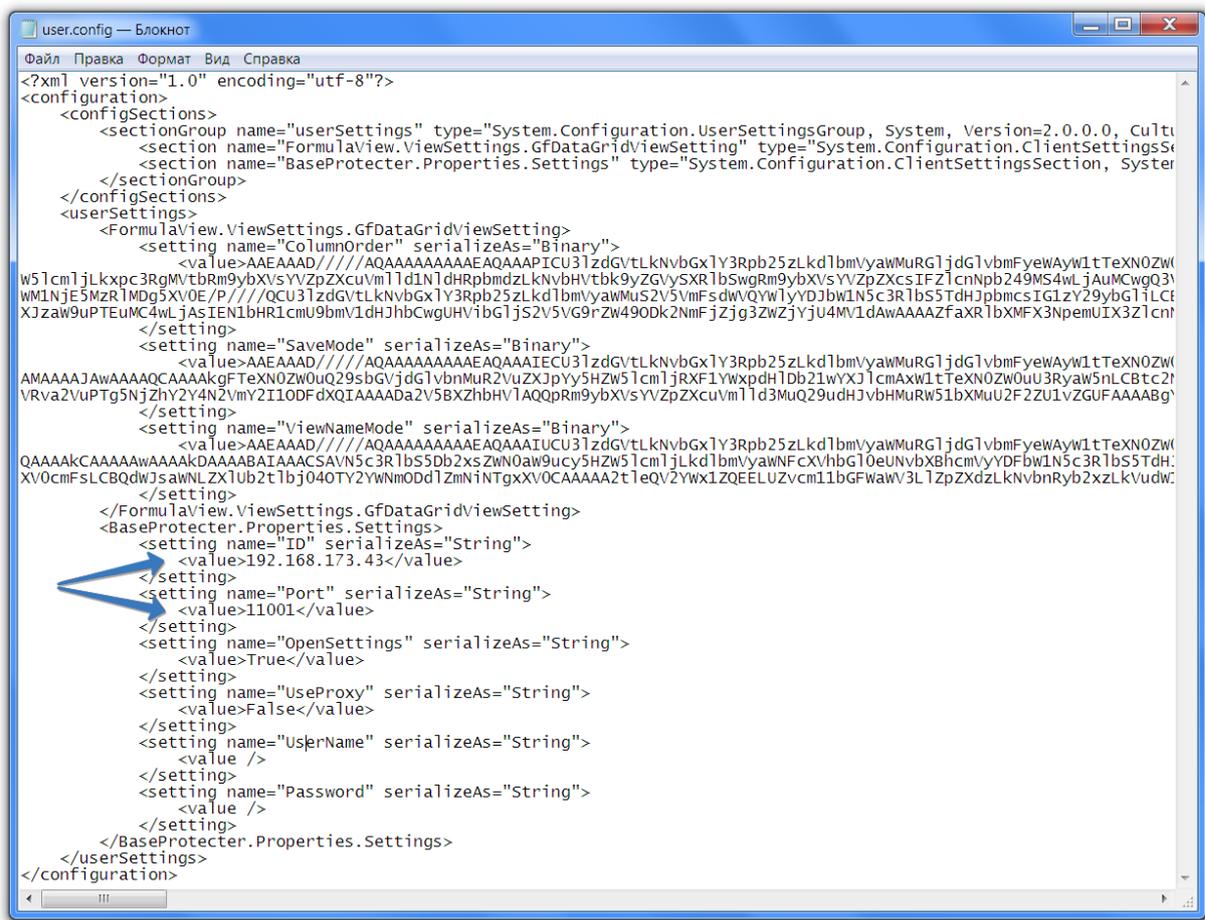


Рис. 1.14. Окно конфигурационного файла «user.config»

## Лицензии для доступа

### 1. Защита баз данных ПК «АРОС-Лидер»

Компания ООО «АРОС СПб» занимает активную позицию в противодействии компьютерному пиратству, которое причиняет ущерб не только производителям программного обеспечения, но и конечным пользователям, поскольку нелегальные продукты не гарантируют стабильной работы программы.

В ПК «АРОС-Лидер» используется специальная технология защиты программного обеспечения и нормативных баз данных. Она призвана исключить возможность использования копий программ в случае отсутствия у пользователя лицензии на право использования данного программного продукта.

Если лицензионное соглашение разрешает установить и использовать программу только на одном персональном компьютере, установка этой же программы на другие персональные компьютеры приводит к нарушению условий лицензионного соглашения, а также к нарушению законодательства РФ о защите авторских прав. Технология регистрации лицензий позволяет технически открыть доступ к тем нормативным базам (сборникам), на которые есть лицензия на право использования. Выдаваемая лицензия работает только с электронными ключами, официально выданными юридическим (физическим) лицам в момент приобретения ПК «АРОС-Лидер», и не работает с электронными ключами от иных программ. Число установок программы и регистрации лицензий на одном и том же персональном компьютере не ограничено.

### 2. Регистрация лицензий на программу

Для регистрации лицензий необходимо установить компакт-диск с файлами лицензий (на диске они находятся, как правило, в папке «Reg файлы на версии программы АРОС-Лидер») и скопировать файлы в папку, где установлена программа, это обычно «C:\Program Files\AROS-Leader».

Файлы лицензий на программу называются **xAros.acc** и **xAros.reg** и выглядят следующим образом (рис. 1.15).

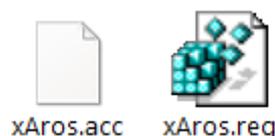


Рис. 1.15. Лицензионные файлы на программу

Если файлы лицензий отсутствуют, то программа будет запускаться в демонстрационном режиме.

### 3. Файлы лицензий на нормативные базы

На всех сборниках нормативных баз ГЭСН, ФЕР, ТЕР и др. установлена защита. При отсутствии лицензии попытка открытия или загрузки в программу какой-либо нормативной базы расценок, на экран выведется сообщение об отсутствии лицензии (рис. 1.16).

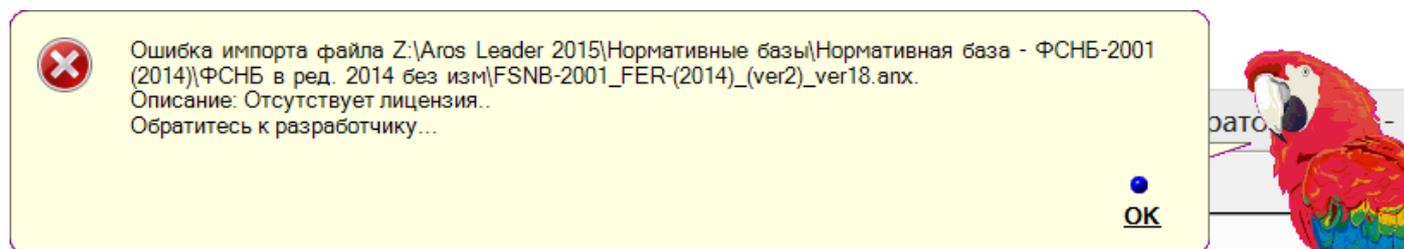


Рис. 1.16. Сообщение об отсутствии лицензии

Лицензионный файл (рис. 1.17) на нормативную базу имеет такое же наименование, как и загружаемая нормативная база расценок (например, нормативная база ТЕР СПб – 2001 имеет название файла подгрузки: «TER-160\_for\_xAros\_ver16.anx», а лицензионный файл имеет название «TER-160\_for\_xAros\_ver16.reg»(рис. 1.51)) и при добавлении справочника в программу должен находиться рядом с файлом подгрузки.

| Имя                         | Дата изменения   | Тип          | Размер     |
|-----------------------------|------------------|--------------|------------|
| TER-174_for_xAros_ver17.anx | 16.12.2014 9:40  | Файл "ANX"   | 347 676 КБ |
| TER-174_for_xAros_ver17.reg | 16.12.2014 15:49 | Файл реестра | 70 КБ      |

Рис. 1.17. Лицензионный файл на нормативную базу расценок

### 4. Файлы лицензий на справочник материалов ССЦ (кодификатор) и индексы пересчета сметной стоимости

Для добавления справочников материалов ССЦ (кодификаторов) и индексов пересчета сметной стоимости в программу необходимы файлы лицензии. По умолчанию доступ к справочникам запрещен. При подгрузке справочников с запрещенным доступом, на экране появится сообщение об ошибке (рис. 1.18).

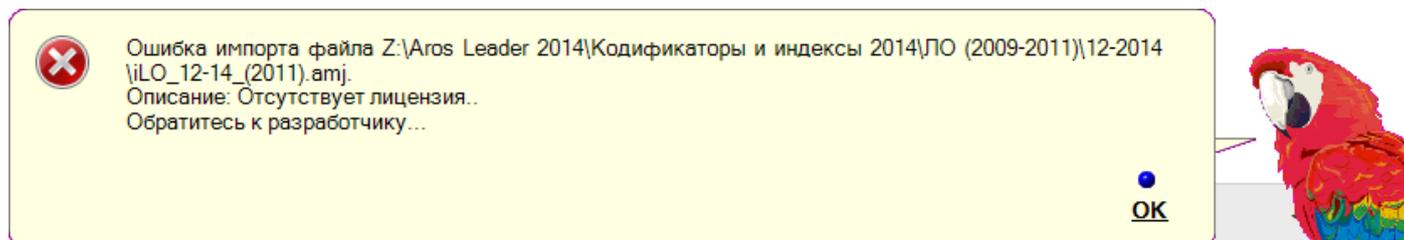


Рис. 1.18. Сообщение об отсутствии лицензии

Лицензионный файл (рис. 1.19) на справочник материалов ССЦ и индексы в наименовании содержит месяц и год подгружаемых файлов (например, файл справочника материалов ССЦ имеет название: «mat\_10-13\_(2012).mon», а лицензионный файл имеет название «10-2013.mon» (рис. 1.53)).

|             |                  |            |        |
|-------------|------------------|------------|--------|
| 10-2013.mon | 27.01.2015 10:41 | Файл "MON" | 214 КБ |
|-------------|------------------|------------|--------|

Рис. 1.19. Лицензионный файл на материалы ССЦ и индексы

Перед загрузкой материалов ССЦ и индексов лицензионный файл необходимо загрузить в программу. Для этого заходим в меню программы (рис. 1.20): «Настройка» -> «Файлы лицензий»

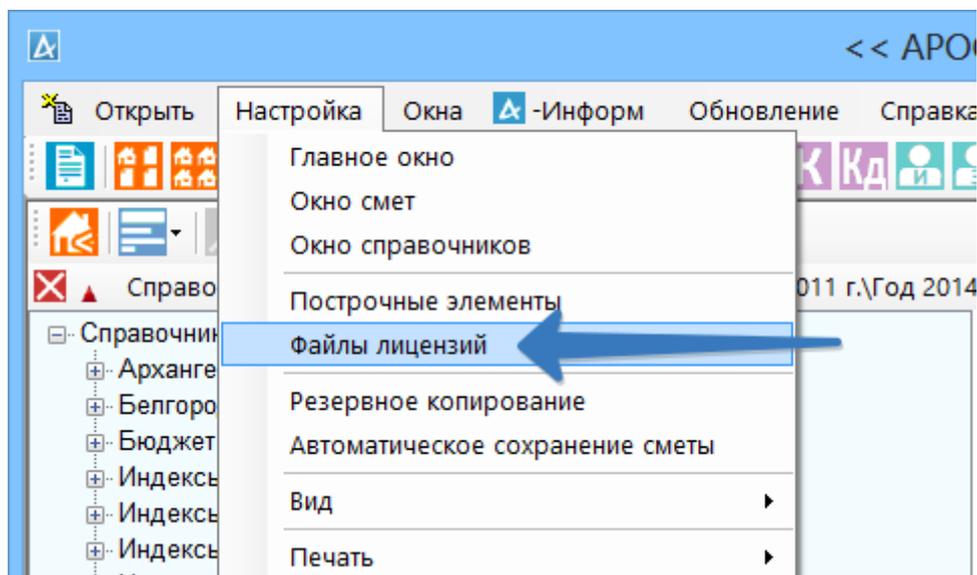


Рис. 1.20. Выбор файлов лицензии для материалов ССЦ и индексов

После выбора пункта меню Файлы лицензии появляется окно загрузки файлов лицензии (рис. 1.21).

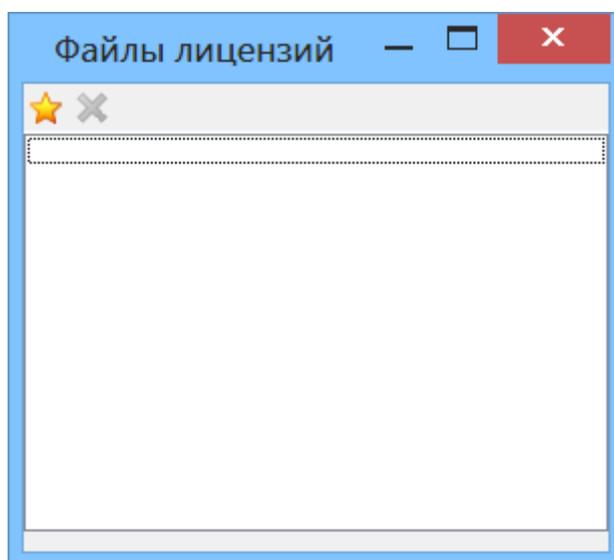


Рис. 1.21. Окно – файлы лицензий

Для выбора лицензий необходимо нажать кнопку **Добавить** . Откроется окно проводника (рис. 1.56), в котором нужно выбрать файл лицензии (рис. 1.22). На компакт-диске эти файлы находятся в папке «Кодификаторы и индексы» и имеют расширение \*.mon (где звездочка – наименование файла).

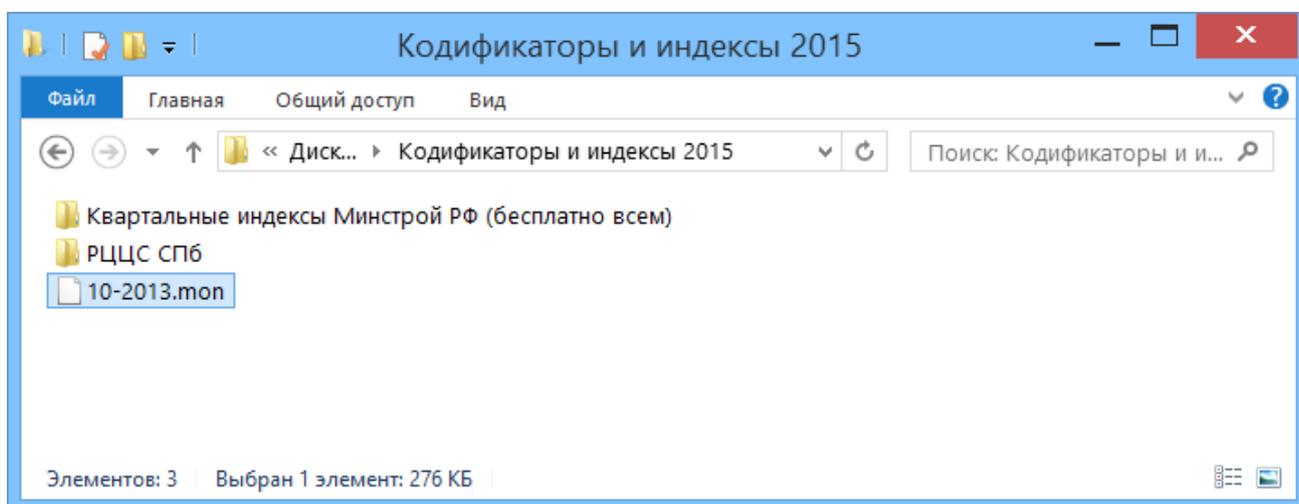


Рис. 1.22. Окно проводника, для загрузки файлов лицензии

Выбираем нужный файл и нажимаем кнопку **Открыть**. После выполнения этой команды, окно «Файлы лицензий» примет следующий вид (рис. 1.23.).

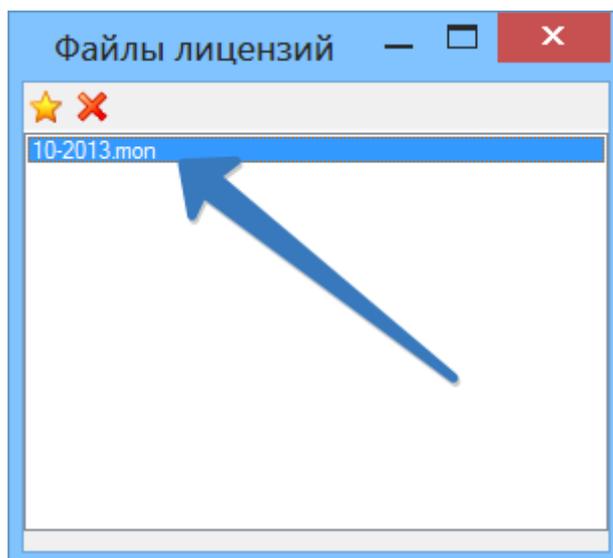


Рис. 1.23. Окно – файлы лицензий, после добавления лицензии 10-2013.mon

Теперь можно загружать материалы ССЦ и индексы. Процесс их загрузки описан в разделе «Загрузка справочника сметных цен на материалы (ССЦ - кодификатора) и индексов пересчета сметной стоимости» данной инструкции.

## Разграничение прав доступа к сметам

---

При использовании программы можно работать с двумя наборами смет: **Мои сметы**, **Общие сметы** и **Сетевые сметы**. При этом **Мои сметы** и **Общие сметы** хранятся на локальном компьютере и доступны только пользователю компьютера. **Сетевые сметы** хранятся на компьютере-сервере. Доступ к ним определяется (настраивается) отдельно для каждой папки (сметы). Работа со сметами для любого набора одинакова.

**Мои сметы** доступны только данному пользователю компьютера, а **Общие сметы** - всем пользователям компьютера.

Работая поочередно на одном и том же компьютере, разные пользователи могут формировать в папке **Мои сметы** каждый свою базу данных смет, и при этом полностью исключается риск несанкционированного доступа к чужой сметной документации. Зато содержимое папки **Общие сметы** одинаково выглядит для всех пользователей данного компьютера - элементы строительства, созданные здесь одним пользователем, могут свободно изменять или удалять другие пользователи.

**Сетевые сметы** – удобны тем, что есть возможность создавать одну смету разным пользователям на удаленных компьютерах.

Настройки прав доступа описаны более подробно в **Приложении 1**.

## Запуск и конфигурация ПК «АРОС-Лидер»

---

Для запуска ПК «АРОС-Лидер» дважды щелкните мышью на значке (ярлыке) с подписью АРОС-Лидер  на Рабочем столе вашего компьютера. При первом запуске программы появится окно Конфигуратор АРОС. Если Конфигуратор не запустился автоматически, необходимо зайти в меню «Пуск» -> «Все программы» -> папка «АРОС-Лидер» -> «Конфигурация базы данных системы «АРОС-Лидер»». (рис. 1.24).

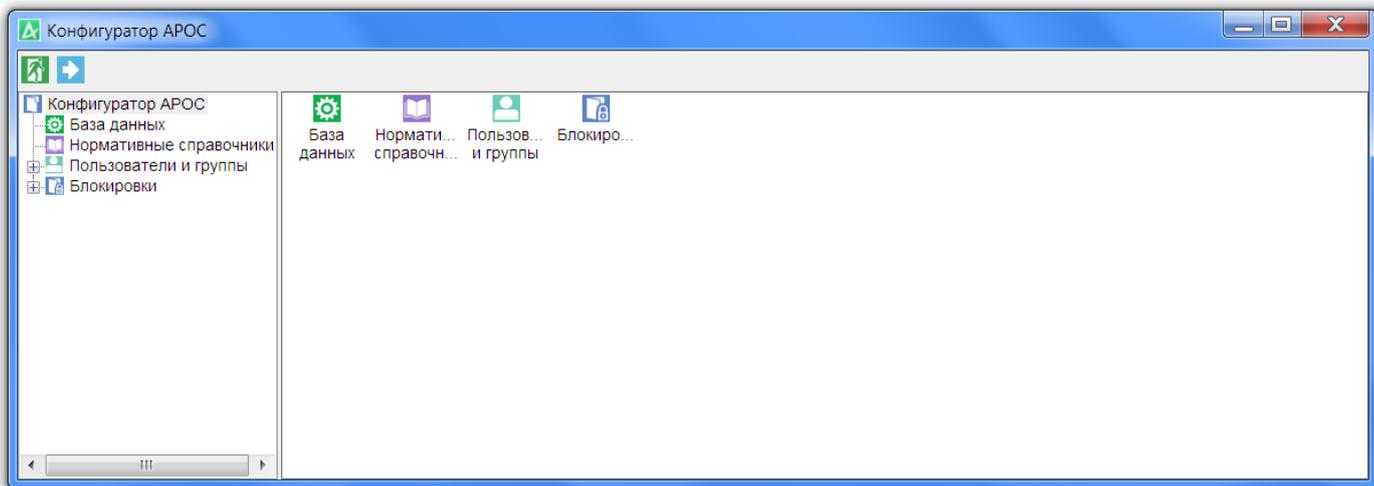


Рис. 1.24. Окно конфигуратора ПК «АРОС-Лидер»

Данное окно предназначено для начальной настройки баз данных (нормативных баз, смет), а также разделения прав доступа пользователей вашей организации на программу «АРОС-Лидер», её баз данных и документов.

Отметим, что Конфигуратор вызывается только при первом запуске ПК «АРОС-Лидер».

Для повторного вызова вам необходимо выбрать меню «Пуск» -> «Все программы» -> «АРОС-Лидер» -> «Конфигурация базы данных системы АРОС-Лидер».

### 1. Размещение базы смет на компьютере

В окне «Конфигуратор АРОС» выберите пункт «База данных» (рис. 1.25).

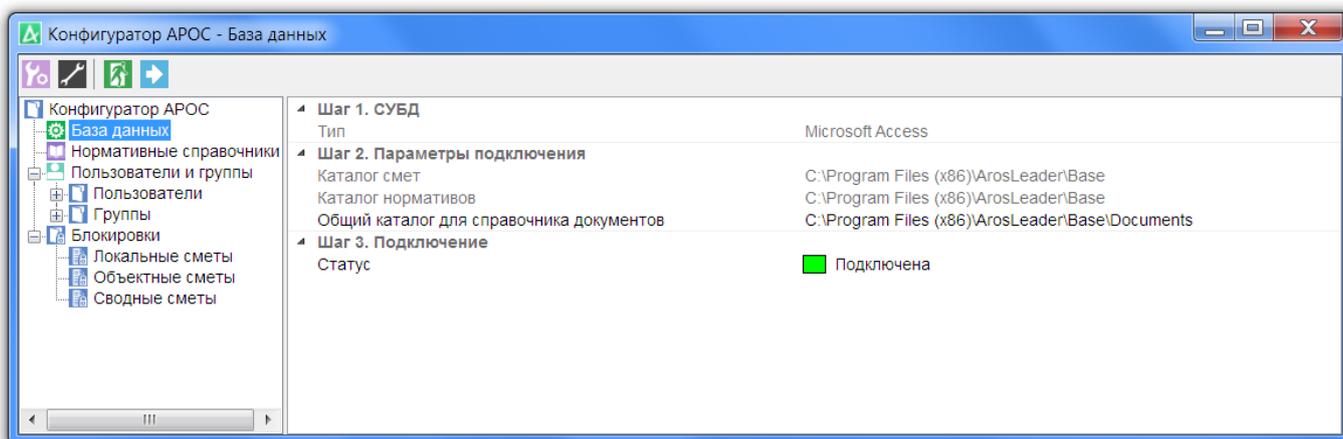


Рис. 1.25. Окно конфигуратора ПК «АРОС-Лидер» - «База данных»

**Отметим**, что для изменения настроек необходимо отключить базу, если она подключена (смотреть «Шаг 3»)!

«Шаг 1» - выберите тип подключаемой базы данных – Microsoft Access или Microsoft SQL Server.

«Шаг 2»:

Для Microsoft Access:

Выберите каталог (папку) где будут храниться базы со сметами и нормативными базами. Каталог смет и каталог с нормативными базами могут находиться в разных папках и даже на разных компьютерах, например каталог нормативов можно создать на одном компьютере в сети и подключаться к нему с других. Это сэкономит дисковое пространство, но снизит скорость работы программы.

Для Microsoft SQL Server:

Выберете настройки подключения для Вашего SQL сервера.

Эти настройки рекомендуется выполнять системному администратору или опытному пользователю. Также, для удобства администрирования, на Вашем SQL сервере рекомендуется создать дополнительную базу (например, «aros»).

«Шаг 3» – Нажмите Подключить (двойной щелчок). Если все настройки верны, статус изменится на «Подключена».

### 2. Загрузка нормативных баз

Для загрузки нормативных баз, таких как ТЕР, ФЕР, ГЭСН и других, необходимо в окне «Конфигуратор АРОС» выбрать пункт «Нормативные справочники» (рис. 1.26).

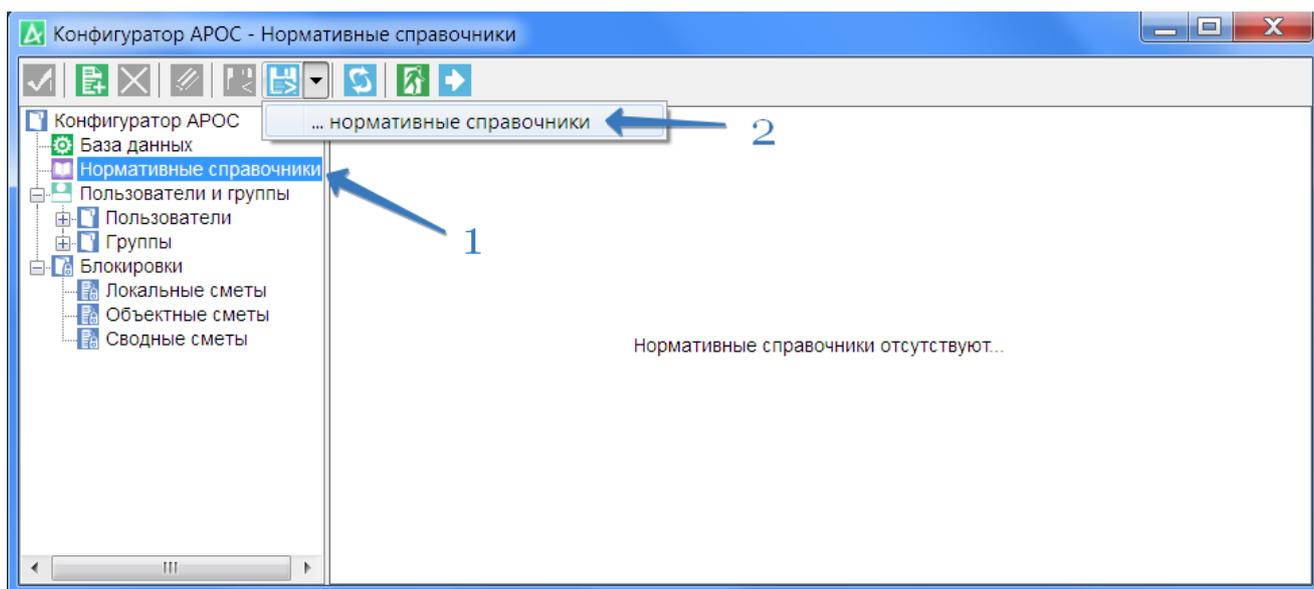


Рис. 1.26. Окно конфигуратора ПК «АРОС-Лидер» - «Нормативные справочники»

Далее нажать кнопку **Загрузить** . Откроется окно проводника, в котором нужно выбрать нормативную базу, которую вы хотите загрузить (рис. 1.27). На компакт-диске нормативные базы находятся в папке «Нормативные базы» и имеют расширение \*.anx (где звездочка – наименование файла).

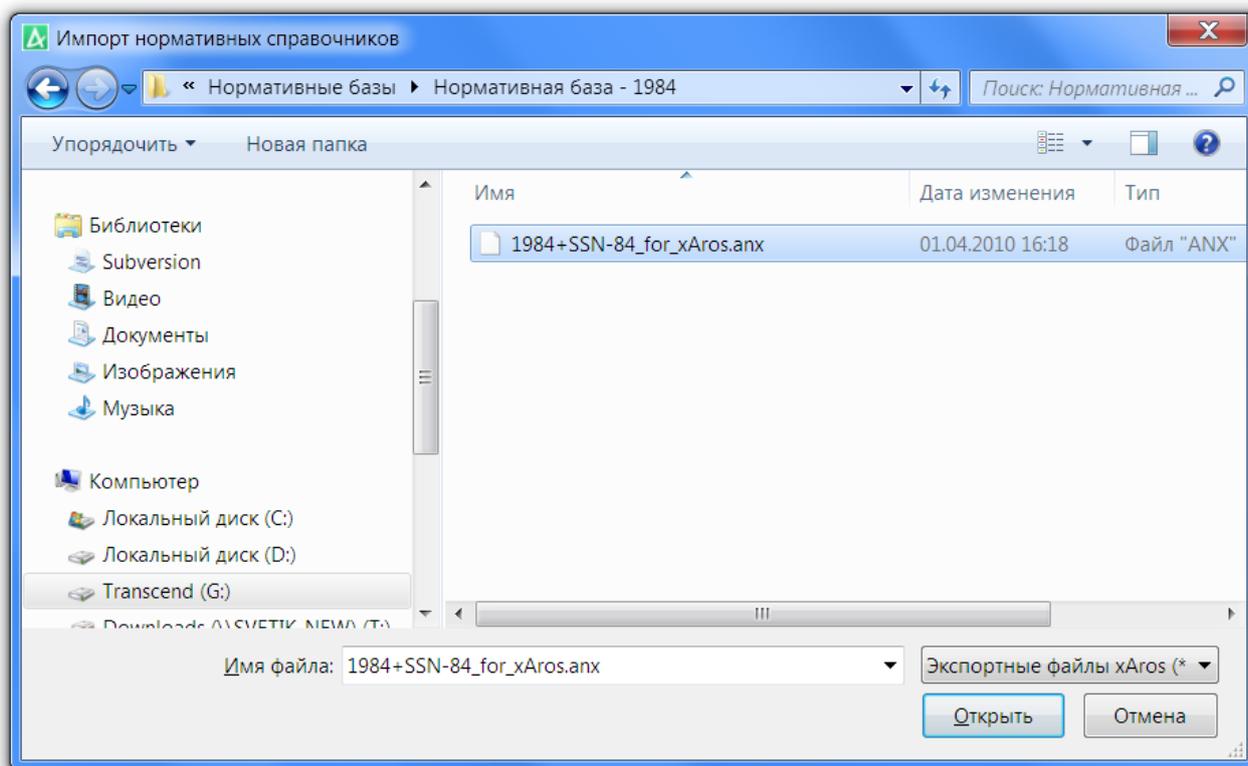


Рис. 1.27. Окно проводника при загрузке нормативных баз

Выберите нужный файл и нажмите **Открыть**. Начнется процесс загрузки нормативной базы. Этот процесс может занять несколько минут. Скорость загрузки зависит от объема, выбранного справочника. После окончания загрузки наименование нормативной базы появится в списке баз.

Для использования (работы в) этой нормативной базе нужно её выбрать. Для этого выбираем нужную базу в списке баз и нажимаем кнопку **Выбрать** . (рис.1.28).

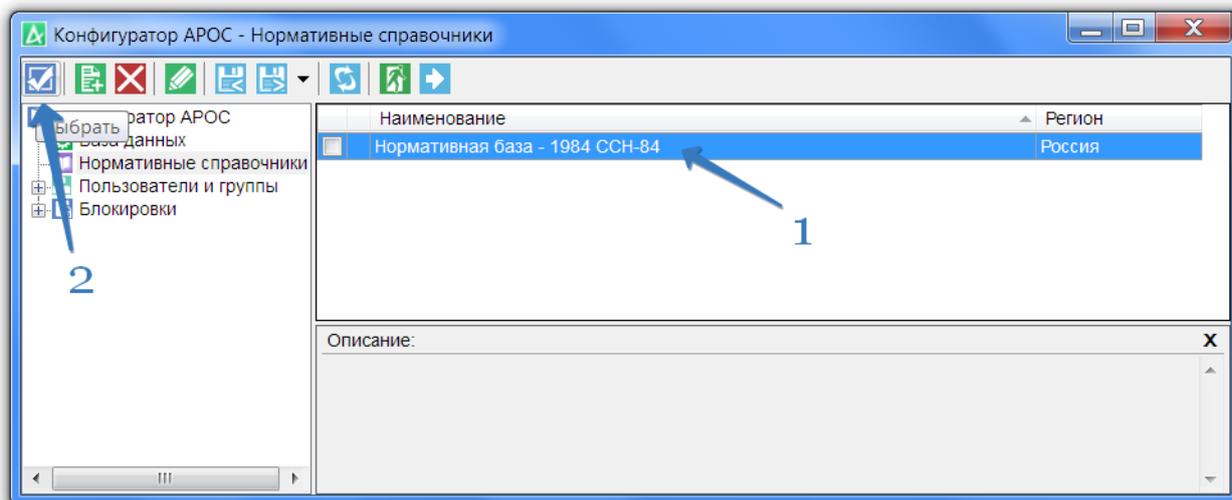


Рис. 1.28. Окно Конфигуратор АРОС, выбор нормативной базы

Для продолжения загрузки нормативных баз повторите действия, описанные выше. При установке нескольких нормативных баз необходимо выбрать только ту нормативную базу, в которой планируется работать. В любой момент времени выбранную (активную) нормативную базу можно поменять на другую. Для этого в программе «АРОС-Лидер» (не в режиме Конфигуратора АРОС) используется кнопка **Выбор текущего справочника** . После загрузки всех нормативных баз, для того, чтобы перейти в обычный режим работы нажмите кнопку **Начать работу с АРОС** . После нажатия кнопки откроется главное окно программного комплекса.

Если ни одна нормативная база не выбрана, то, при переходе в обычный режим работы из режима Конфигуратор АРОС, программа выдаст сообщение: «ВНИМАНИЕ!!! Нормативный справочник не подключен. Рекомендуется выполнить конфигурацию системы.» (рис.1.29) и после нажатия **Ок** перейдет в обычный режим работы. При этом справочники, относящиеся к нормативным базам, будут заблокированы (неактивны).

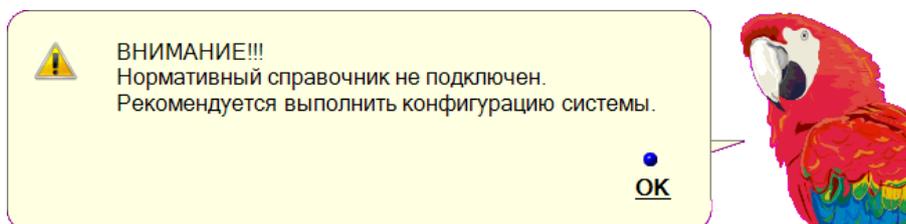


Рис. 1.29. Сообщение об ошибке

Для того, чтобы данное сообщение не выводилось нужно выбрать нормативную базу из списка доступных (загруженных), нажав на кнопку **Выбор текущего справочника** , либо выбрать в меню «Открыть» -> «Справочники» -> «Выбор текущего справочника». (рис.1.30).

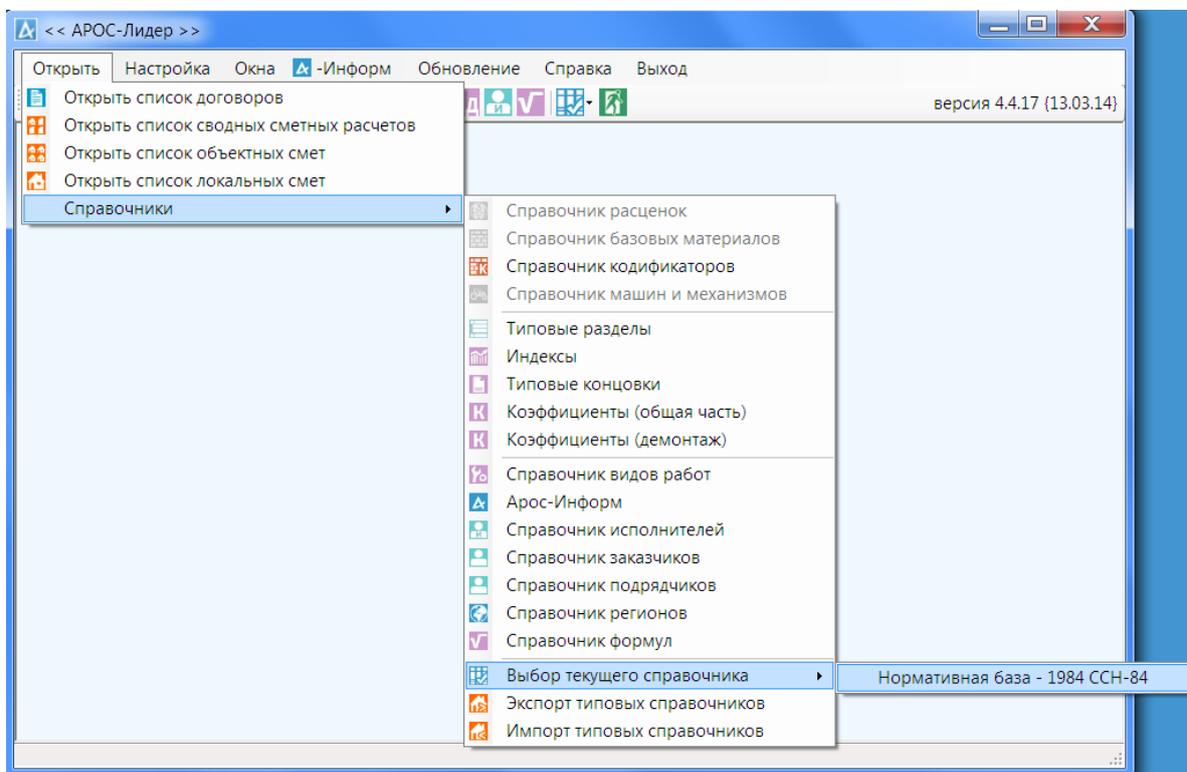


Рис. 1.30. Окно выбора текущего справочника расценок

### 3. Загрузка типовых справочников

Под типовыми справочниками в программе понимаются следующие данные:

- справочник типовых разделов;
- справочник коэффициентов из общих указаний нормативных баз;
- справочник коэффициентов демонтажа;
- справочник типовых концовок для смет/разделов.

Для загрузки типовых элементов войдите в главное меню ПК «АРОС-Лидер», нажмите «Открыть» -> «Справочники»-> «Импорт типовых справочников» (рис. 1.31).

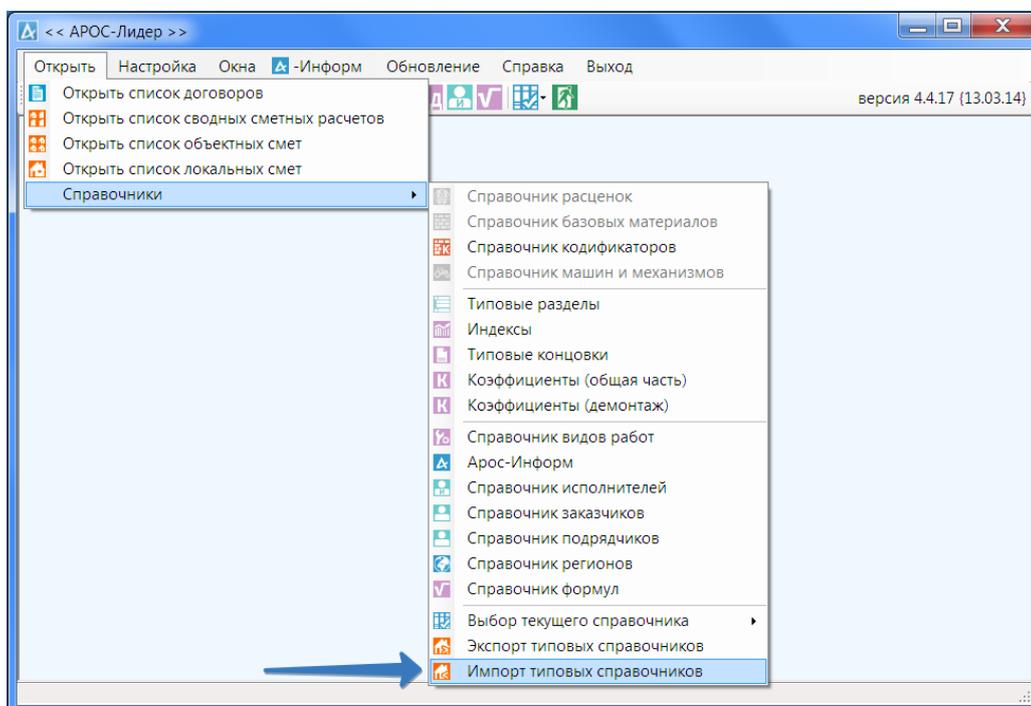


Рис. 1.31. Загрузка типовых справочников

В открывшемся окне, нажмите на кнопку **Выбор файла** (рис. 1.32).

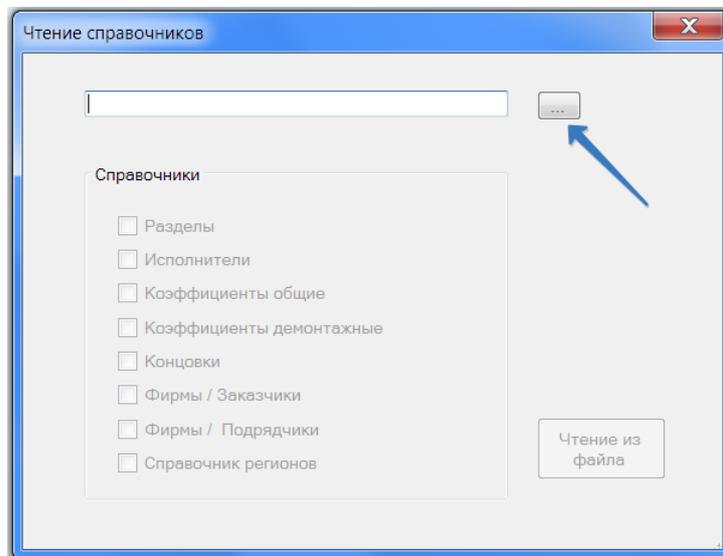


Рис. 1.32. Окно загрузки типовых справочников

В отрывшемся окне проводника выбираем файл типовых справочников (рис. 1.33). На компакт-диске файл типовых справочников находится в папке «Типовые справочники» и имеет расширение \*.anr (где звездочка – наименование файла).

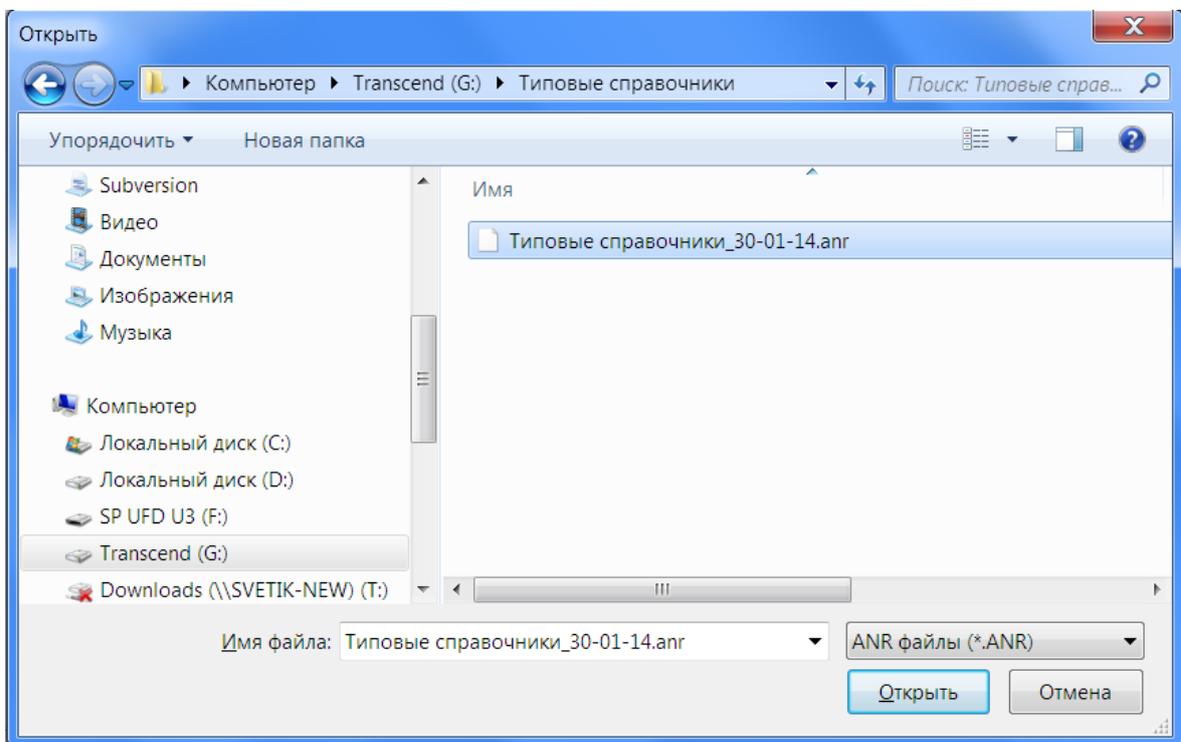


Рис. 1.33. Окно проводника при загрузке типовых элементов

Выберите файл типовых справочников и нажмите **Открыть**. Окно загрузки типовых справочников примет следующий вид (рис. 1.34).

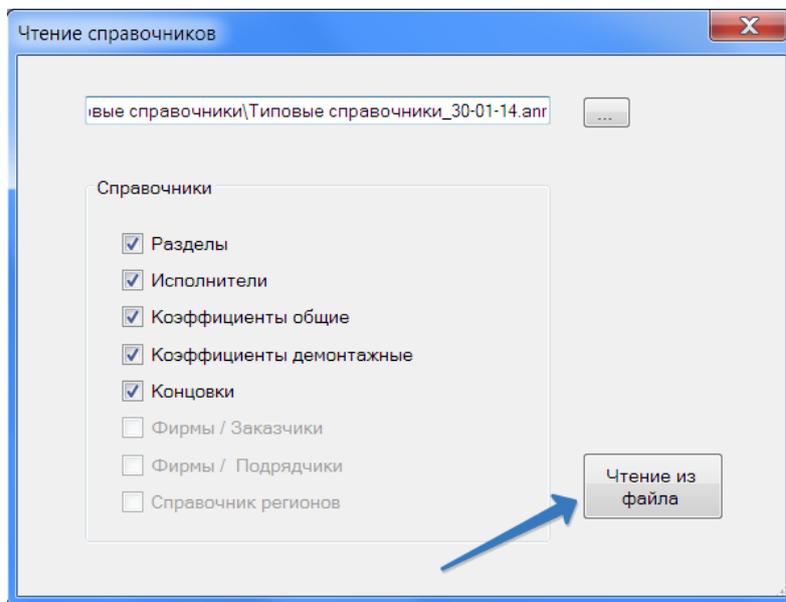


Рис. 1.34. Окно загрузки типовых справочников

Нажмите кнопку **Чтение из файла**, начнется процесс загрузки типовых справочников.

После окончания загрузки типовые справочники заполнятся загруженными данными. Проверить загруженные данные можно открыв поочередно соответствующие справочники (рис. 1.35).

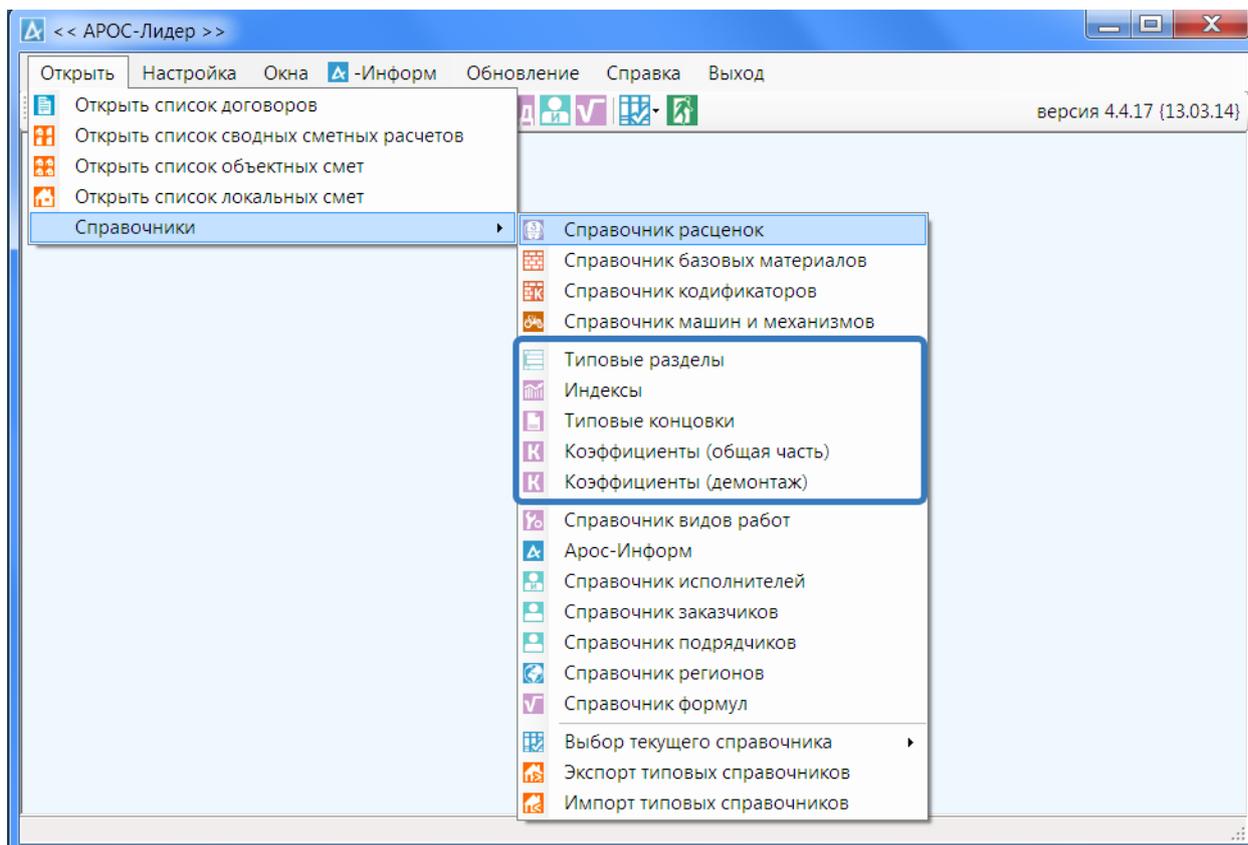


Рис. 1.35. Типовые справочники (кроме раздела Индексы)

#### 4. Загрузка файла построчных концовок - справочника накладных расходов (НР) и сметной прибыли (СП)

Для загрузки файла построчных концовок войдите в главное меню ПК «АРОС-Лидер»: «Настройка» -> «Построчные элементы» (рис. 1.36).

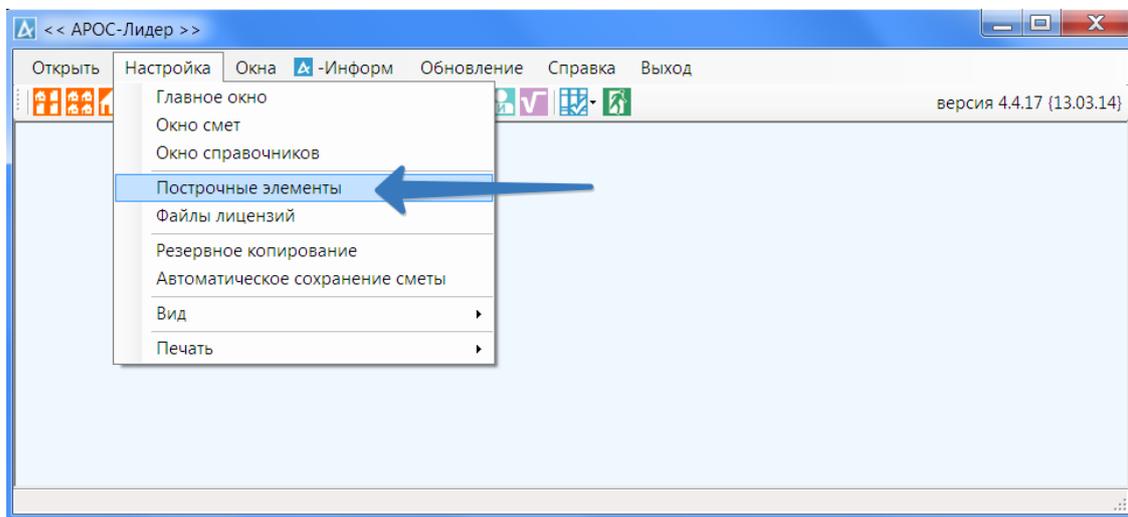


Рис. 1.36. Загрузка построчных концовок

В открывшемся окне нажмите кнопку **Загрузить**. (рис. 1.37).

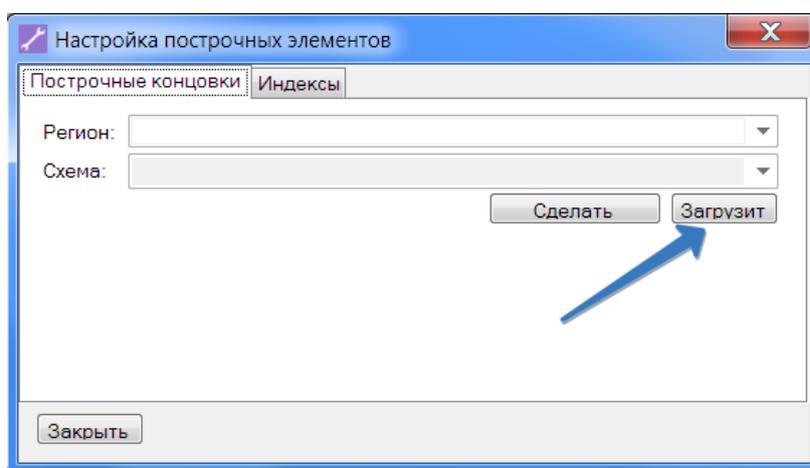


Рис. 1.37. Настройка построчных элементов

Откроется окно проводника (рис. 1.38), в котором нужно выбрать файл построчных концовок. На компакт-диске построчные концовки находятся в папке **Построчные концовки (НР и СП)** и имеют расширение \*.ank (где звездочка – наименование файла).

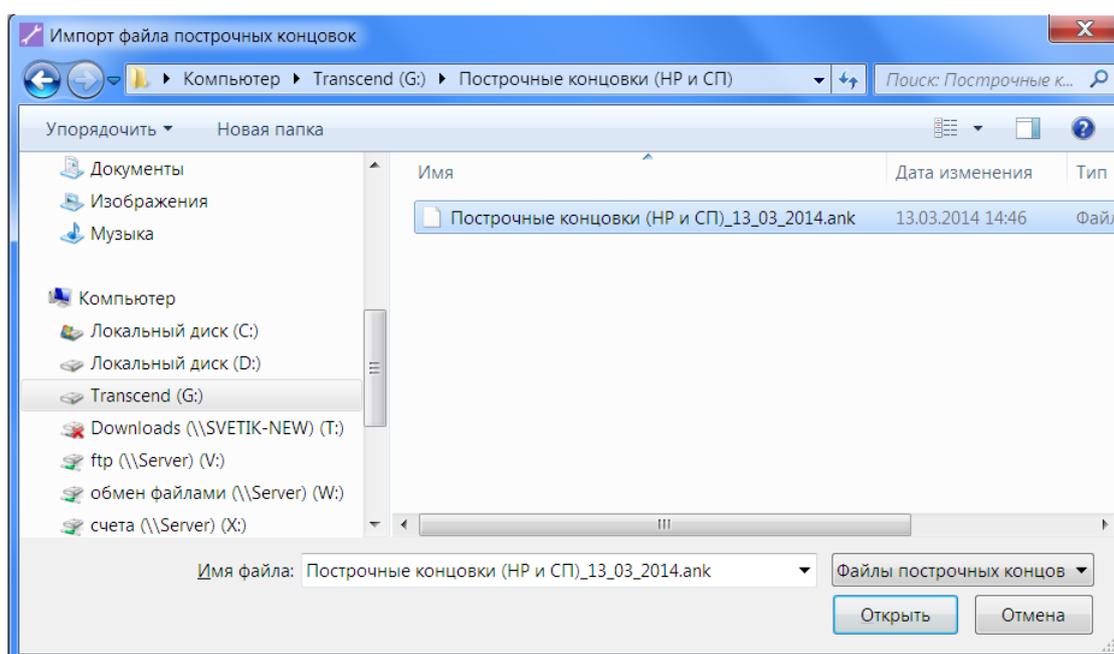


Рис. 1.38. Окно проводника при загрузке построчных концовок

Выберите файл построчных концовок и нажмите **Открыть**. Начнется процесс загрузки построчных концовок. После окончания загрузки в окне «Настройки построчных концовок» поля «Регион» и «Схема» заполнятся загруженными данными.

Для того, чтобы при создании новых смет нужная схема устанавливалась автоматически, выберите её в окне «Настройка построчных элементов» установив флажок на нужной схеме, затем нажмите кнопку **Сделать активной**. Выбранная схема выделится жирным шрифтом (рис. 1.39).

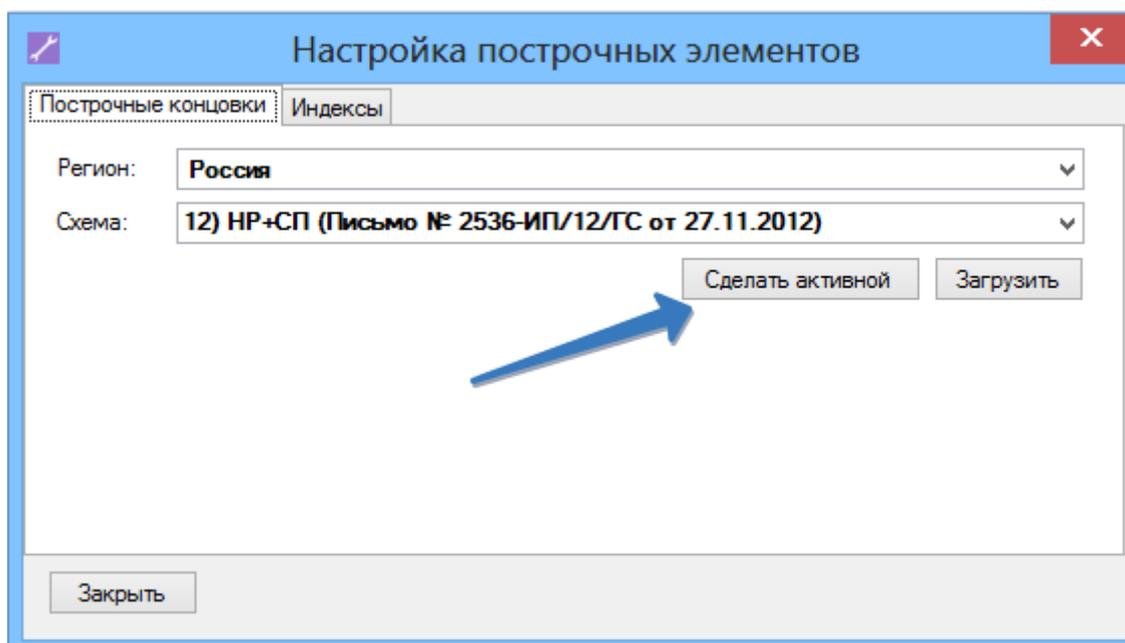


Рис. 1.39. Настройка построчных элементов

## 5. Загрузка справочника сметных цен на материалы (ССЦ - кодификатора) вручную

После запуска ПК «АРОС-Лидер» нажмите кнопку **Справочник кодификаторов**  или зайдите в Справочник кодификаторов через главное меню программы («Открыть» -> «Справочники» -> «Справочник кодификаторов») (рис. 1.40).

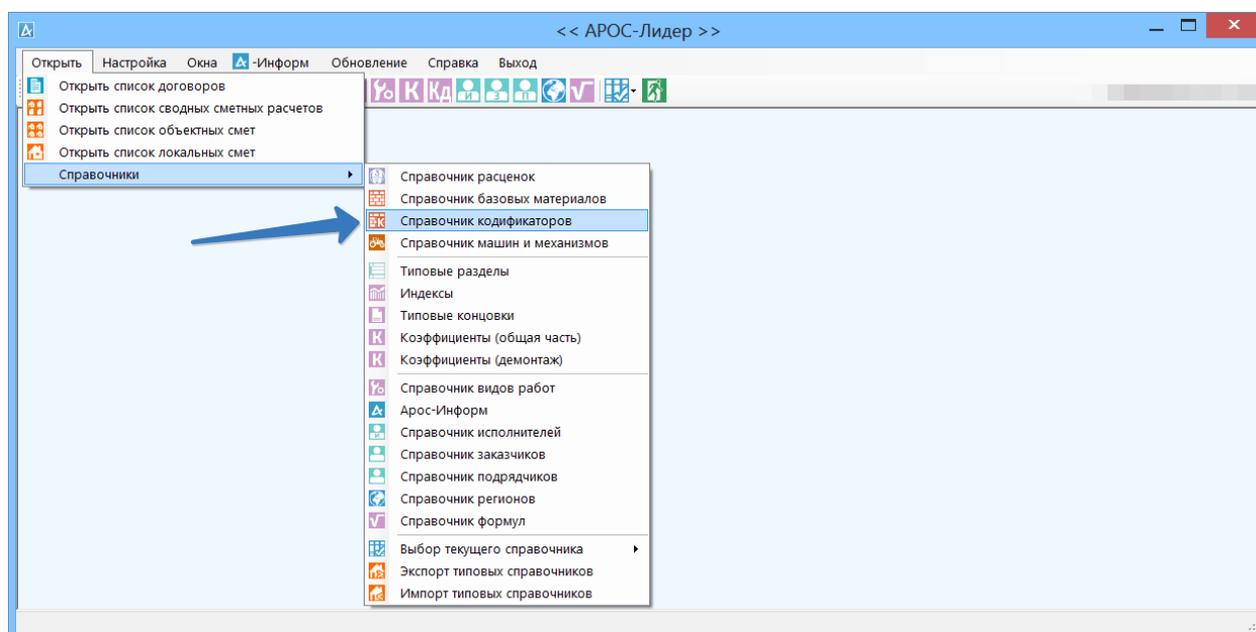


Рис. 1.40. Выбор справочника кодификаторов

В открывшемся окне «Справочник кодификаторов» (рис. 1.41) нажмите кнопку **Загрузить кодификатор**



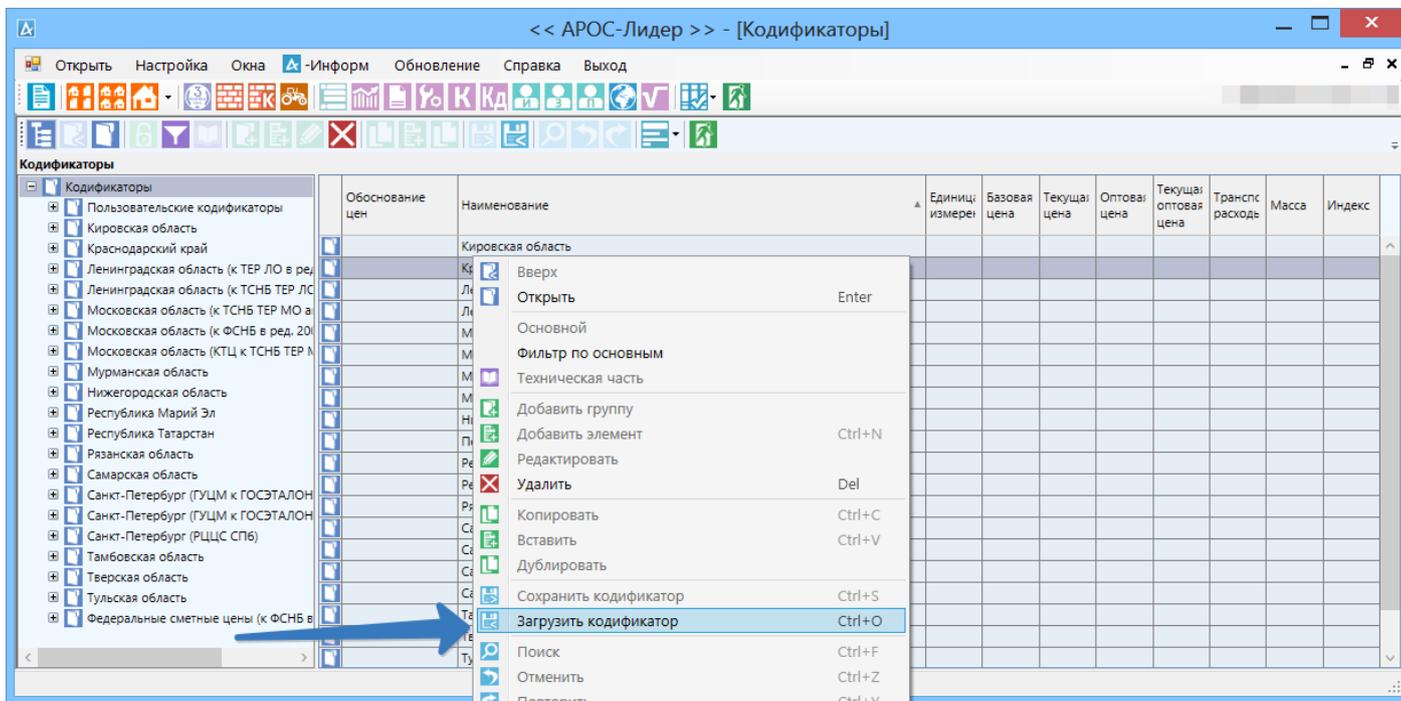


Рис. 1.41. Окно «Справочник кодификаторов»

Откроется окно проводника, в котором нужно выбрать файл кодификатора (справочника Средних сметных цен на материалы) (рис. 1.42). На компакт-диске файлы кодификаторов находятся в папке «Кодификаторы и индексы» и имеют расширение \*.aml (где звездочка – наименование файла).

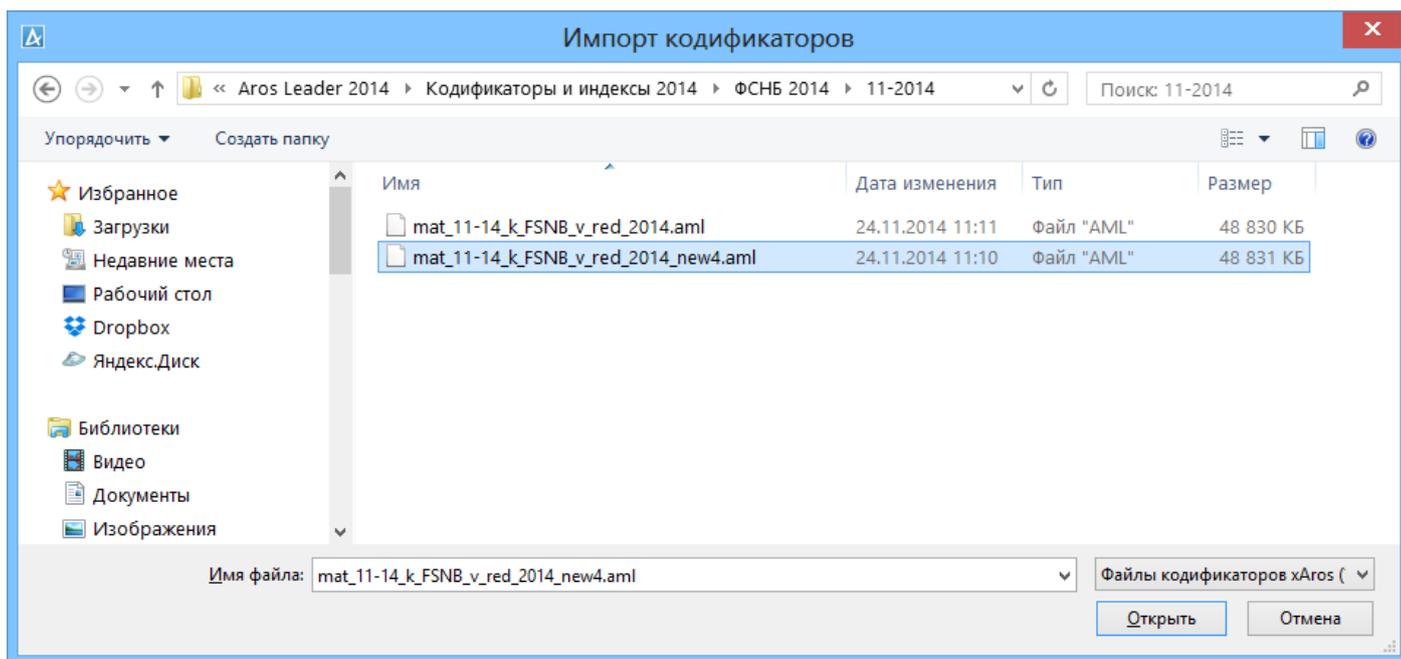


Рис. 1.42. Окно проводника при загрузке кодификаторов

Выберите нужный файл кодификатора и нажмите **Открыть**. Начнется процесс загрузки. После окончания загрузки наименование загруженного кодификатора появится в общем списке.

## 6. Загрузка индексов пересчета сметной стоимости вручную

Для загрузки индексов необходимо нажать на кнопку **Индексы**  или зайти в справочник индексов через главное меню программы («Открыть» -> «Справочники» -> «Индексы») (рис. 1.43).

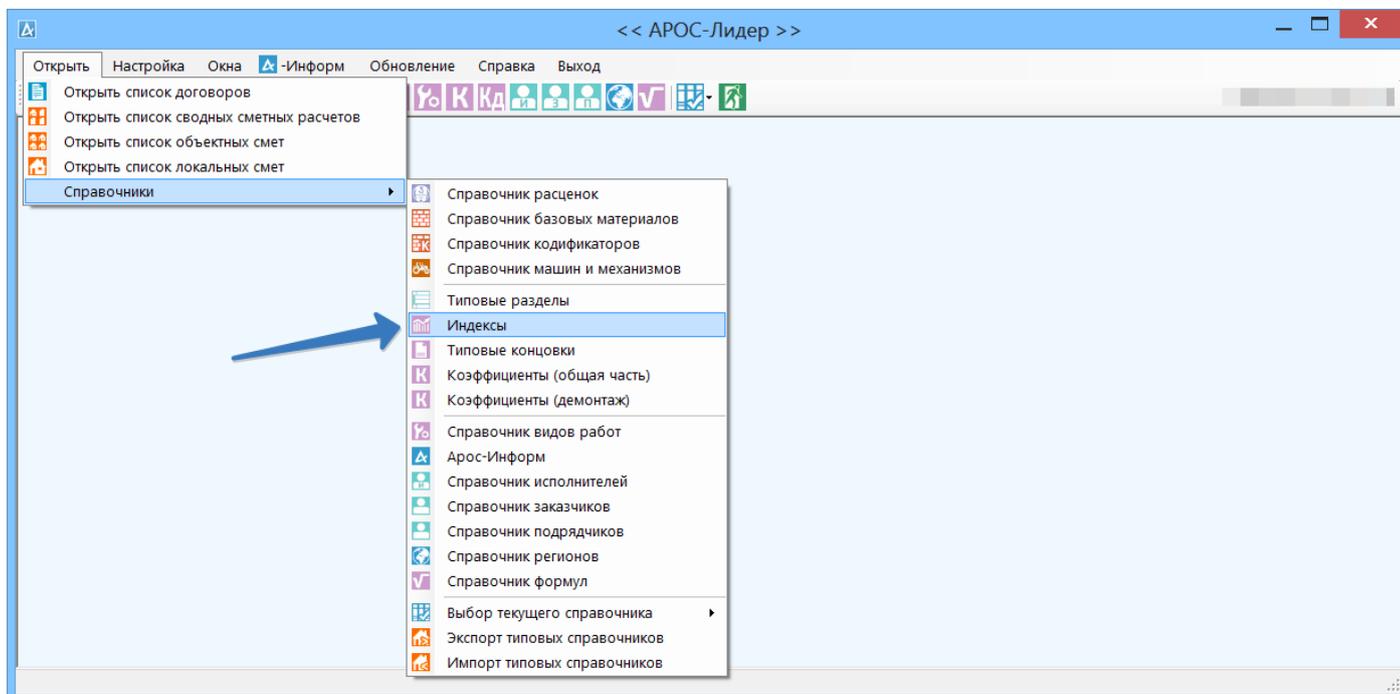


Рис. 1.43. Выбор справочника Индексов

В открывшемся окне «Справочник индексов» (рис. 1.44) нажимаем на кнопку **Загрузить индексы** .

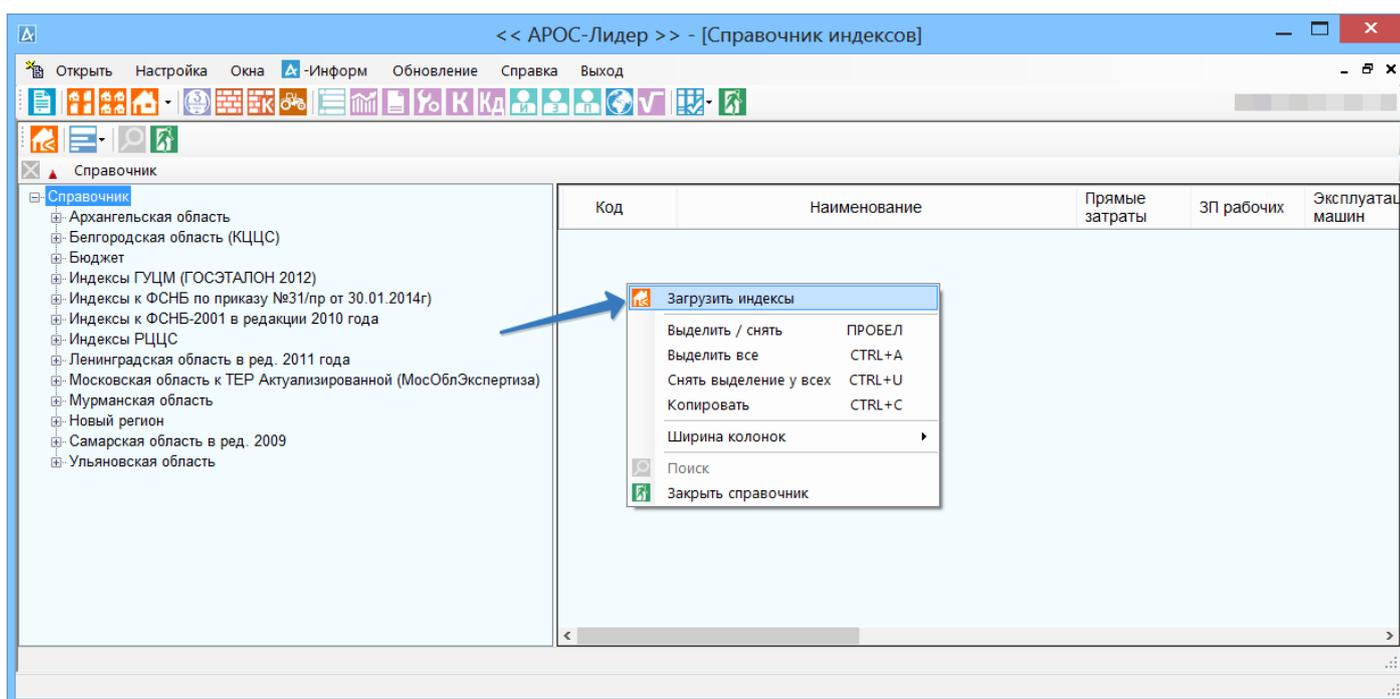


Рис. 1.44. Окно «Справочник индексов»

Откроется окно проводника, в котором нужно выбрать файл индексов (рис. 1.45). На компакт-диске индексы находятся в папке «Кодификаторы и индексы» и имеют расширение \*.amj (где звездочка – наименование файла).

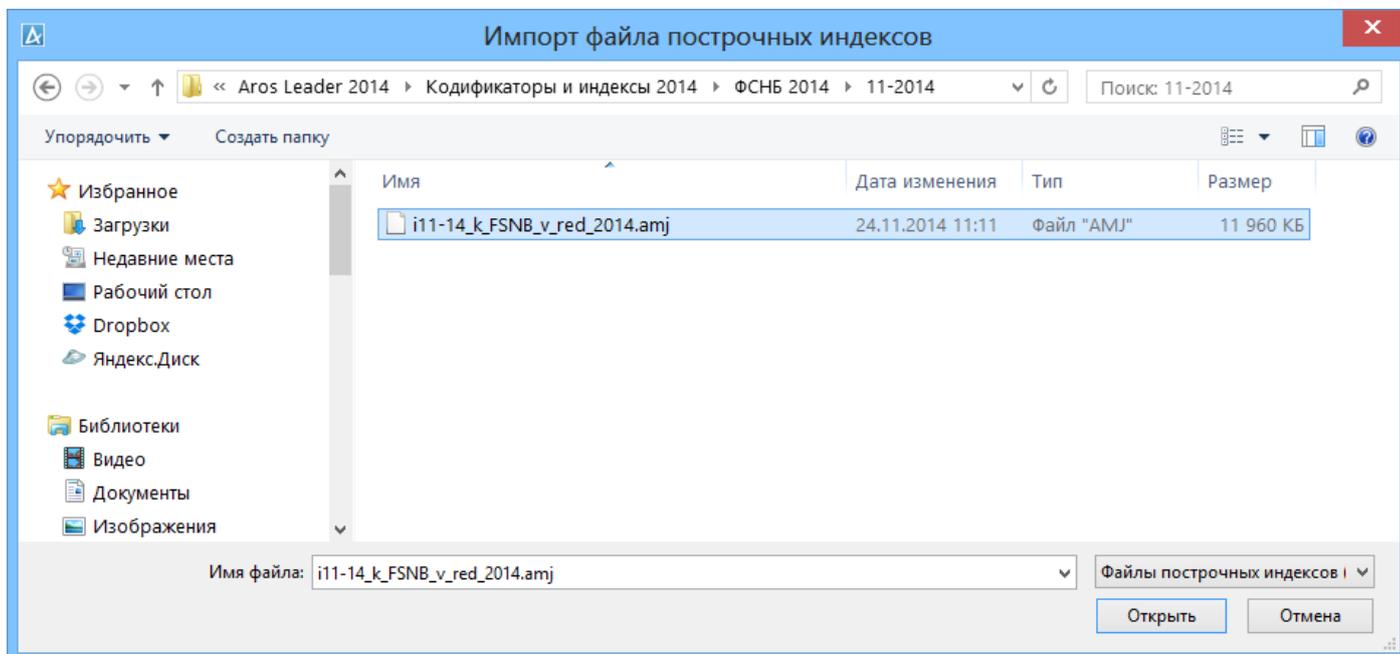


Рис. 1.45. Окно проводника при загрузке индексов

Выберите нужный файл индексов и нажмите **Открыть**. Начнется процесс загрузки индексов. После окончания загрузки наименование загруженных индексов появится в общем списке.

### 7. Загрузка средних сметных цен на материалы (ССЦ - кодификаторов) и индексов пересчета сметной стоимости с помощью функции Автообновление

Начиная с версии 4.3.15 в ПК «АРОС-Лидер» заработала функция обновления материалов ССЦ и индексов через Интернет.

Для того чтобы воспользоваться данной функцией необходимо в главном меню программы нажмите кнопку **Обновление** (рис. 1.46).

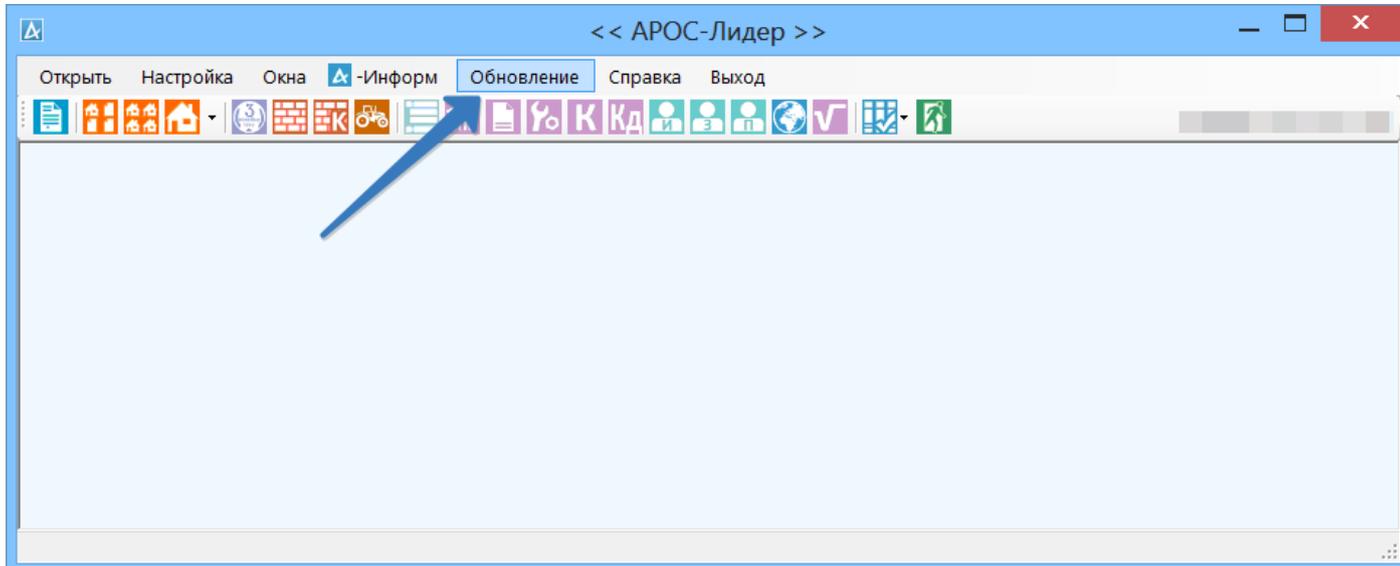


Рис. 1.46. Главное окно программы

Откроется окно Автообновления с сообщением о ходе соединения с сервером (рис.1.47)

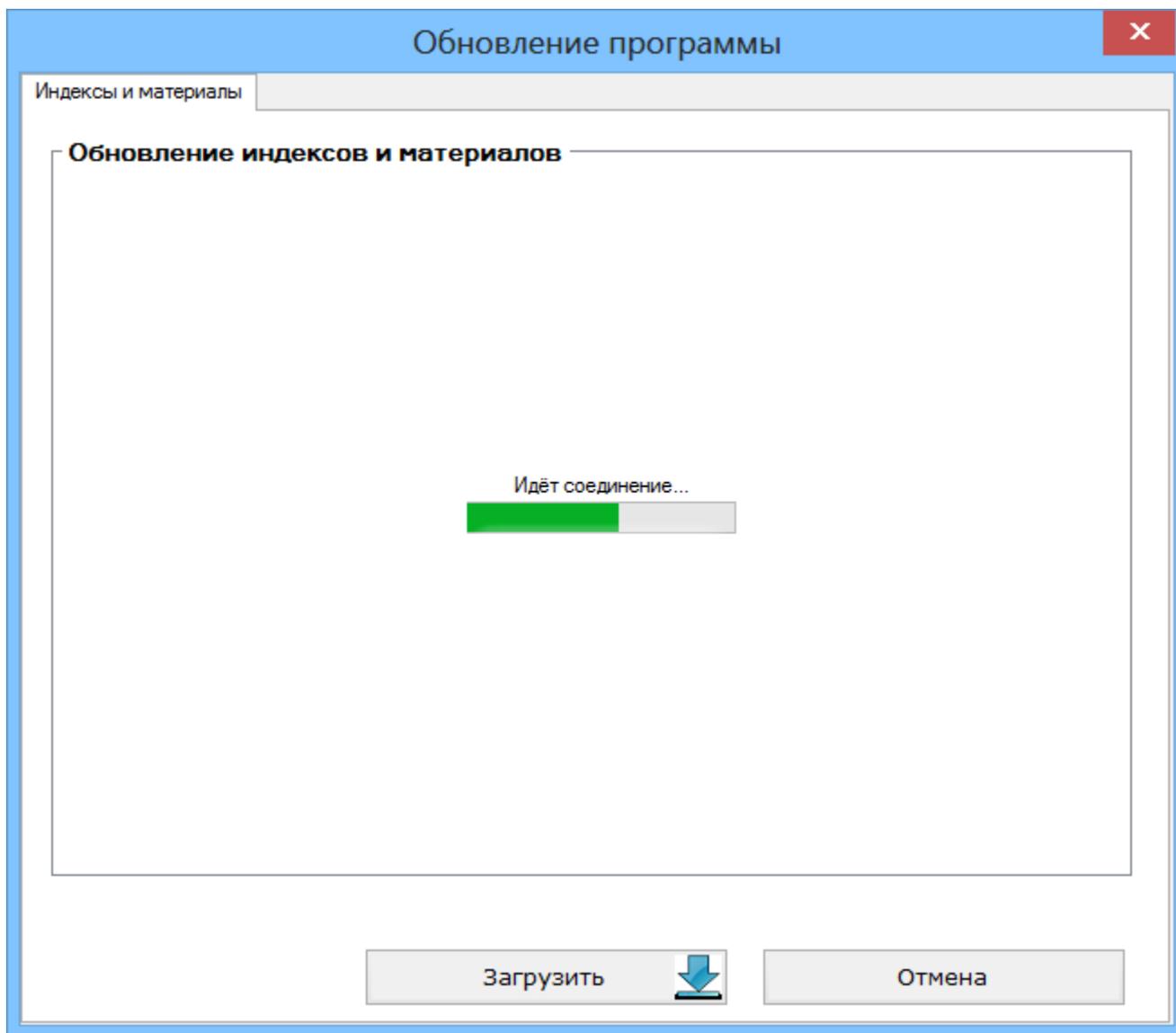


Рис. 1.47. Окно соединения с сервером Автообновления

Когда соединение будет установлено, сформируется список доступных обновлений (рис. 1.48).

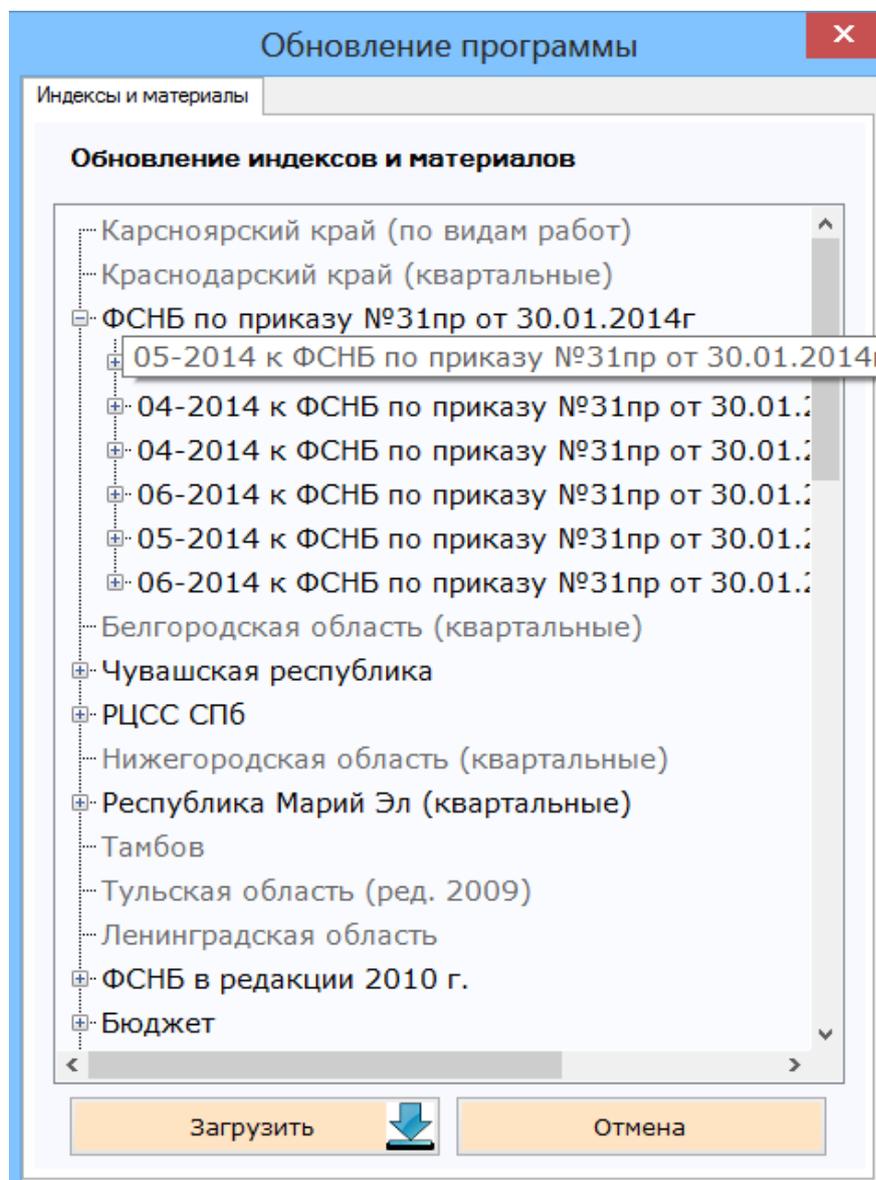


Рис. 1.48. Список доступных обновлений

Для загрузки файлов необходимо развернуть список доступных обновлений нужного региона нажав на плюсик. Затем раскрыть выбранный месяц также нажав на плюсик, далее поочередно загрузить файлы индексов и кодификатора выделив нужные строки и нажав на кнопку **Загрузить** (узнать размер загружаемого файла можно с помощью двойного щелчка по выбранному файлу). Файлы автоматически загрузятся в программу. После завершения установки, появится окно с информацией об успешной загрузке, нажимаем кнопку **ОК** и повторяем эту процедуру со всеми доступными обновлениями.

## Глава 2. Подготовка к работе

*В данной главе описаны элементы главного окна и общие принципы работы ПК «АРОС-Лидер».*

### Главная панель инструментов ПК «АРОС-Лидер»

На рис. 2.1 показаны основные элементы главной панели инструментов ПК «АРОС-Лидер».

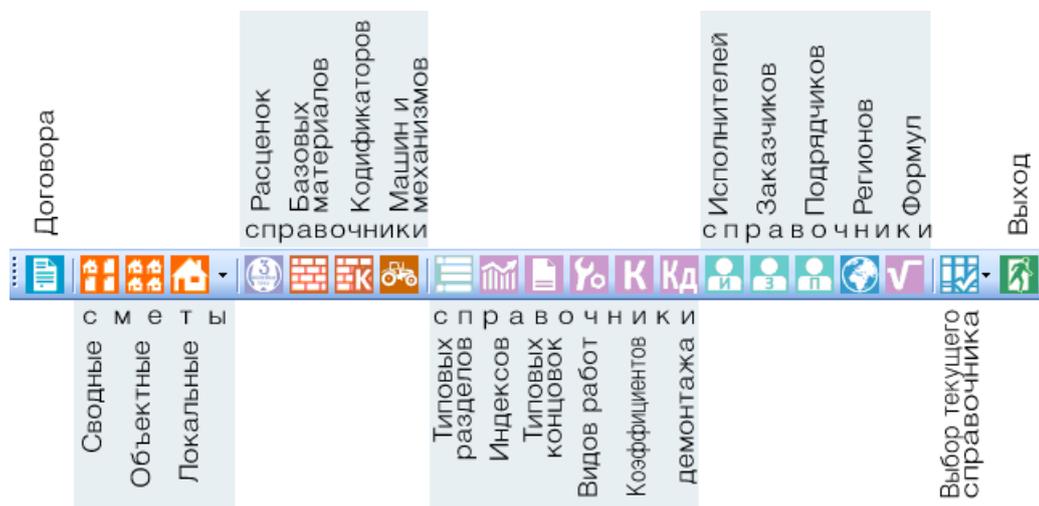


Рис. 2.1. Основные элементы главной панели ПК «АРОС-Лидер»

Итак, после запуска программы Комплекса открывается окно, вид которого приведен на рис. 2.1. Следующие кнопки на панели инструментов дублируют команды Главного командного меню:

«Открыть список договоров» = Открыть → Открыть список договоров;

«Открыть список сводных сметных» = Открыть → Открыть список сводных сметных;

«Открыть список объектных смет» = Открыть → Открыть список объектных смет;

«Открыть список локальных смет» = Открыть → Открыть список локальных смет;

«Справочник расценок» = Открыть → Справочники → Справочники расценок;

«Справочник базовых материалов» = Открыть → Справочники → Справочник базовых материалов;

«Справочник кодификаторов» = Открыть → Справочники → Справочник кодификаторов;

«Справочник машин и механизмов» = Открыть → Справочники → Справочник машин и механизмов;

«Типовые разделы» = Открыть → Справочники → Типовые разделы;

«Индексы» = Открыть → Справочники → Индексы;

«Типовые концовки» = Открыть → Справочники → Типовые концовки;

«Справочник видов работ» = Открыть → Справочники → Справочник видов работ;

«Кoeffициенты (Общая часть)» = Открыть → Справочники → Кoeffициенты (Общая часть);

«Кoeffициенты (Демонтаж)» = Открыть → Справочники → Кoeffициенты (Демонтаж);

«Справочник исполнителей» = Открыть → Справочники → Справочник исполнителей;

«Справочник заказчиков» = Открыть → Справочники → Справочник заказчиков;

«Справочник подрядчиков» = Открыть → Справочники → Справочник подрядчиков;

«Справочник регионов» = Открыть → Справочники → Справочник регионов;

«Справочник формул» = Открыть → Справочники → Справочник формул;

«Выбор текущего справочника» = Открыть → Справочники → Выбор текущего справочника расценок;

## Окно для работы с локальными сметами ПК «АРОС-Лидер»

Для перехода в режим составления сметы следует щелкнуть мышью по кнопке **Открыть список**

**локальных смет**  на главной панели инструментов (рис. 2.1.) или открыть меню «Открыть» и выполнить команду «Открыть список локальных смет». Откроется главное окно для составления смет «Локальные сметы» (рис. 2.2.).

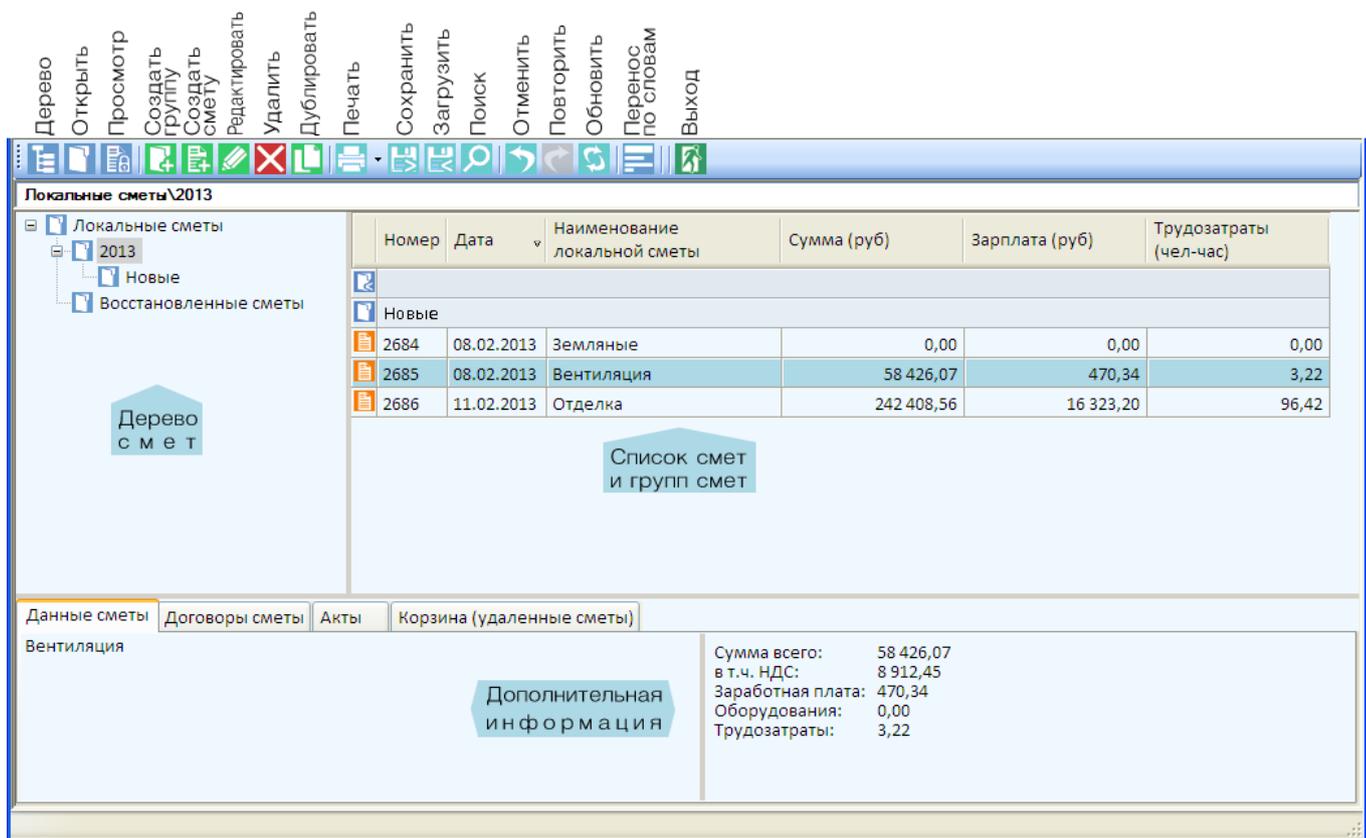


Рис. 2.2. Окно для создания локальных смет или группы смет

При работе с элементами строительства окно ПК «АРОС-Лидер» всегда разделено на три части для удобства перемещения по элементам структуры. В левой части отображается дерево с иерархической информацией об элементах, есть возможность расширять или сокращать отдельные участки дерева. В правой части находится список названий смет/групп смет. А в нижней части окна находится подробная информация о смете (данные сметы), договора сметы, акты сметы и корзина с удаленными сметами. С помощью значков и можно разворачивать и сворачивать элементы иерархической структуры. В правой части экрана поддерживается просмотр содержимого элементов структуры.

Новый интерфейс ПК «АРОС-Лидер» нацелен на повышение удобства работы пользователя. Он организован просто и логично – вместо общей панели инструментов с десятками мелких кнопок и многоэтажных меню.

Таким образом, работая в каком-нибудь режиме, пользователю нет необходимости тратить время в поисках той или иной команды – практически все нужные команды находятся у него перед глазами. Например, в нижней части окна находится вся необходимая информация для сметы. Вкладка **Данные** сметы содержит подробную информацию о смете. Вкладка **Договоры** сметы содержит команды, которые, прежде всего, используются при добавлении договора к смете. В свою очередь, команды, расположенные на вкладке **Акты**, позволяют увидеть акты сметы с суммами закрытых работ и распечатать их, не заходя в саму смету.

Все кнопки в обязательном порядке сопровождаются текстовыми пояснениями.

Преимуществом интерфейса является то, что выбор команд и элементов управления возможен из контекстного меню. Чтобы обратиться к контекстному меню, достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши в нужном окне программы. Выбор команд на ленте зависит от текущего положения курсора в окне. Например, группа команд, необходимых для работы со сметой будет доступна, если курсор находится на смете.

## Настройка интерфейса ПК «АРОС-Лидер»

Настройку параметров можно выполнить, выбрав меню «Настройка» на главной панели инструментов (рис. 2.3.).

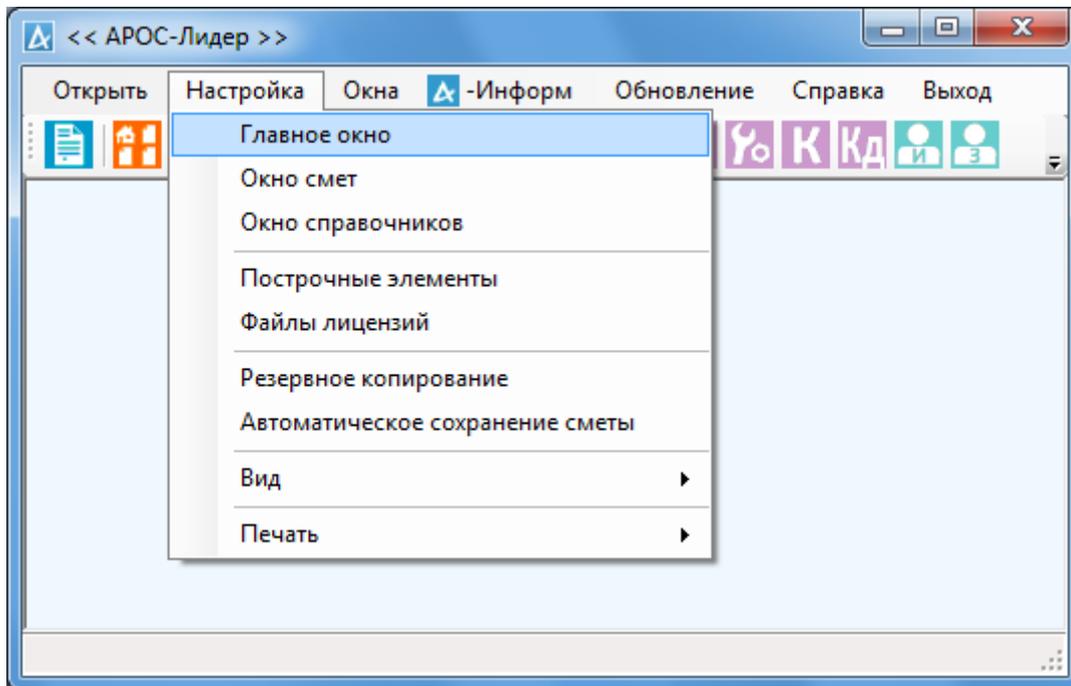


Рис. 2.3. Настройка интерфейса ПК «АРОС-Лидер»

Подробно настройки описаны в **Приложении 2** данной инструкции.

## Глава 3. Работа с нормативной базой

*Глава содержит технологию работы с нормативной базой – сборниками, расценками, технической частью.*

### Выбор региональной базы

Для работы с нужной региональной нормативной базой (республики или области) необходимо выбрать базу конкретного региона.

Нажмите кнопку **Выбор текущего справочника**  на Главной панели инструментов или выберите нужное меню из вкладки **Открыть** (смотреть описание вкладок выше). Появится список доступных баз (рис. 3.1), находим нужную нам базу и выбираем ее щелчком мыши.

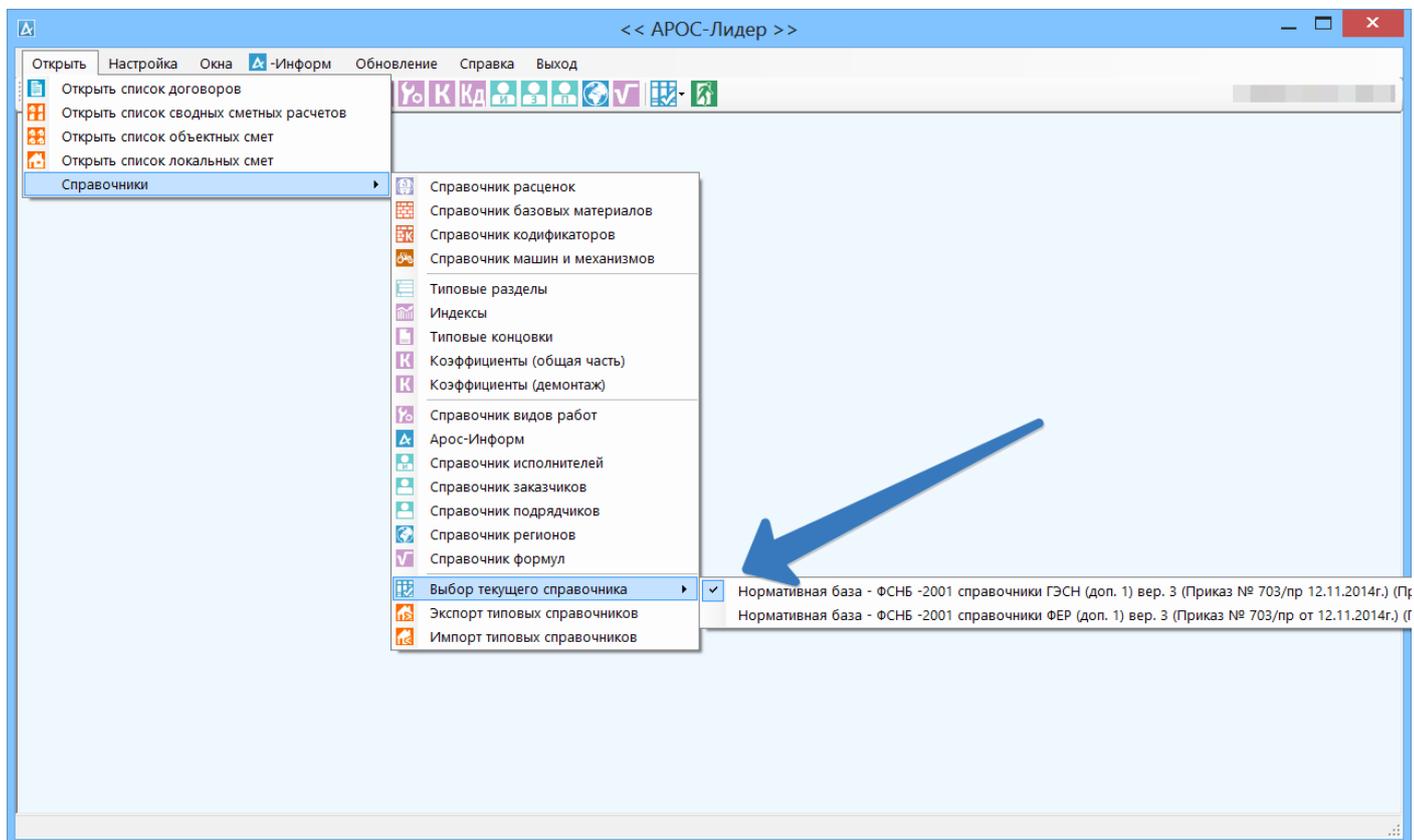


Рис. 3.1. Список нормативных баз

У выбранной базы слева появится флажок (это означает, что данная база теперь активна). С полным списком доступных региональных баз можно ознакомиться на сайте [www.aros.spb.ru](http://www.aros.spb.ru) ([aros-spb.pff](http://aros-spb.pff)).

## Структура нормативной базы

В группе последнего уровня содержатся непосредственно сами сборники расценок на определенные виды работ (Земляные работы, Отделочные работы и т.д.). Каждый сборник содержит перечень разделов (оглавление) для удобства поиска нужной расценки внутри сборника.

Структура оглавления воспроизводит печатный вариант сборника и отображается в виде иерархического дерева в левой части окна, разделов, подразделов и т.д.

Для выбора содержимого элемента необходимо в правой или левой части окна дважды щелкнуть мышью на необходимом элементе справочника, и в правом окне будет выведено содержание элемента (список разделов сборника, список таблиц, список расценок) (рис. 3.2).

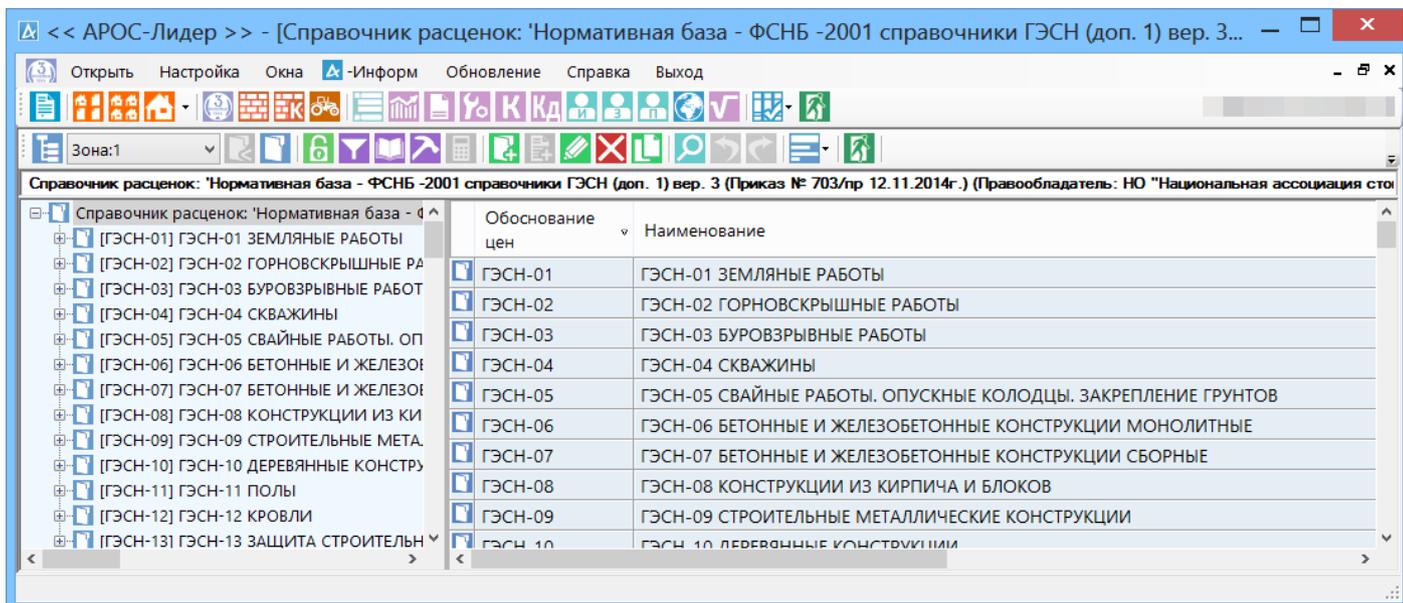
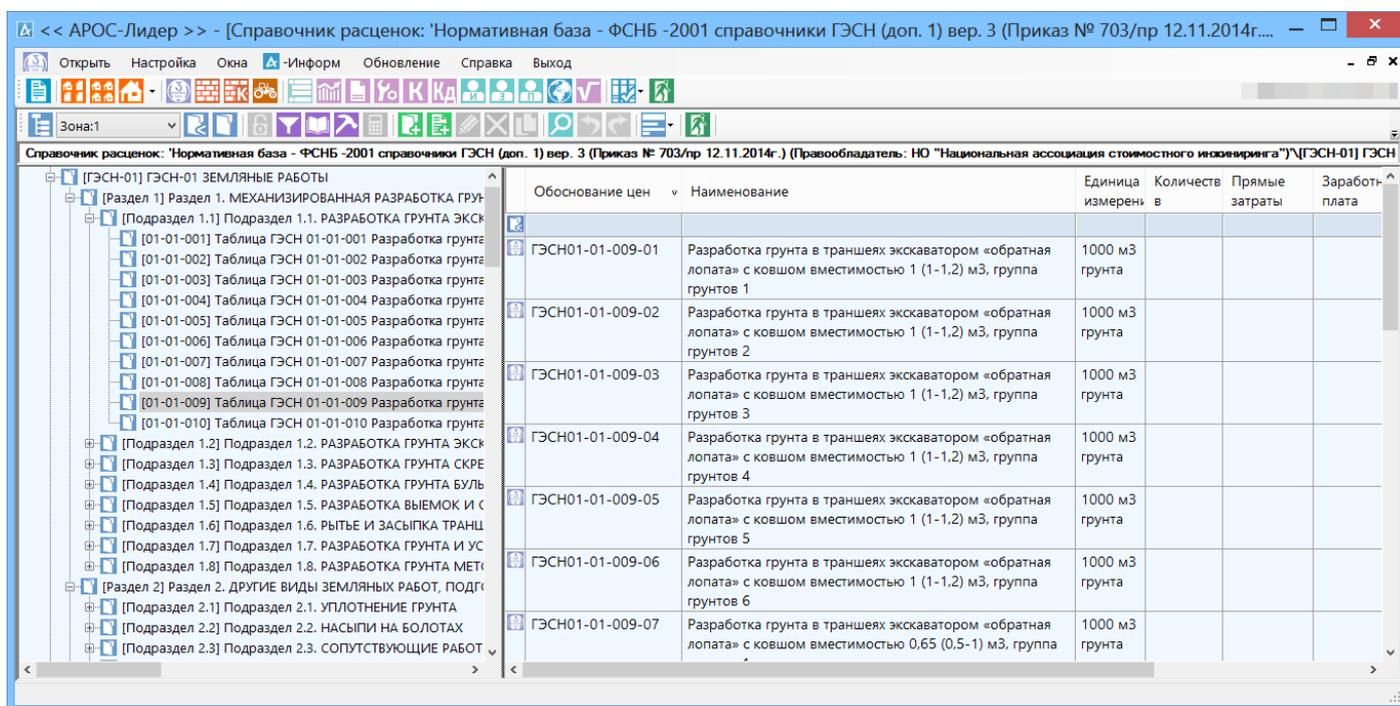


Рис. 3.2. Список сборников активной нормативной базы

## Выбор расценки

Для отображения на экране списка расценок:

Щелкните мышью на значке  слева от заголовка (или справа по наименованию) «[ГЭСН-01] ГЭСН-01 Земляные работы». В правой части окна под наименованием сборника появится список разделов/подразделов сборника. Щелкните мышью на нужной таблице. В правой части окна откроется список расценок выбранной таблицы (рис. 3.4).



| Обоснование цен  | Наименование  | Единица измерения | Количество | Прямые затраты | Заработная плата |
|------------------|---|-------------------|------------|----------------|------------------|
| ГЭСН01-01-009-01 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 1    | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |
| ГЭСН01-01-009-02 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 2    | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |
| ГЭСН01-01-009-03 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 3    | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |
| ГЭСН01-01-009-04 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 4    | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |
| ГЭСН01-01-009-05 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 5    | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |
| ГЭСН01-01-009-06 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 1 (1-1,2) м3, группа грунтов 6    | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |
| ГЭСН01-01-009-07 | Разработка грунта в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов 7 | 1000 м3 грунта    |            |                |                  |

Рис. 3.4. Список расценок выбранной таблицы

В левой части окна отображается информация о разделе, подразделе и таблице, в которых находится расценка. При необходимости можно значком  свернуть ненужную информацию. Например, свернуть раздел можно нажатием на значок  напротив заголовка таблицы.

Обозначение сборника в ПК «АРОС-Лидер» состоит из типа сборника и номера сборника. Каждому типу соответствует определенная группа сборников. В нормативной базе 2001 года приняты следующие обозначения типов сборников:

**ГЭСН, ГЭСНр, ГЭСНм, ГЭСНп** – соответствующие сборники государственных элементных сметных норм; **ФЕР, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп** – сборники федеральных единичных расценок; **ТЕР, ТЕРр, ТЕРм, ТЕРп** – сборники территориальных единичных расценок.

Нормативная база может содержать и другие специальные сборники (отраслевые, ведомственные, фирменные, прейскуранты на услуги, укрупненные и т.д.)

Сборники в списке расположены в алфавитном порядке по типу и номеру сборника.

При работе со сборником нормативной базы для улучшения восприятия информации возможно изменение ширины столбцов в списке расценок.

## Настройка ширины колонок таблицы

Настройка ширины колонок таблицы производится автоматически. Если сметчика это не устраивает, то перейдите в ручной режим настройки. Для этого из контекстного меню, которое вы вызовете правой кнопкой мыши, выберите опцию «Ширина колонок – Настроить вручную» (рис. 3.5).

Увеличим ширину одного из столбцов.

1. Из контекстного меню выбираем опцию «Ширина колонок – Настроить вручную».
2. Подведите указатель мыши в шапку таблицы к границе между столбцами (например, **Обоснование цен** и **Наименование**) указатель мыши примет вид .
3. Не отпуская левую кнопку мыши, перемещайте мышшь вправо. Ширина столбца **Обоснование цен** будет увеличиваться.
4. Выбрав подходящую ширину столбца, отпустите левую кнопку мыши.
5. Размеры граф в этом окне будут сохранены.



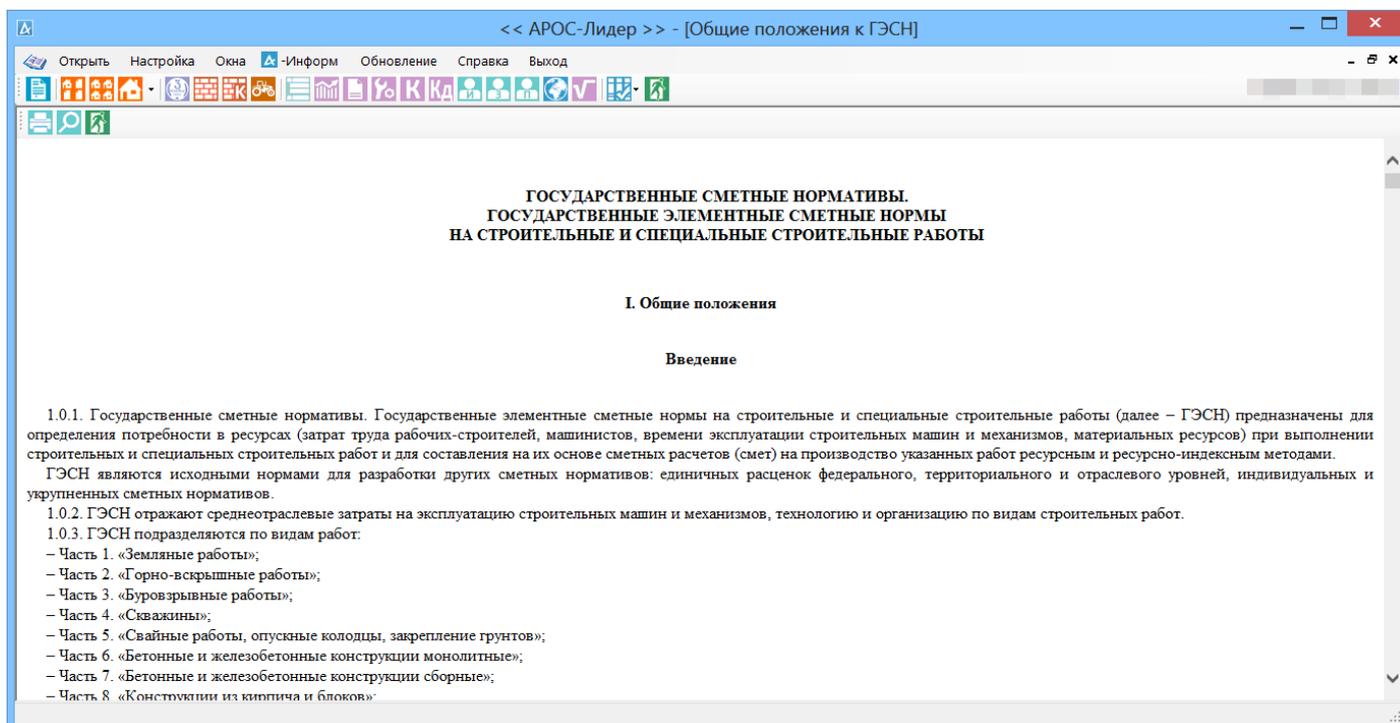


Рис. 3.6. Техническая часть (общие указания) к сборникам ГЭСН

Обратите внимание, что техническая часть сборника открывается как отдельный документ. С помощью кнопки **Поиск**  можно найти нужную информацию в тексте. Чтобы вывести документ на печать необходимо нажать кнопку **Печать** .

Для возврата к списку расценок в сборнике нажмите кнопку  в верхнем правом углу окна или кнопку **Выход**  (рис.3.6).

## Печать информации по расценке

Убедитесь, что выбрана расценка, например, **ТЕР01-01-001-01**.

Щелкните правой кнопкой мыши на расценке. На экране появится контекстное меню. В контекстном меню выберите **Печать справки по расценке**. На экране появится документ в программе *MS Word* или *Open Office* с информацией по расценке (рис. 3.7).

**Справка по расценке**

Сборник: Тер-2001-01 Земляные работы.

Обоснование: ТЕР01-01-001-1

Краткое имя: Разработка грунта в отвал экскаваторами ""драглайн"" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшом вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1

Полное имя: Разработка грунта в отвал экскаваторами ""драглайн"" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшом вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1

Единица измерения: 1000 м3

**1-я зона**

| Виды затрат                        | Един. измер. | Затраты: |
|------------------------------------|--------------|----------|
| Прямые затраты                     | Руб.         | 4053,1   |
| Зарботная плата рабочих            | Руб.         | 20,24    |
| Эксплуатация машин                 | Руб.         | 4032,86  |
| в т.ч. заработная плата машинистов | Руб.         | 184,53   |
| Материалы                          | Руб.         | 0        |
| Затраты труда рабочих              | Чел.,ч       | 1,76     |
| Затраты труда машинистов           | Чел.,ч       | 9,32     |
| Средний разряд рабочих             |              | 3,8      |

**Механизмы**

| Наименование  | Код:   | Кол-во | Един. измер. | Стоимость |
|---|--------|--------|--------------|-----------|
| Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (п.с.) | 070102 | 1,76   | маш.,ч       | 102,12    |
| Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие при работе на гидроэнергетическом строительстве 15 м3   | 060604 | 1,89   | маш.,ч       | 2038,69   |

**Состав работ**

| Наименование   |
|--|
| 01.Разработка грунта на вымет.   |
| 02. Устройство и содержание водоотводных канав или ограждающих валиков.            |
| 03. Вспомогательные работы, связанные с перемещением экскаватора из забоя в забой. |

Рис. 3.7. Информация по расценке в формате MS Word

## Просмотр дополнительной информации о расценке

По расценке можно просмотреть в отдельном окне следующую дополнительную информацию:

- Состав затрат, обоснование, наименование (или основную информацию).
- Коэффициенты.
- Построчные концовки.
- Дополнительно.
- Состав работ.

Для просмотра по текущей расценке дополнительной информации необходимо нажать кнопку

**Редактировать**  на панели инструментов или щелкните два раза правой кнопкой мыши по нужной расценке. В отдельном окне появится полная информация о текущей расценке (рис. 3.8).

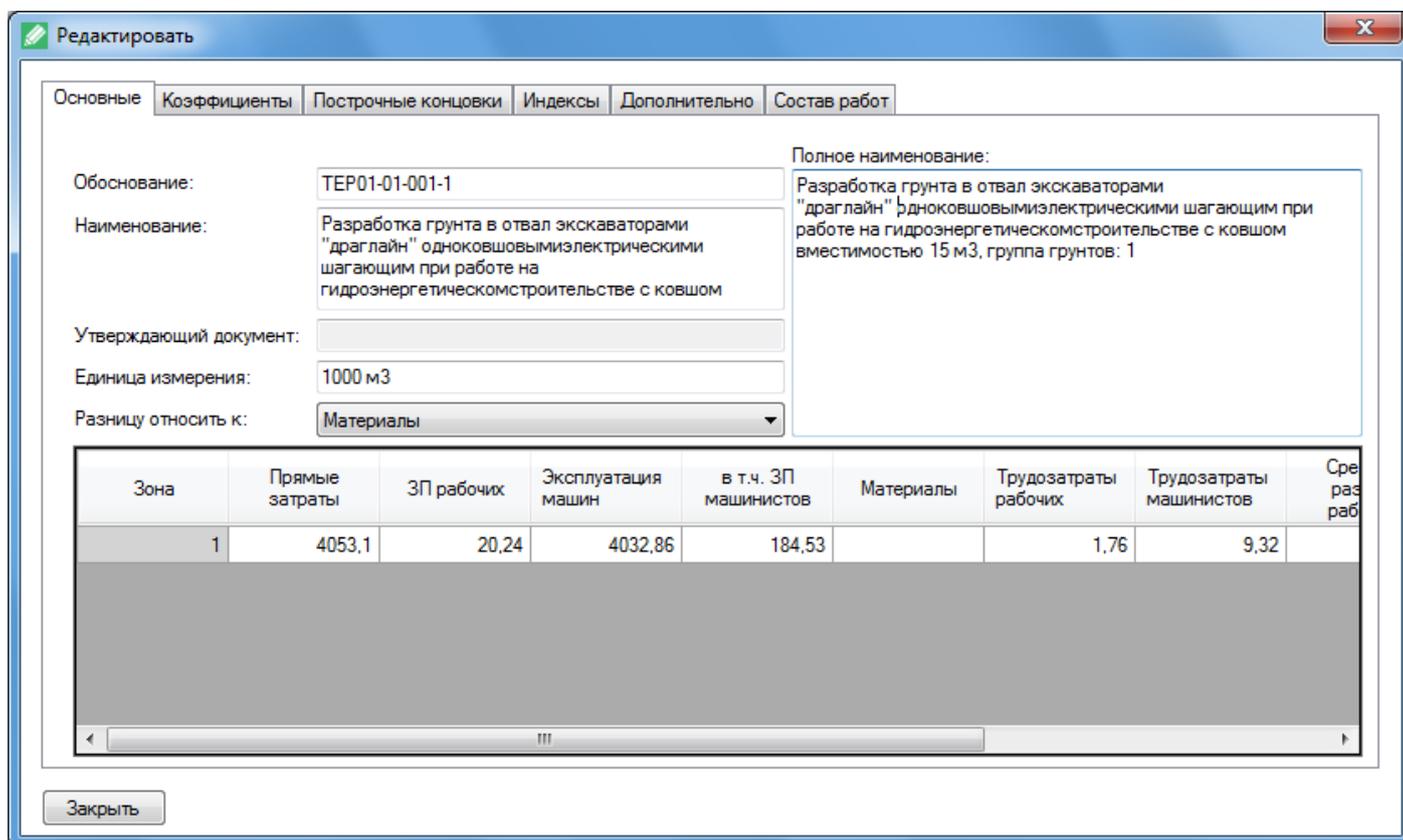


Рис. 3.8. Информация по расценке

В окне редактора расценки информация сгруппирована по следующим закладкам:

**Закладка Основные.**

В этом окне выводится титульная информация о расценке (рис. 3.8). Информация разбита на *Обоснование*, *Наименование*, *Полное наименование*, *Утверждающий документ*, *Единица измерения* и *Составляющие прямых затрат*.

Если нормативная база имеет территориальные зоны (например Ленинградская область разбита на 3 зоны), то элементы прямых затрат будут выведены по каждой из зон.

**Закладка Коэффициенты.**

Для просмотра полного перечня коэффициентов из технической части сборника, применимых только к данной расценке, выберите опцию «Отображать – Выбранное» (рис. 3.9).

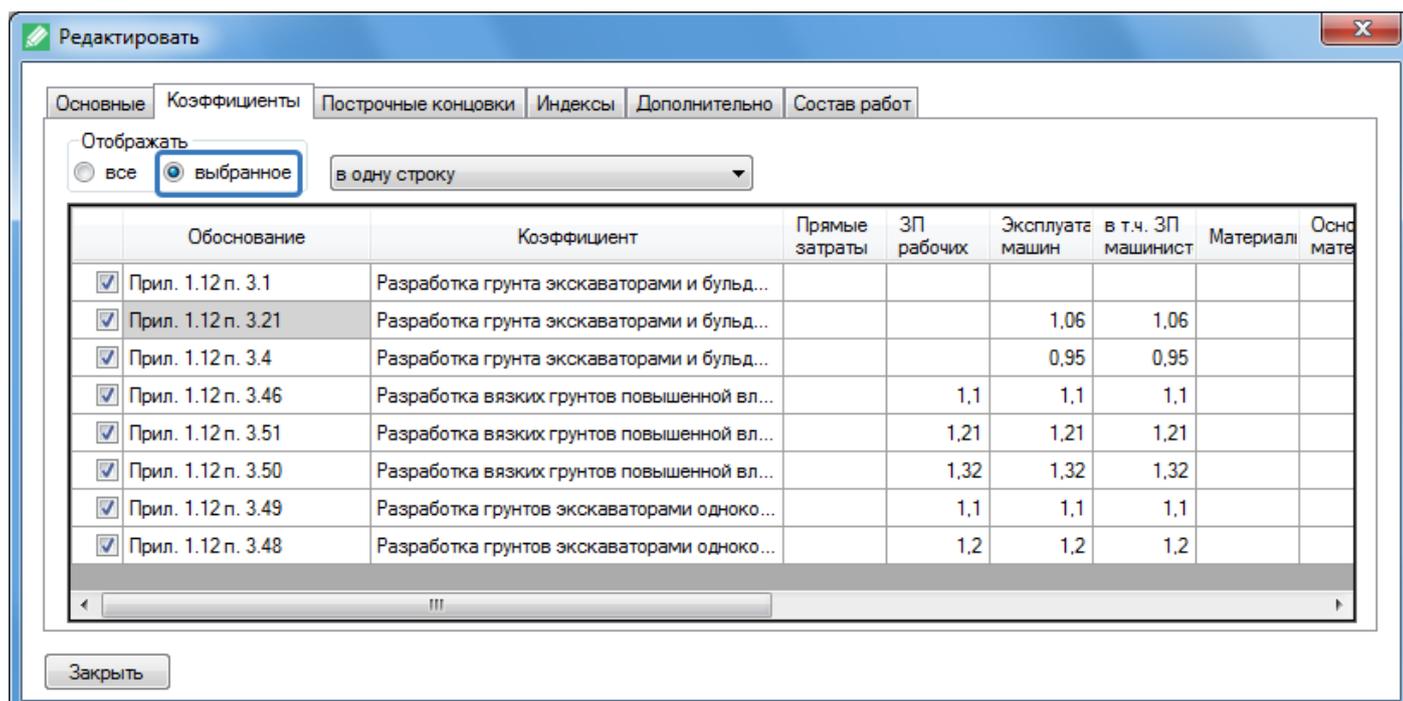


Рис. 3.9. Коэффициенты из технической части к расценке

### Закладка Построчные концовки.

Для просмотра применяемых вариантов лимитированных затрат (построчных концовок) к данной расценке: (рис. 3.10).

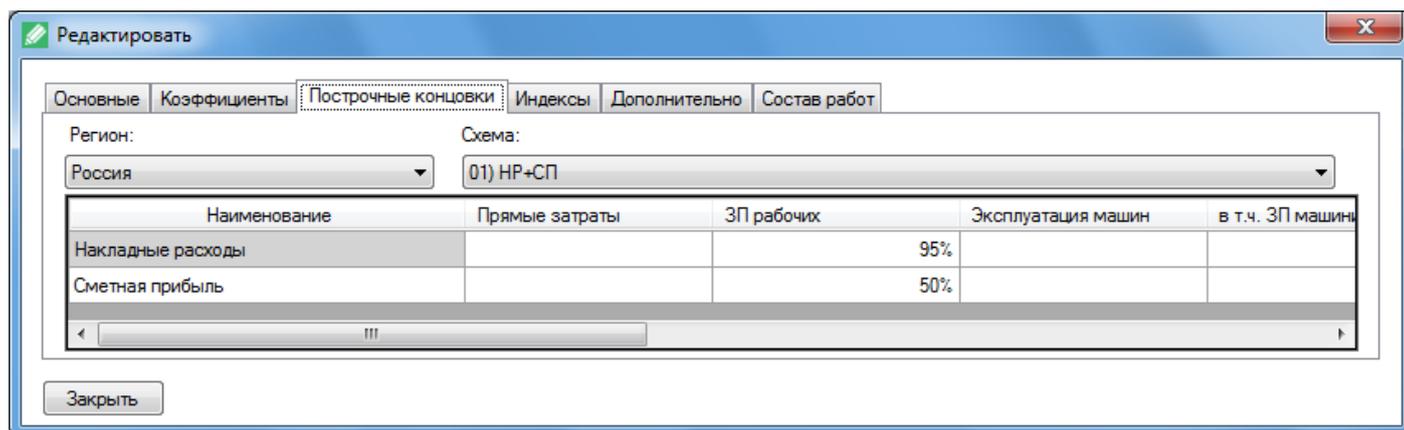


Рис. 3.10. Построчные концовки к расценке

При выборе схемы построчных концовок в окне на рис.3.11. на экран будут выводиться нормы НР и СП, соответствующие этой схеме.

### Закладка Дополнительно.

В этой закладке выводятся данные для автоматической привязки построчных данных (НР и СП, индексов). Также это используется для избирательной привязки коэффициентов к расценкам в смете (рис. 3.11).

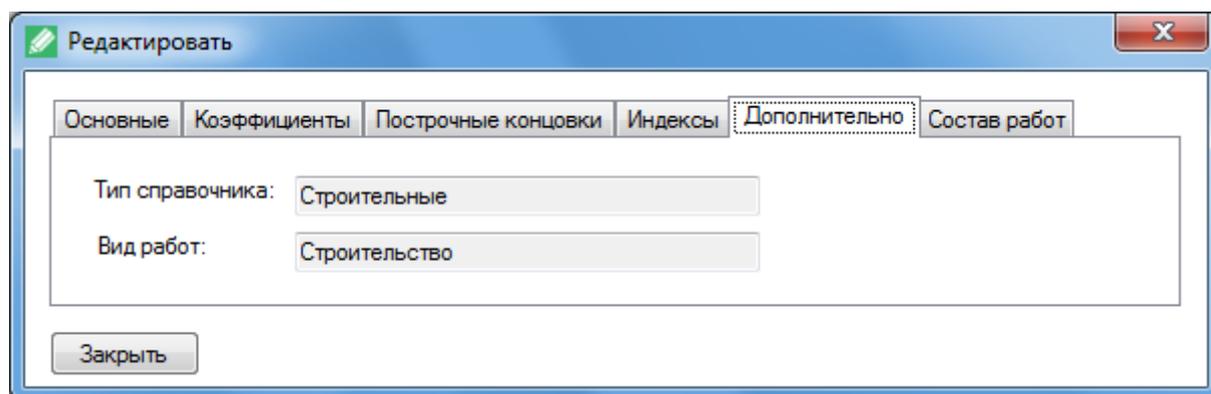


Рис. 3.11. Дополнительная информация по расценке

### Закладка Состав работ.

Данная закладка необходима для просмотра состава работ по расценке (рис. 3.12).

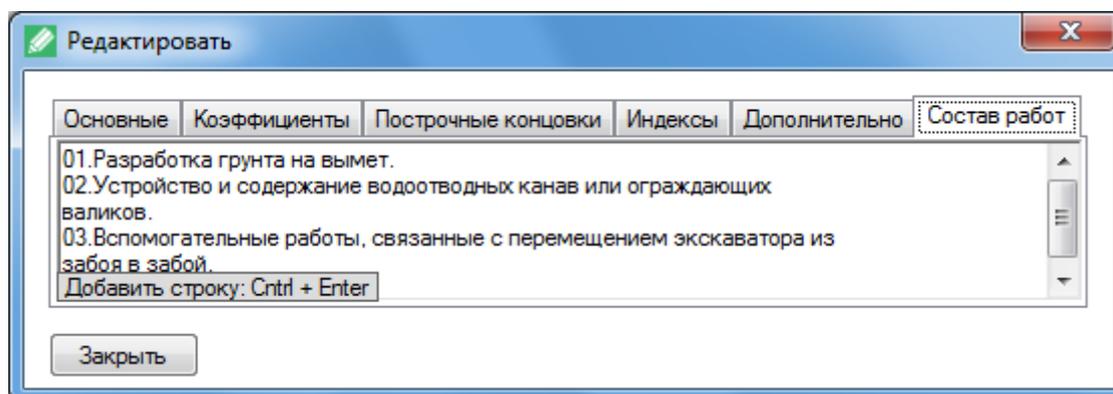


Рис. 3.12. Состав работ по расценке

Нажмите кнопку **Закрывать**, чтобы закрыть окно «Редактировать».

## Сборник сметных цен на материалы (Кодификаторы)

Особый вид нормативов представляют собой сборники текущих сметных цен на материалы (федеральные, территориальные, отраслевые). Они могут напрямую использоваться в локальных сметах при добавлении или замене ресурсов в позициях сметы.

В ПК «АРОС-Лидер» сборники текущих сметных цен на материалы называются кодификаторами.

Для вывода на экран текущего сборника сметных цен на материалы:

Выберите меню «Справочники» - «Справочник кодификаторов» на Главной панели инструментов или

нажмите кнопку **Кодификаторы** . Откроется окно со списком сборников материалов (рис. 3.13).

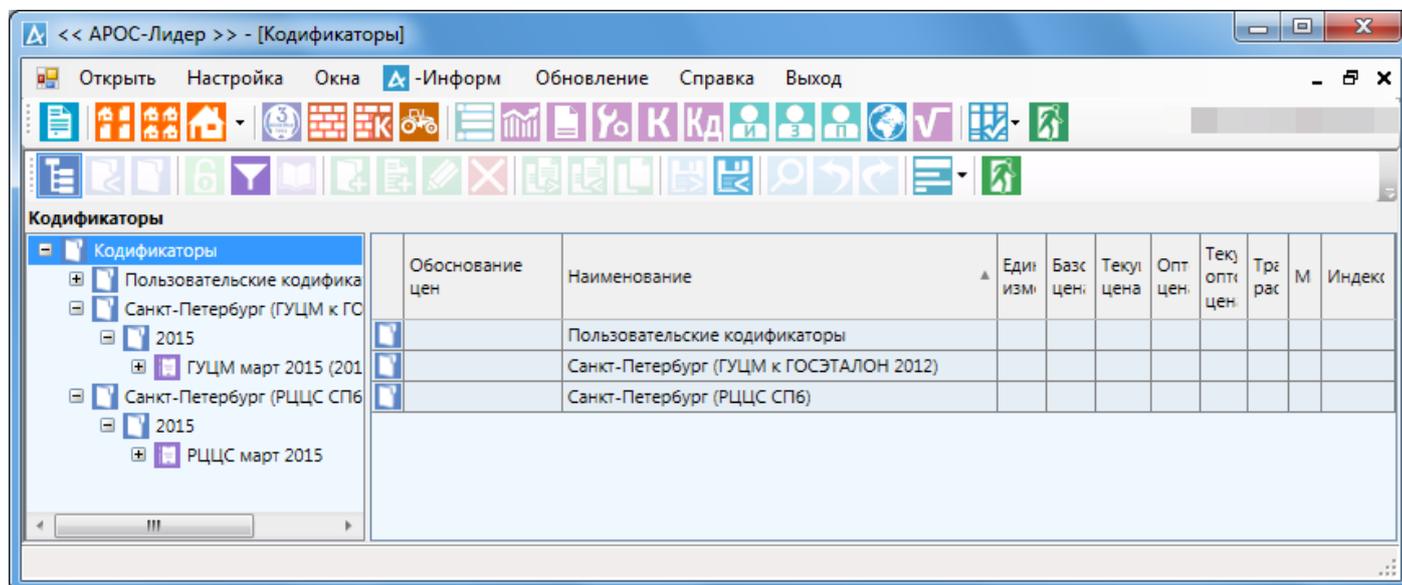


Рис. 3.13. Список кодификаторов

Двойной щелчок мыши на наименовании справочника кодификатора отобразит в окне список групп материалов (рис. 3.14).

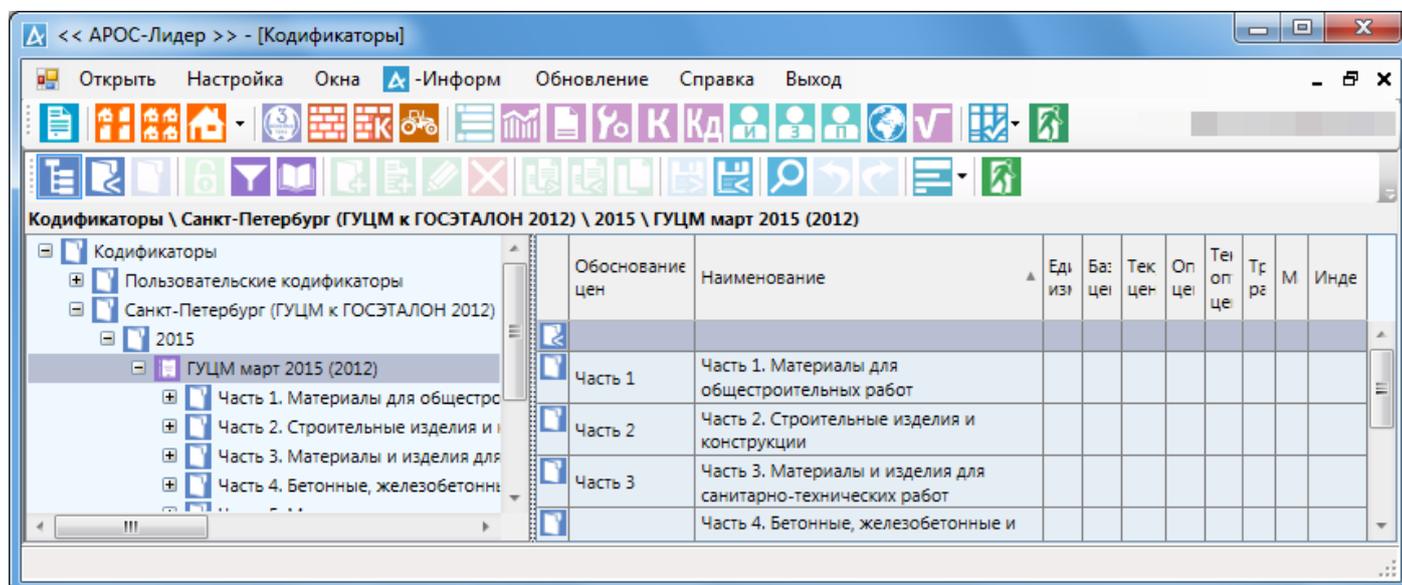


Рис. 3.14. Группы материалов

Для каждого материала указаны его код (обоснование цен), наименование, единица измерения, сметная (базовая, текущая), оптовая цена, а также транспортные расходы, масса брутто (общий вес единицы измерения материала, включая сам материал и его упаковку) и индекс (рис. 3.15).

| Обоснование цен | Наименование  | Единица измерен | Базовая цена | Текущая цена | Оптовая цена | Текущая оптовая цена | Трансп расход | Масса | Индекс |
|-----------------|---|-----------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|-------|--------|
| 101-2774        | Битумно-полимерное вяжущее (Thorma joint binder BJ-200) | кг              | 11,16        | 418,38       |              | 394,70               |               | 1,05  |        |
| 101-1561        | Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГ, СГ           | т               | 1340,00      | 16310,60     |              | 15533,90             |               | 1050  |        |
| 101-1562        | Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс МГО              | т               | 1220,00      | 15180,51     |              | 14457,63             |               |       |        |

Рис. 3.15. Список материалов

Поиск в справочнике материалов выполняется аналогично поиску расценок в нормативной базе и описано это ниже.

Работа со сборником сметных цен на материалы при составлении локальной сметы подробно описана в следующей главе.

## Поиск расценки в сборнике

Поиск расценок в нормативной базе может осуществляться несколькими способами:

1. По коду.
2. По наименованию (полному наименованию) расценок, когда код расценки неизвестен, но известно примерное описание работы.
3. По наименованию ресурса из ресурсной части расценки.

### 1. Поиск расценки по коду

Например, мы ищем расценку **ТЕР01-01-001-01**

Нажмите кнопку Поиск  на вкладке Панели инструментов или щелкните правой кнопкой мыши на сборнике и выберите из контекстного меню команду Поиск. Откроется окно «Поиск в справочнике расценок» (рис. 3.16).

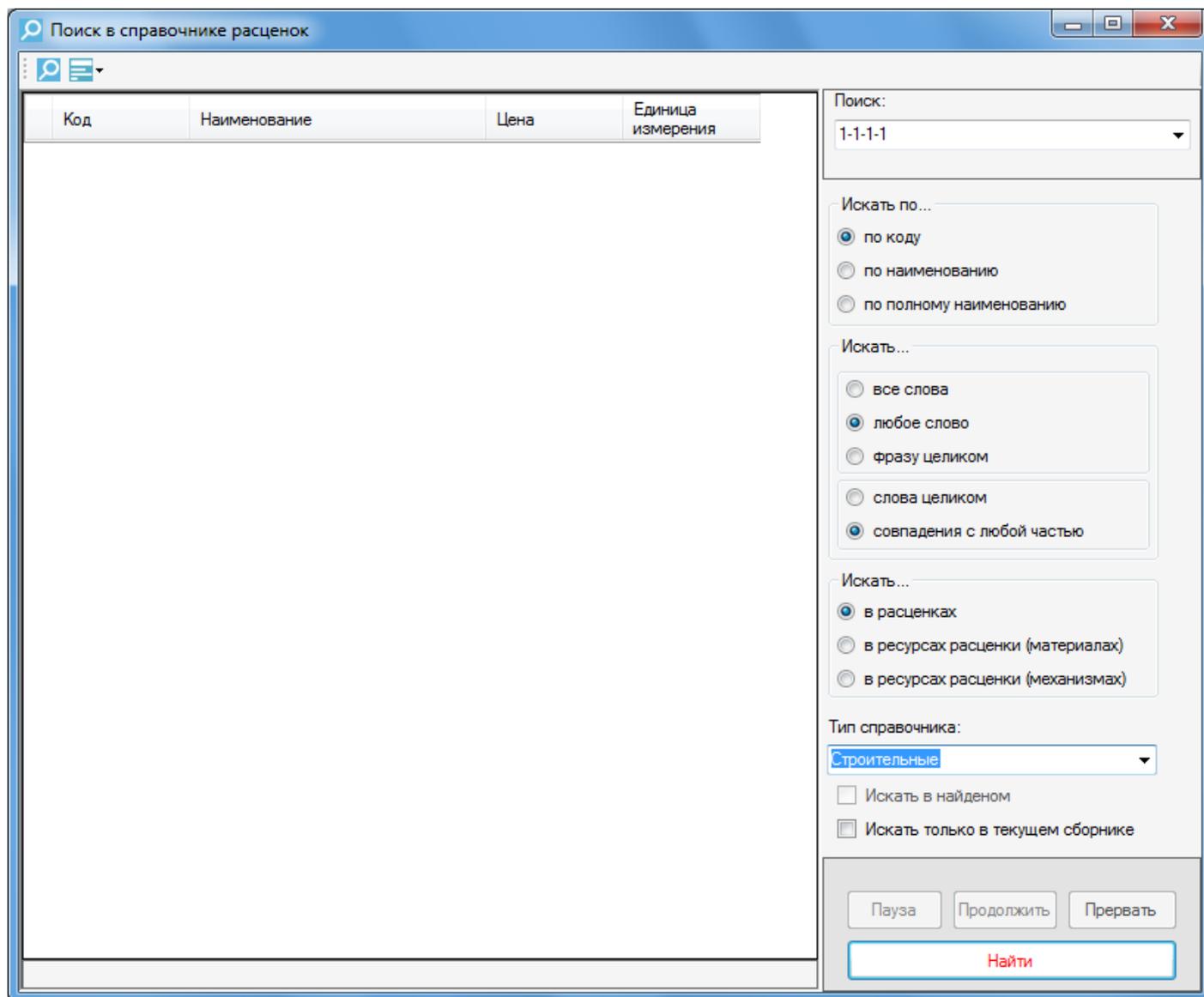


Рис. 3.18. Окно поиска

Установите переключатель **Искать по коду**.

В пустое поле поиска введите обоснование расценки **ТЕР01-01-001-01**. Незначащие нули и префикс в обосновании можно опустить.

Для более точного поиска укажите тип справочника (в данном случае - **Строительные**).

Нажмите кнопку **Найти**. В пустом окне появится искомая расценка (рис. 3.19), щелкнув по ней два раза кнопкой мыши, откроется справочник расценок с нужной позицией.

Для ускорения процесса поиска, мы встаем на сборник ТЕР01 (так как мы знаем, что расценка находится в этом сборнике) и нажимаем кнопку **Поиск** , в параметрах которого выбираем **Искать только в текущем сборнике** (рис. 3.19). Если флажок включен, то в окне результатов поиска будут выводиться только элементы из текущего сборника, т.е. на котором стоит курсор мыши

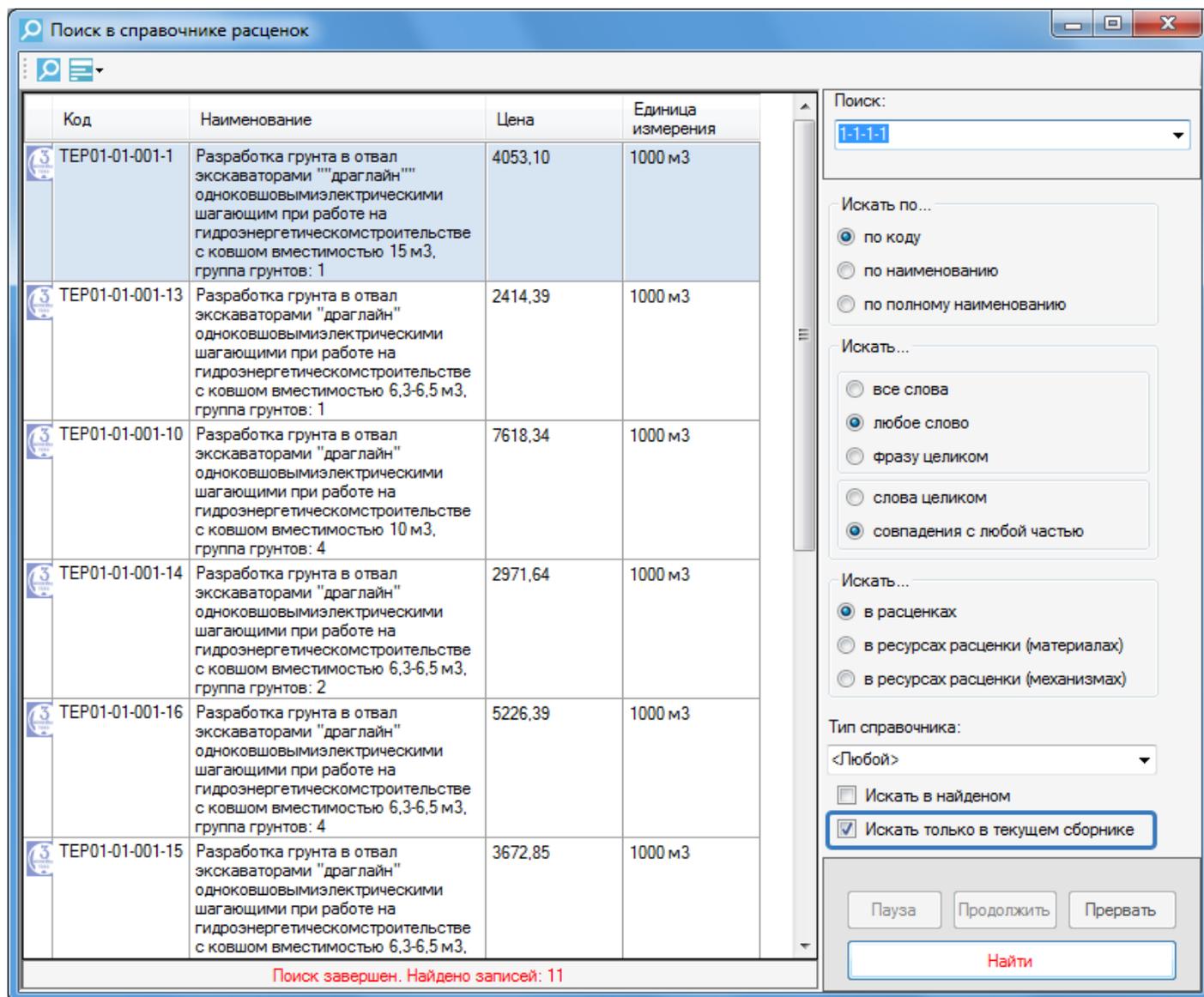


Рис. 3.19. Окно поиска с найденными параметрами

История поиска сохраняется в окне «Поиск в справочнике расценок» и может быть выведена при вводе первых символов для повторного использования.

## 2. Поиск расценки по наименованию (полному наименованию)

Поиск расценки по наименованию производится, если код расценки неизвестен, но известно примерное описание работы.

Установите переключатель **Искать по наименованию (полному наименованию)**.

В пустое поле поиска введите ключевые характеристики нужной расценки, например, кладка стен. Если сомневаетесь в правильности окончаний слов, то их можно не дописывать, система поиска найдет только совпавшие буквосочетания.

Также возможно установить дополнительные параметры, по которым будет выполняться поиск.

**Переключатель «все слова/любое слово/фраза целиком»** – данный переключатель позволяет при необходимости расширить поиск, то есть при поиске словосочетания возможно либо искать фразу целиком, либо каждое слово из фразы, либо любое слово из фразы.

**Переключатель «Слова целиком/совпадение с любой частью поля»** – позволяет искать не только совпадение всего слова целиком, но и искать однокоренные слова.

**Переключатель «В расценках/ в ресурсах расценки (материалах)/ в ресурсах расценки (механизмах)»** – дает возможность искать нужные слова или сочетания слов не только в расценках, но и в ее ресурсах.

**Флажок «Искать в найденном».** Если флажок включен, то программа будет искать расценку из уже найденных расценок.

**Флажок «Искать только в текущем сборнике».** Если флажок включен, то в окне результатов поиска будут выводиться только элементы из текущего сборника, т.е. на котором стоит курсор мыши (рис. 3.20).

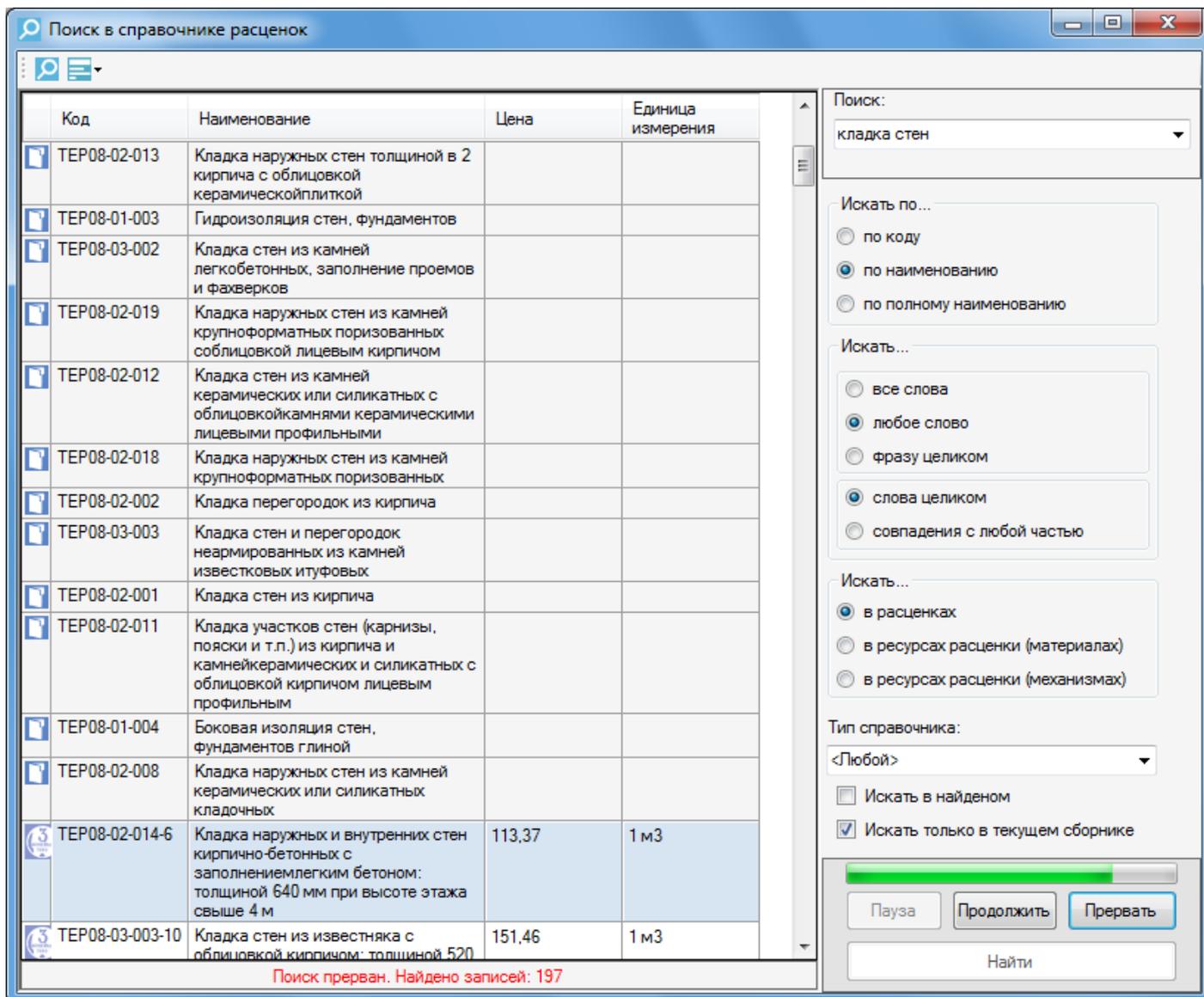


Рис. 3.20. Окно поиска (вкладка дополнительно)

Кнопки **Пауза/Продолжить/Прервать** отвечают за возможность остановки, продолжения или полностью прерывание поиска.

Нажмите кнопку **Найти**. В пустом окне появится список позиций, содержащих указанное словосочетание, щелкнув по нужной строке два раза кнопкой мыши, откроется справочник расценок с нужной позицией.



### Внимание!

Настройки поиска сохраняются и при повторном использовании программы.

### 3. Поиск расценки по наименованию входящего ресурса

Принцип поиска по наименованию ресурса из ресурсной части расценки похож на остальные способы поиска.

Установите переключатель **Искать по наименованию**.

В пустое поле поиска введите наименование ресурса. Затем установите переключатель на **Искать... в ресурсах расценки материалах** или **механизмах**.

Нажмите кнопку **Найти**. В пустом окне появится искомая расценка, которая будет содержать необходимый материал или механизм. Щелкнув по ней два раза кнопкой мыши, откроется справочник расценок с нужной позицией.

## Глава 4. Составление локальных смет

Глава рассказывает о том, как составлять локальные сметы: вводить новые разделы и позиции, просматривать и редактировать параметры позиций сметы, указывать значения накладных расходов и сметной прибыли, редактировать ресурсы в расценках, сохранять сметы на диске и в файле, применять справочники, использовать шаблоны, которые определяют структуру и параметры документа.

## Набор кнопок специального назначения

В панелях инструментов многих экранных форм ПК «АРОС-Лидер», а есть набор кнопок общего назначения **Редактировать** , **Дублировать** , **Удалить** . Используя эти кнопки, в любой момент составления сметы можно в соответствующем окне создавать новые элементы, изменять (редактировать) уже созданные или введенные элементы, копировать отдельные строки или группы строк, удалять ненужные элементы. Под элементом в окне следует понимать любой объект окна или таблицы в окне: смету, раздел сметы, расценку, материал, механизм, индекс, коэффициент, строку концовки, сборник, группу сборника, ценник и т.п.

В панелях инструментов многих экранных форм есть также кнопки **Отменить**  и **Повторить** . Эти кнопки либо отменяют сделанное действие или повторяют.

## Создание группы смет

Если группа для смет не нужна, сразу перейти к следующему пункту (создание локальной сметы).

В ПК «АРОС-Лидер» сметы можно объединять в отдельные группы (по объектам, заказчикам, подрядчикам и т.п.). Итак, после запуска ПК «АРОС-Лидер», нажимаем кнопку **Открыть список локальных**

**смет**  и переходим в окно «Локальные сметы». Где мы видим список, созданных смет, групп (рис. 2.2).

Для создания группы, то есть папки для размещения смет, надо щелкнуть мышью по кнопке **Создать группу** . Открывается экранная форма «Создание группы» (рис. 4.1).

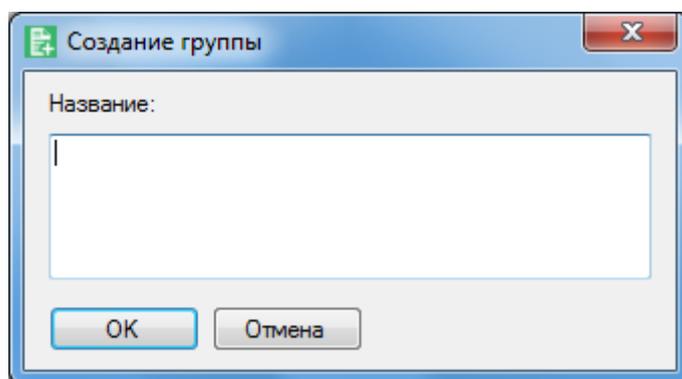


Рис. 4.1. Окно «Создание группы»

В поле экранной формы необходимо ввести наименование группы смет (например, новые) и щелкнуть мышью по кнопке **ОК**. В окне «Локальные сметы» (рис. 2.2) заносится новая группа для смет с названием «Новые».

Далее надо войти в нужную группу смет в окне дерева смет двойным щелчком мыши по названию требуемой группы. По виду открытое окно группы аналогично окну «Локальные сметы» (рис. 2.2). Далее создаем локальную смету. Чтобы выйти из группы надо установить курсор на нужную позицию в дереве смет левой части экрана или на верхнюю пустую строку таблицы смет в правой части экрана и щелкнуть два раза левой клавишей мыши.

## Создание локальной сметы

Для создания сметы нужно щелкнуть мышью по кнопке **Создать смету**  в окне «Локальные сметы» (рис. 2.2). Откроется окно создания новой сметы (рис. 4.2).

Смета

Смета Алгоритмы Печать Редактор шаблонов

Наименование стройки:

Объект:

Смета №:  Дата:

Наименование:

Полное наименование:

Основание: чертежи №:

Договор:  Дата:

Итоги по смете:

|                          |      |          |
|--------------------------|------|----------|
| Сметная стоимость работ  | 0,00 | руб.     |
| Трудоемкость работ       | 0,00 | чел.час. |
| Средства на оплату труда | 0,00 | руб.     |

Согласовано:  Составил:

Утверждаю:  Проверил:

Инвестор:

Заказчик:

Подрядчик:

Примечание:

Тип сметы:

Рис. 4.2. Окно «Смета»

В открывшемся окне можно ввести следующие данные:

1. Ввести наименование стройки, для которой составляется смета.
2. Ввести наименование объекта
3. Изменить, если необходимо, номер сметы: щелкнуть мышью в поле Номер, стереть старый и ввести новый номер.
4. Изменить, если необходимо, дату составления сметы. Для этого в поле **Дата** вручную ввести новую дату, либо щелкнуть мышью по кнопке **Открыть** календарь и выбрать в открывшемся календаре требуемую дату.
5. Ввести краткое и полное наименование сметы. Краткое наименование заносится в столбец **Наименование** списка смет (рис. 2.2) и используется при работе в заголовках окон при занесении расценок и пр. Полное наименование появляется в информационной строке сметы (внизу экрана) после выбора сметы в таблице смет и используется только при печати сметы (выводится в заголовке отчетов сметы).
6. В поле **Основание: чертежи №** ввести данные о проекте, по которому составляется смета.
7. В поле **Договор** ввести данные по договору и выставить дату.
8. В поля **Составил**, **Проверил**, **Согласовано** и **Утверждаю** занести данные о лицах, которые будут составлять и проверять смету. Эти данные можно вводить вручную или выбирать из списков. После каждого ввода фамилии она сохраняется в списке, связанном с соответствующим полем. Для выбора из списка надо щелкнуть мышью по треугольнику в правой части поля (рис.4.2) и в открывшемся списке выбрать необходимую фамилию.
9. Ввести в поля **Инвестор**, **Заказчик**, **Подрядчик** информацию по ним.
10. Ввести **Примечания** к смете, на печать они выводиться не будут.
11. В поле **Тип сметы** выбираем тип нужной сметы (**строительная**, **ремонтная** или **пусконаладочная**). При выборе ремонтной сметы на итог сметы начисляется коэффициент (ремонтная поправка). Коэффициент можно убрать, если сменить тип сметы обратно на **строительную**. **Пусконаладочную** смету нельзя после поменять на **строительную** или **ремонтную**.

При заполнении поля **Полное наименование** следует помнить, что информация из этого поля будет печататься в заголовке сметы при выводе сметы на печатающее устройство.

После заполнения полей (допускается некоторые поля сразу не заполнять, а вернуться к этому при необходимости), нажмите кнопку - **Сохранить настройки** (рис. 4.2.) и программа перейдет в режим занесения в смету данных.

При создании новой сметы или работе с уже созданной ранее сметой, последние пять смет, которые были в работе, запоминаются в списке открытых смет. Для быстрого выбора последних рабочих смет, чтобы

избавить сметчика от поиска этих смет по всему перечню - нажмите «клюдик» у кнопки , выберите из всплывающего списка нужную смету (в список заносятся последние пять смет, с которыми проводились работы).

Открываем созданную смету двойным нажатием левой кнопки мыши. Если необходимо отредактировать титульные данные сметы, то в открывшемся окне редактирования разделов и расценок сметы нажимаем кнопку **Алгоритмы** , а затем закладку **Смета**.

### 1. Начальные установки сметы, алгоритмы расчета.

Перед составлением сметы необходимо определить начальные установки, с которыми будет составляться смета. Это относится к схемам построчных концовок и индексов. После выполнения настроек расценки в смету будут заноситься с выбранными параметрами. В дальнейшем смету можно будет пересчитать по любым другим установкам, не меняя состава работ сметы и не опасаясь за содержание сметы.

Этот режим доступен только в окне непосредственной работы с открытой сметой кнопкой панели инструментов **Алгоритмы** .

Нажимаем закладку **Основные** (рис. 4.3). В этом режиме выбираются варианты оформления составленной сметы. Режим «Алгоритмы» можно выбирать и менять на любом этапе составления смет и выводить на печать уже сформированную смету в различных вариантах. Исходные данные сметы при этом не меняются и не могут быть испорчены, меняется лишь метод расчета.

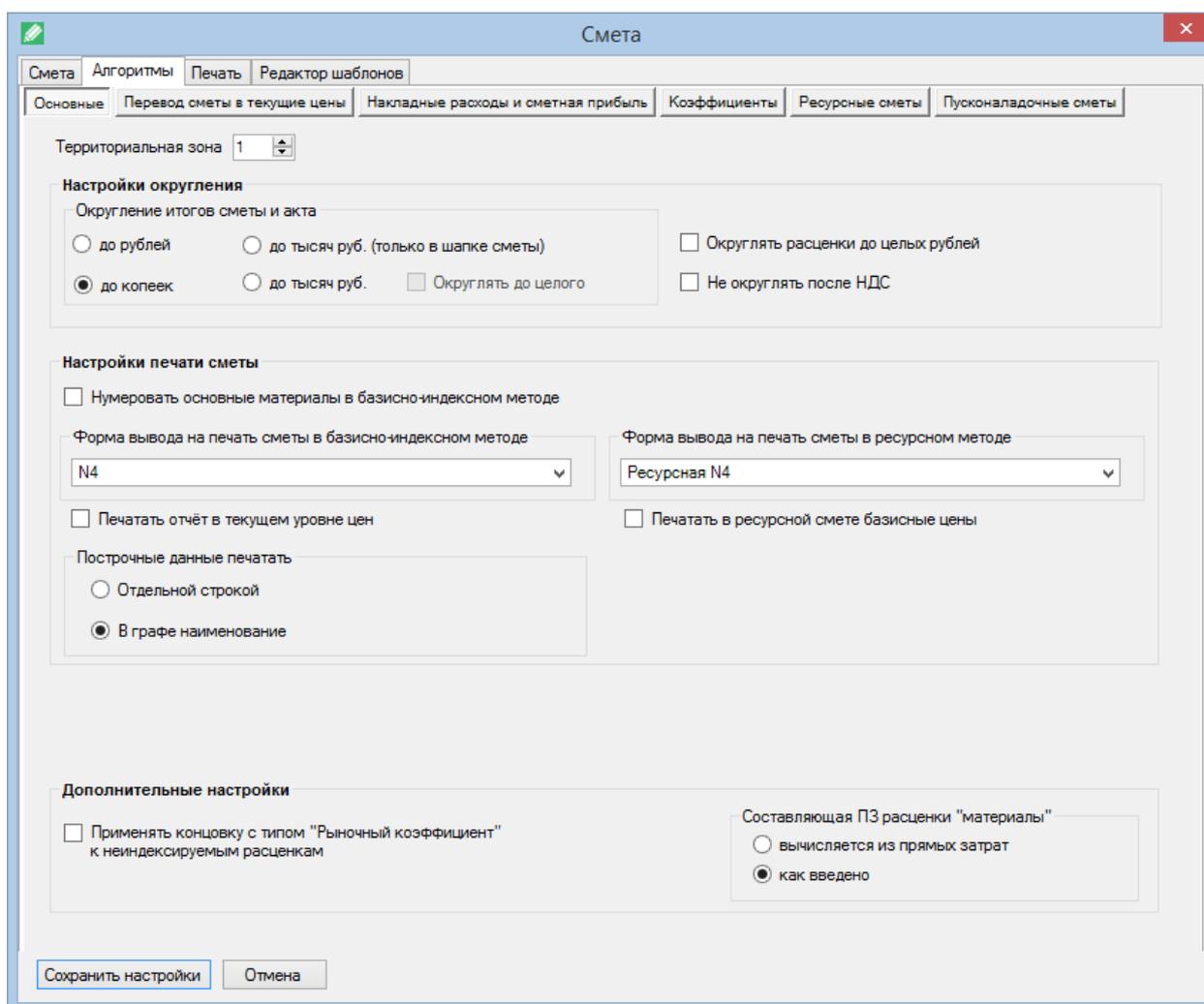


Рис. 4.3. Окно «Алгоритмы», вкладка **Основные**

Привязка сметы к определенной зоне строительства выполняется путем выбора **Территориальной зоны**: 1, 2, 3 и т.д. Например, в базе ТЕР-2001 Ленинградской области в редакции 2009 года расценки и строительные материалы рассчитаны по трем территориальным зонам.

Далее идут **Настройки округления итоговых сумм и расценок**.

В зоне **«Настройки печати сметы»** выбираем нумеровать ли основные материалы в базисно-индексном методе и задаем форму выходной сметы для печати.

**Для базисно – индексного метода:**

N2 – 7 граф.

N4 - 13 граф.

N5 - 15 граф.

N4стандарт – 11 граф.

ФОРМА 4т – 14 граф.

МинРегион 1 – 11 граф.

N1а, N1б, N1в (Московские)

**Для ресурсного метода:**

Ресурсная – группирует ресурсы по всей смете.

Ресурсная по разделам – группирует ресурсы по разделам.

Ресурсная НДС – группирует ресурсы по каждой расценке.

Ресурсная N4 – 14 граф, показывает расценку в текущих ценах и ее составляющие.

Ресурсная N4 сокращенная - 13 граф, показывает расценку в текущих ценах и ее составляющие.

Флажок **«Отчет в текущих ценах»** - если он отсутствует, то стоимости каждой расценки сметы выводятся на печать в базовых ценах.

Флажок **«Печатать в ресурсной смете базисные цены»** ставим при необходимости.

После выбора этих опции возможно будет выбрать тип печати построчных данных, либо **Отдельной строкой**, либо **В графе наименование**.

В зоне **Дополнительные настройки** устанавливаются дополнительные настройки, влияющие на некоторые методы сметного расчета.

Настройка **Печатать в ресурсной смете базисные цены** влияет на формы вывода сметы на печать.

Если это настройка активна, то в отчетах: Ресурсная, Ресурсная по разделам, Ресурсная НДС и Ресурсная ведомость выводятся на печать дополнительные два столбца, в которых содержится информация о стоимости ресурса в базовых ценах.

В окне «Алгоритмы» - **Ресурсные сметы** устанавливаются все настройки, касающиеся ресурсных смет, а также формируется способ расчета затрат на трудовые ресурсы (рис. 4.4).

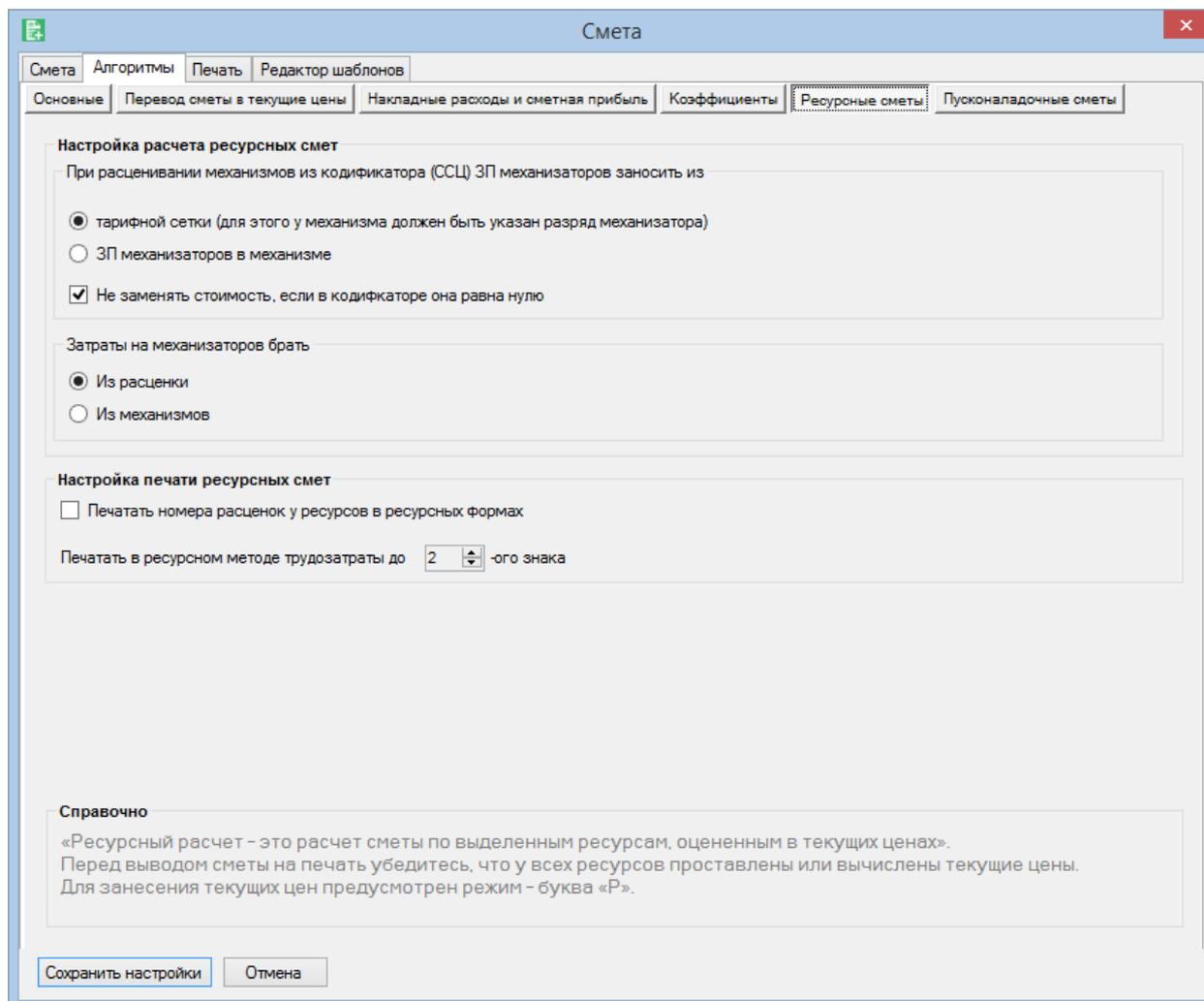


Рис. 4.4. Окно «Алгоритмы», вкладка **Ресурсные сметы**

Подробнее это описано в главе «Ресурсный сметный расчет».

Настройки вкладки **Ресурсные сметы** учитываются только при печати ресурсного расчета сметы. Если в окне сметы указать тип «Базисная», настройки ресурсного расчета сметы игнорируются, и расчет сметы идет по настройкам базисно - индексного метода.

В окне «Алгоритмы» - **Пусконаладочные сметы** устанавливаются все настройки, касающиеся пусконаладочных смет (рис. 4.5). Подробнее об этом описано в главе «Расчет смет на пусконаладочные работы».

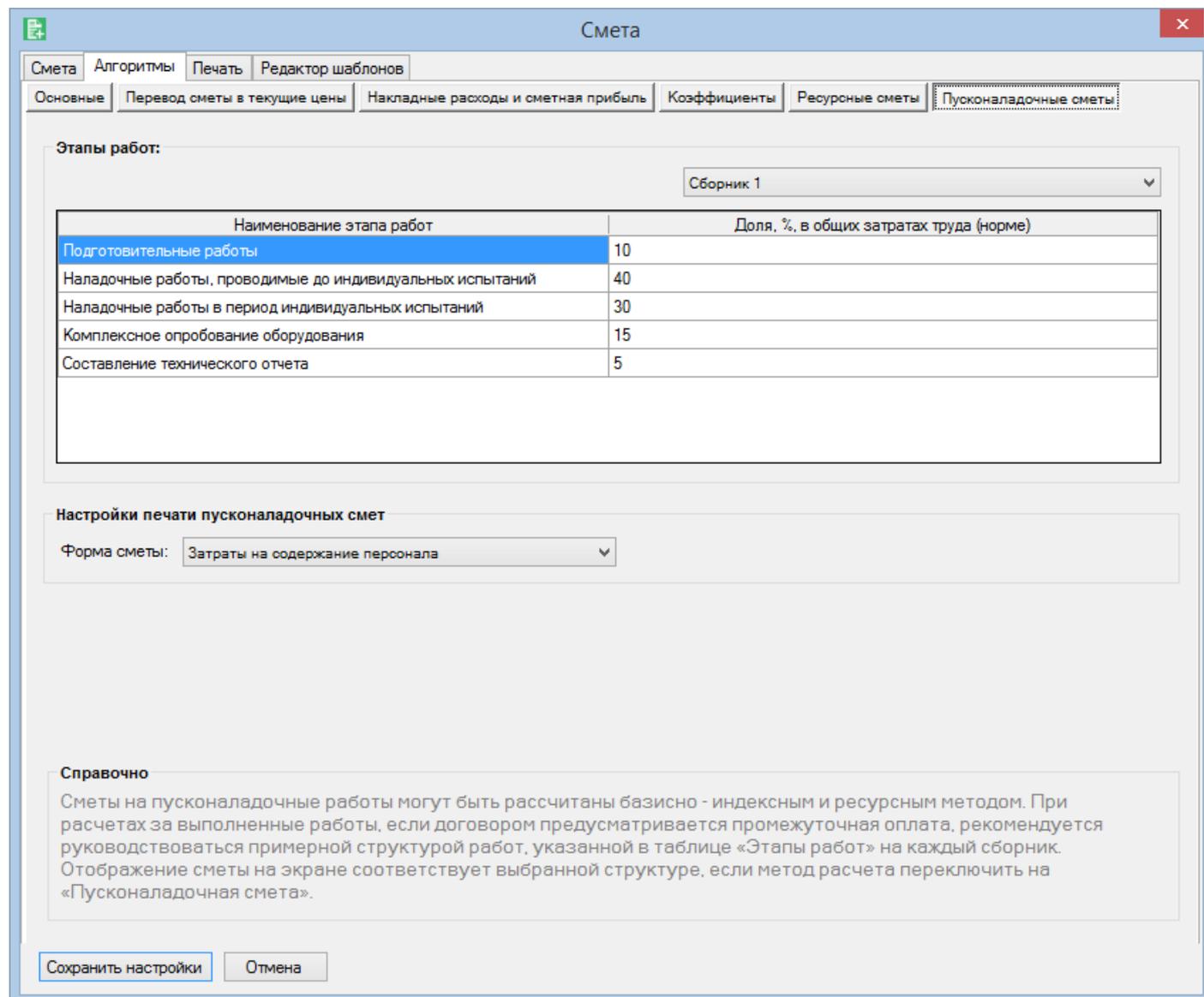


Рис. 4.5. Окно «Алгоритмы», вкладка **Пусконаладочные сметы**

В окне «Алгоритмы» - вкладка **Коэффициенты** (рис. 4.6) устанавливаются дополнительные настройки, влияющие на применение и печать коэффициентов.

В зоне **«Настройки применения коэффициентов»** мы можем выбрать **«Метод расчёта сметы»**. В зависимости от установок переключателя итоговый коэффициент применяется либо к каждой расценке сметы персонально, либо после расчета сметы к итоговой сумме.

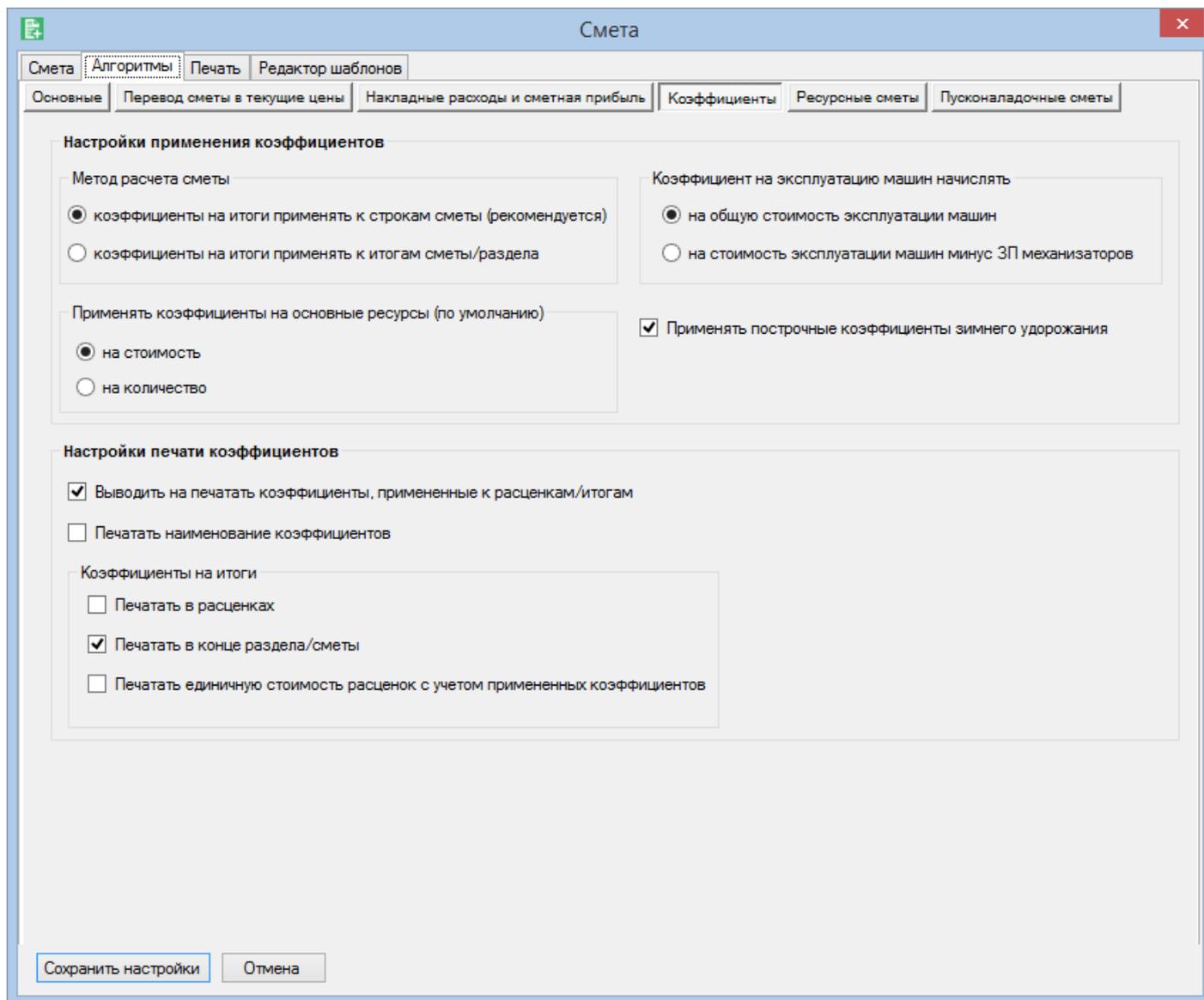


Рис. 4.6. Окно «Алгоритмы», вкладка **Кoeffициенты**

## 2. Применение накладных расходов, сметной прибыли и зимнего удорожания

В окне «Алгоритмы» - **Накладные расходы и сметная прибыль** (рис. 4.7.) устанавливаются все настройки, касающиеся выбора норм НР и СП, а также построчного учета зимнего удорожания.

Подключение или исключение в расчете сметы применяемых построчных элементов производится в зоне «**Применять**».

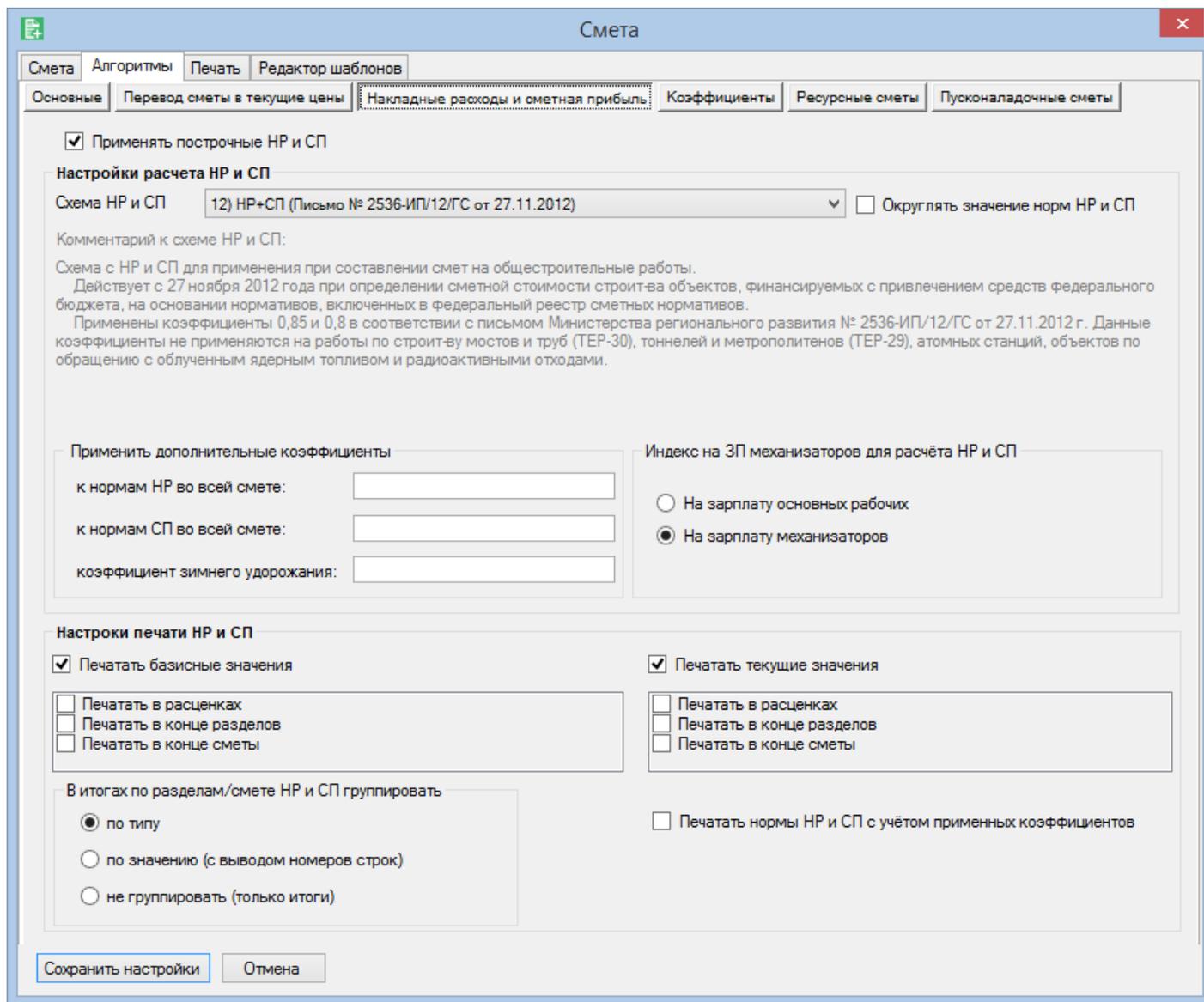


Рис. 4.7. Окно «Алгоритмы», вкладка **Накладные расходы и сметная прибыль**

Выбор необходимых параметров по НР и СП устанавливается в зоне – **Настройки расчёта НР и СП** в соответствии с нормативными документами. При выборе схем в окне показывается полная ссылка на документ, которым были утверждены выбираемые нормы.

Программа позволяет также учитывать построчно Зимние удорожания, как дополнительный коэффициент к строке. Значение зимнего удорожания вводится в строку сметы либо вручную, либо автоматически из файлов схем НР и СП, если эти схемы утверждались нормативными актами вместе с нормами зимнего удорожания.

В окне выведена специальная зона **«Настройки печати НР и СП»**. Настройками в этой зоне можно включать в отчет более детальный вывод элементов строки. Для вывода построчных значений НР и СП на печать используются настройки в зоне **Базисные и Текущие значения**.

Допускается вводить дополнительные коэффициенты на построчные концовки в зоне **«Применить дополнительные коэффициенты»**.

В зоне **«Индекс на ЗП механизаторов для расчета НР и СП»** можно выбрать индекс, который будет применен для расчета НР и СП. В некоторых экспертизах иногда применяются специальные требования для вычисления НР и СП в текущих ценах. От этой настройки будет получаться разный результат в зависимости от применяемого индекса, если индекс на основную зарплату и зарплату механизаторов в смете разный.

А зона **группировки построчных концовок** управляет способом группировки НР и СП при выводе на печать. На расчеты эта настройка не влияет.

### 3. Перевод сметы в текущие цены

Программа не ограничивает сметчика в количестве и способах применения индексов к смете. Допускается одновременное использование любого числа индексов, как на разделы сметы, так и на итог сметы. При этом можно индексировать расценки построчно. Это требует от сметчика внимательного отношения к методикам применения индексов, чтобы исключить двойное или даже тройное индексирование сметы. Если применяется построчное индексирование, то инфляционные индексы на итоги разделов и сметы необходимо исключать, оставляя только значения индексов применяемых как региональные поправки,

дефляторы или других условий выполнения работ. Индексы к расценкам сметы автоматически привязываются после загрузки ежемесячного файла индексов и могут быть использованы и построчно и традиционно на итоги. Созданную смету можно пересчитывать на любую дату поставки индексов, хранящихся в базе программы, а также возможен пересчет по любому региону.

В окне «Алгоритмы» - вкладка **Перевод сметы в текущие цены** устанавливаются все настройки, касающиеся индексов и справочника ССЦ.

Зона **Настройки применения индексов пересчёта сметной стоимости** включает в себя следующее:

**«Применять индекс на смету»:** эта опция позволяет подключать или исключать из расчетов индексы, введенные на итог сметы. Программа допускает одновременное использование построчных индексов и индексов на раздел и на смету, но в этом случае индекс на смету рекомендуется только как дополнительный, например индекс-дефлятор или индекс, учитывающий территориальные поправки.

**«Применять индекс на раздел»:** эта опция позволяет подключать или исключать из расчетов индексы, введенные на итоги разделов сметы. Например, в том случае, если Вы применяете индекс пересчета в текущие цены на каждый раздел сметы (это может понадобиться в том случае если у вас один раздел по ФЕР, а другой по ТЕР; или если разделы сметы сгруппированы по видам работ, или отдельно по разделам разнесены расценки по ТЕР и материалы в текущих ценах и т.д.). Программа допускает одновременное использование построчных индексов и индексов на раздел, но в этом случае индекс на раздел рекомендуется только как дополнительный, например индекс-дефлятор или индекс, учитывающий территориальные поправки.

Количество одновременно используемых индексов в программе не ограничено, поэтому контроль за правильностью их применения полностью лежит на сметчике, будьте внимательны при включении индексов в смету и контролируйте установку флажков в управлении индексами в алгоритмах сметы.

Далее можно выбрать способ индексации основных ресурсов и эксплуатации машин.

Подключение или исключение в расчете сметы построчных индексов производится в зоне **«Привязка таблиц построчных индексов к расценке»**. Программа позволяет одну и ту же смету рассчитывать по разным региональным схемам построчных индексов выбором необходимых параметров в зоне – **«Справочник индексов»** и **«Таблица построчных индексов»** в соответствии с датой их формирования Региональными центрами установкой в зоне **«Дата»**.

В **настройках справочника ССЦ** можно подключить нужный кодификатор.

В зоне **«Занесение цен из кодификатора»** выбираем способ поиска материала в справочнике.

В зоне **«При расчёте сметы использовать»** задается уровень цен на основные материалы сметы при расчете. В смете одновременно хранятся базовые и текущие цены на материалы и по умолчанию в этой зоне можно задавать необходимый уровень цен для расчета.

Далее идут настройки печати индексов пересчёта сметной стоимости.

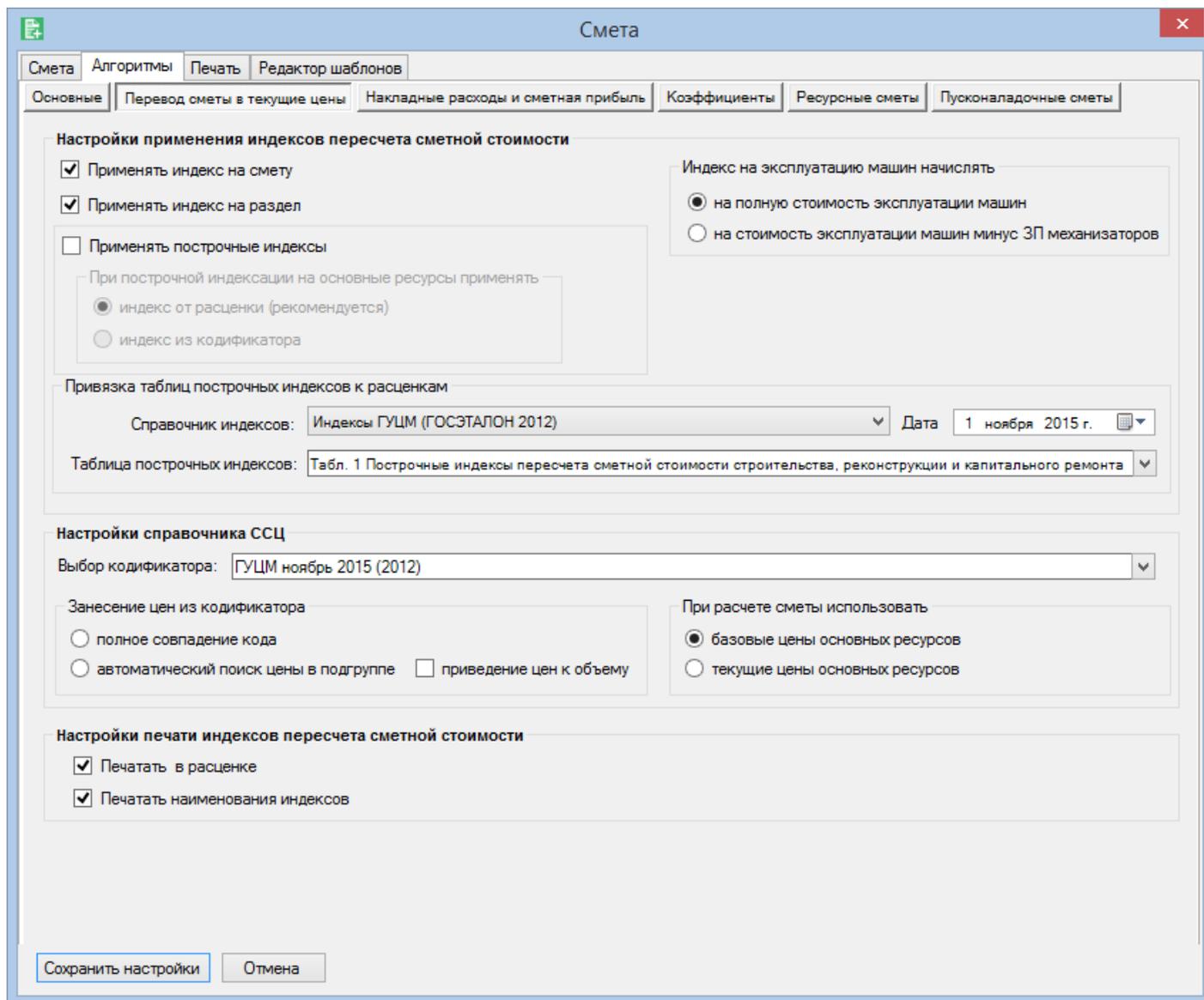


Рис. 4.8. Окно «Алгоритмы», вкладка **Перевод сметы в текущие цены**

После задания всех нужных настроек нажимаем кнопку **Сохранить настройки**.

## Занесение данных в локальную смету

После создания новой сметы можно приступать к занесению в нее данных. Двойным щелчком мыши открываем новую смету. Попадаем в окно «Новая смета» (рис. 4.9.).

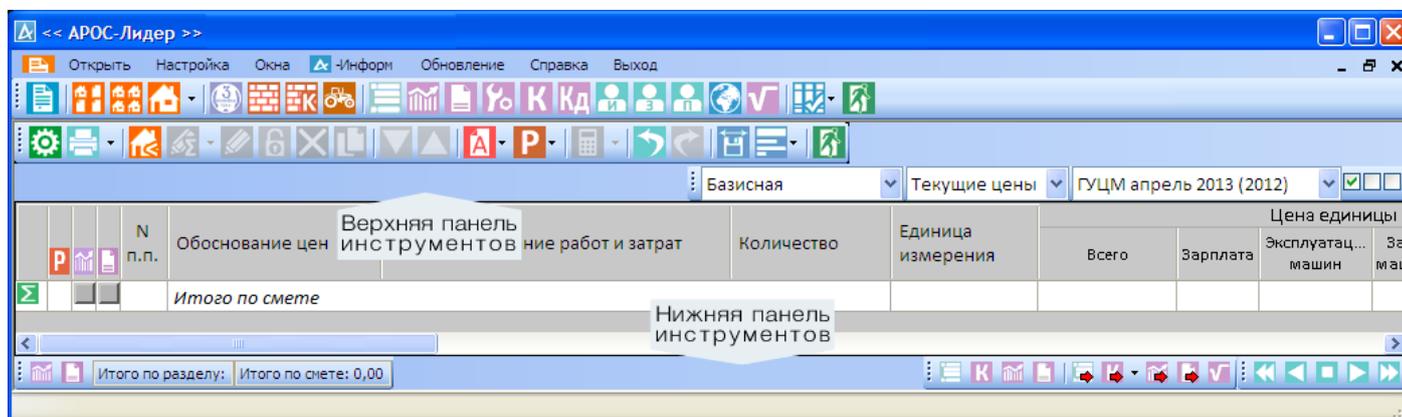
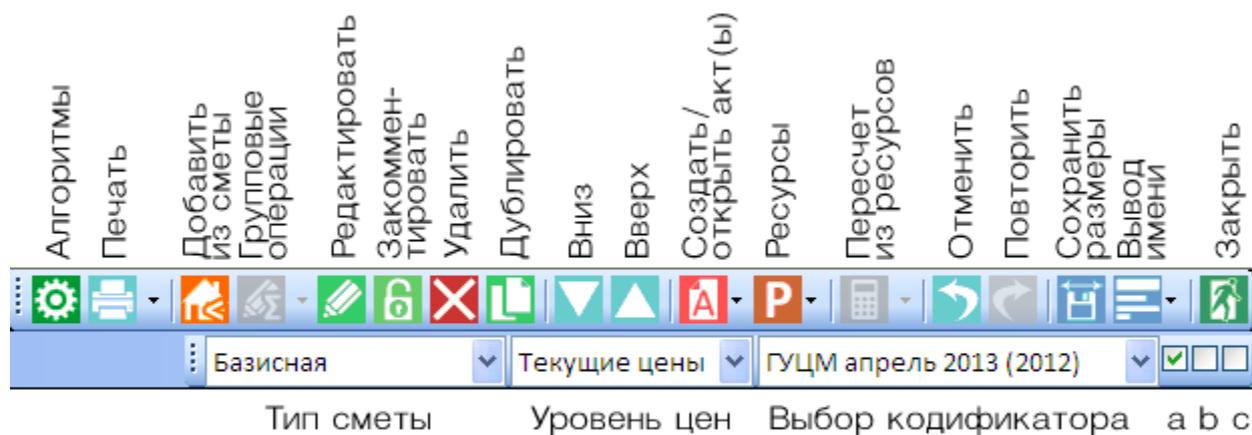


Рис. 4.9. Окно «Новая смета»

В окне «Новая смета» можно выделить верхнюю (рис. 4.10) и нижнюю (рис. 4.11) панель инструментов.



- a - Основные ресурсы из кодификатора
- b - Вспомогательные ресурсы из кодификатора
- c - Индексы основных ресурсов из кодификатора

Рис. 4.10. Верхняя панель инструментов окна «Новая смета»

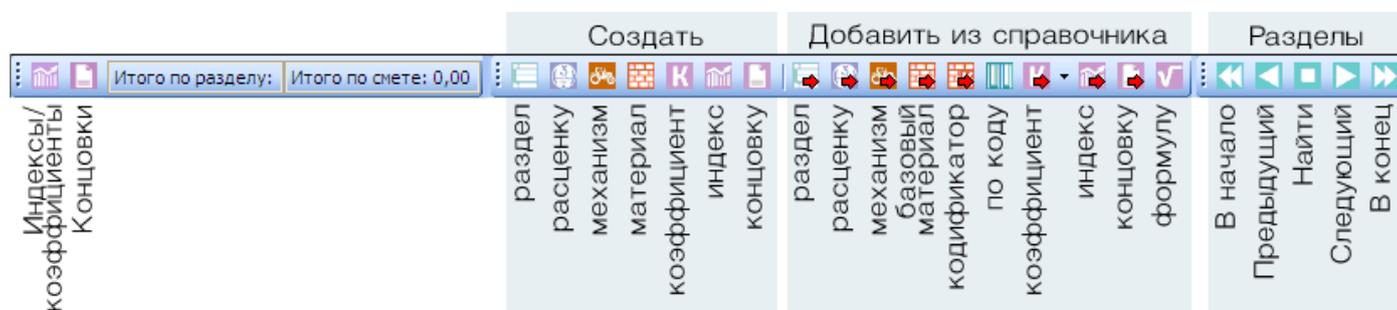


Рис. 4.11. Нижняя панель инструментов окна «Новая смета»

### 1. Создание разделов сметы

Создавать раздел сметы возможно двумя способами:

- **Вручную.** Щелкнуть мышью по кнопке **Создать раздел**  (на нижней панели инструментов). Открывается окно для создания нового раздела сметы (рис. 4.12).

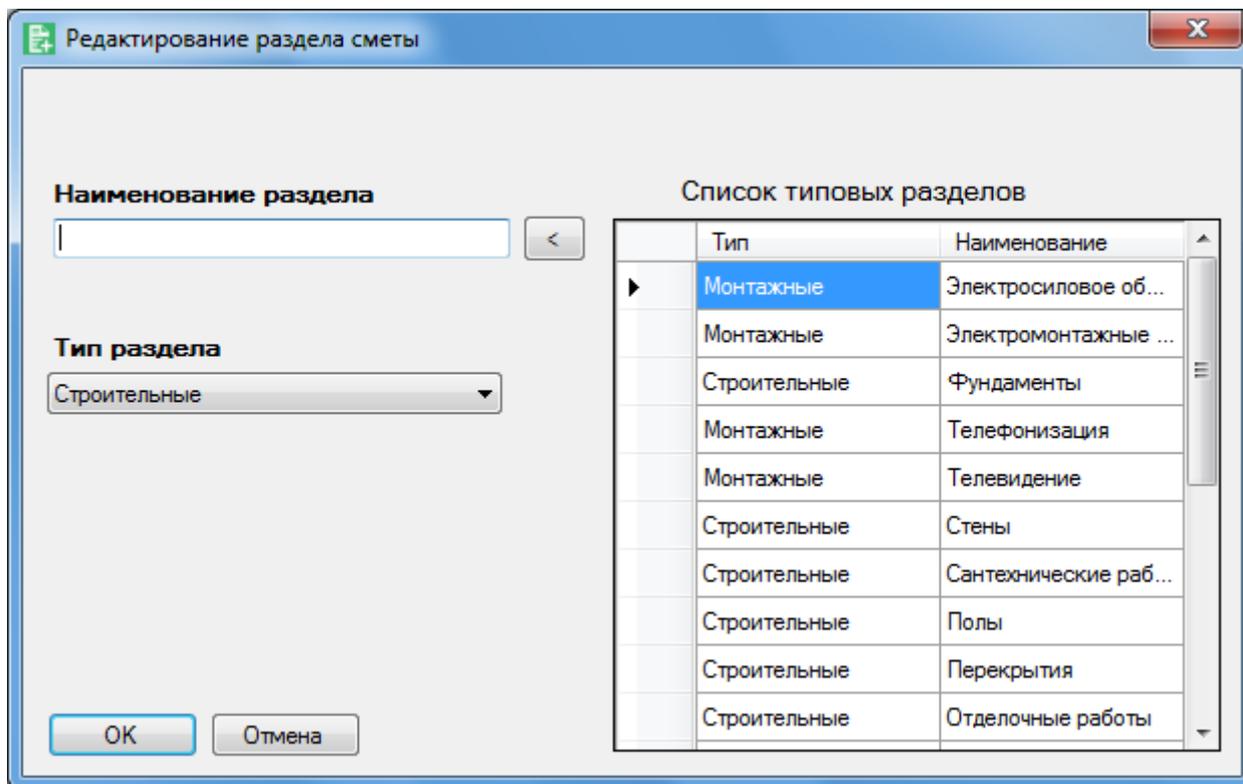


Рис. 4.12. Окно создания или редактирования разделов сметы

Вводим вручную требуемое название раздела в поле **«Наименование раздела»** и выбираем его тип в поле **«Тип раздела»**. Щелчком мышью по кнопке **ОК**. В окно «Новая смета» добавился новый раздел.

В окне редактирования раздела сметы есть также возможность выбора типового раздела из списка, который расположен справа.

- **Добавляем раздел из типового справочника разделов.** Новый раздел или группу разделов можно также добавить в смету из справочника разделов программы. Для этого щелкнуть мышью по кнопке **Добавить раздел из справочника**  (на нижней панели инструментов). Внизу сметы раскроется окно справочника разделов. Переместить раздел или группу можно простой буксировкой выбранных позиций в смету. При буксировке курсор мыши можно устанавливать и на полях «Итоги по разделу», «Итоги по смете» в нижней строке состояния сметы (рис. 4.9).

В смете можно изменять порядок размещения (следования) разделов в таблице рабочего окна сметы. Изменить положение раздела в таблице можно буксировкой, перемещая мышью (при нажатой левой кнопке)

его наименование в требуемую позицию, либо кнопками панели инструментов окна **Переместить вверх** 

или **Переместить вниз** . Перед перемещением раздела кнопками панели инструментов надо предварительно выбрать наименование перемещаемого раздела. После формирования структуры разделов сметы, на экране индицируются введенные в смету разделы в требуемом порядке и без итоговых сумм. В дальнейшем по мере наполнения разделов расценками, разделы можно разворачивать в списки входящих в них расценок и сворачивать в одну строку итога раздела, если эти разделы в данный момент не нужны для работы.

## 2. Занесение сметных строк

Для перехода к формированию расценок надо дважды щелкнуть мышью по кнопке **Добавить расценку**

**из справочника**  на нижней панели инструментов. Открывается окно в нижней части экрана со списком справочников из нормативной базы. Рабочее окно имеет вид, показанный на рис. 4.13.

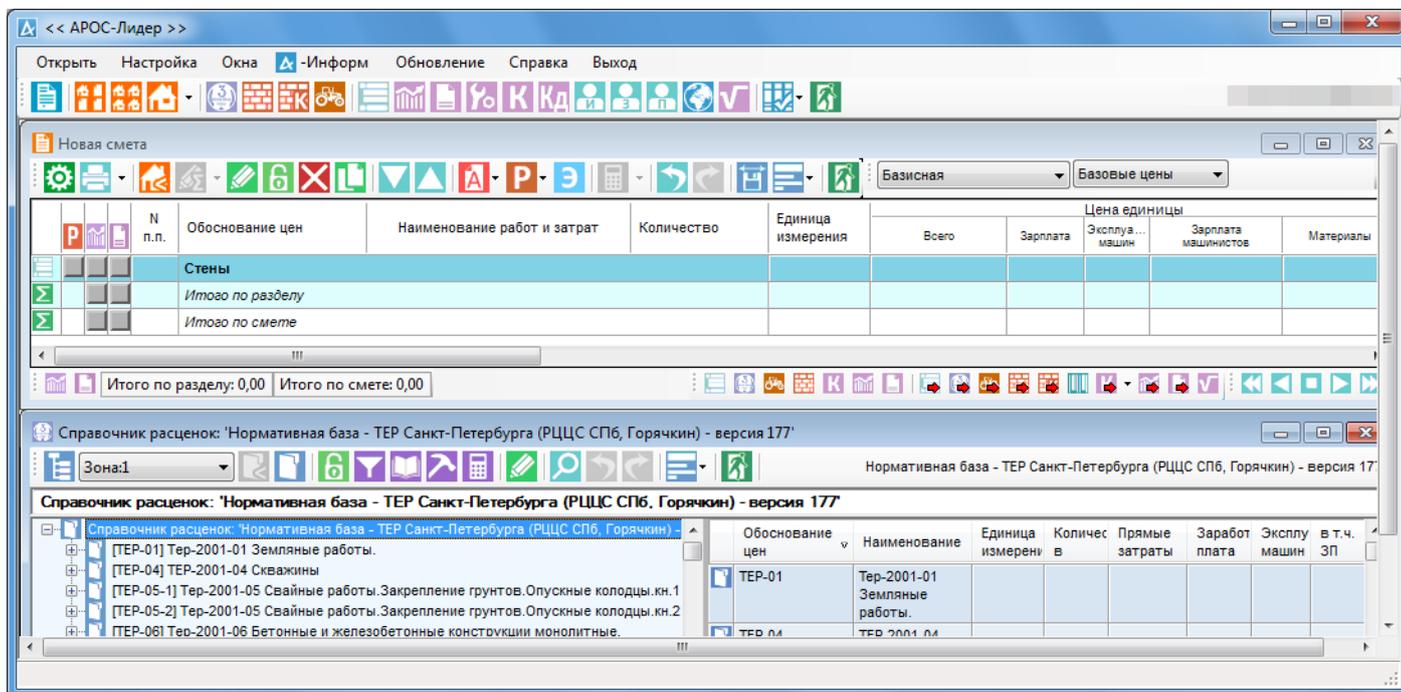


Рис. 4.13. Расположение окон при занесении расценки из справочника

Общий вид окна справочников расценок приведен на рис. 4.14. В левой части экрана отображается древовидная структура справочников нормативной базы расценок, в правой раскрывается содержание «строки дерева», на которой установлен курсор. В панели инструментов окна справочников расценок всегда индицируется текущая территориальная зона, по которой производится работа. Этот режим необходим для работы с нормативной базой и ценами на материалы, которые рассчитываются в зависимости от принятого административного деления территории на ценовые зоны.

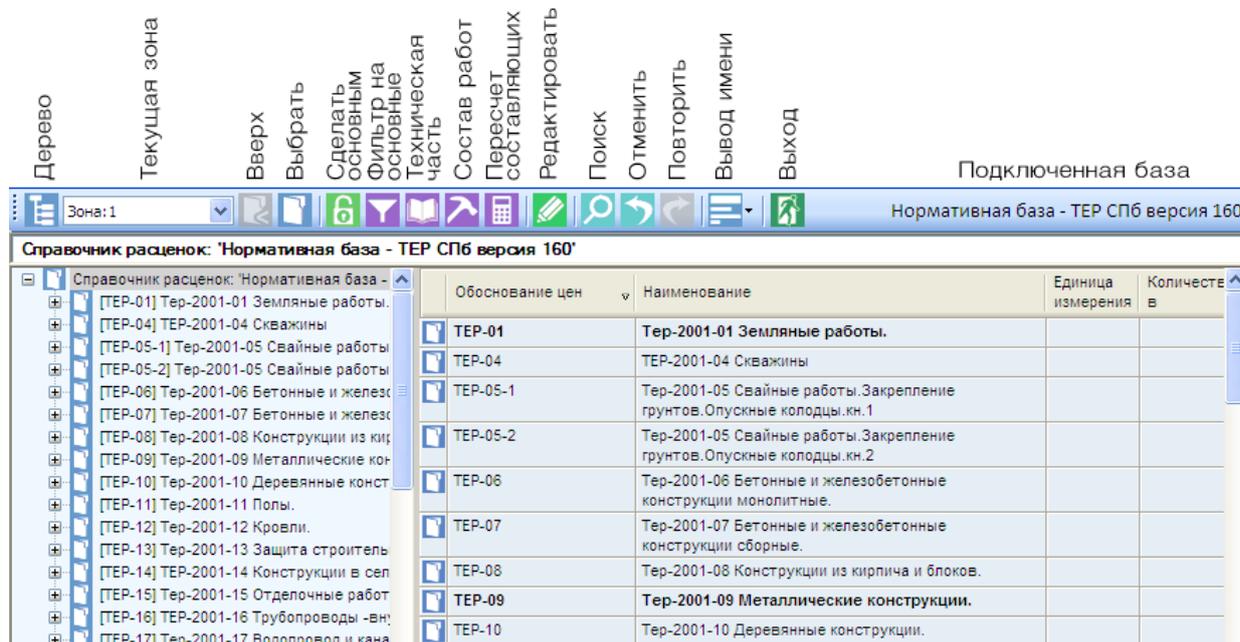


Рис. 4.14. Справочник расценок

В окне «Справочник расценок» выводится таблица нормативных сборников базы данных Комплекса. Содержимое этого окна зависит от выбранного режима отображения сборников. В примере на рис. 4.14 выведены сборники, некоторые из которых объявлены пользователем как основные (они выводятся жирным шрифтом).

**Основными**, как правило, отмечаются сборники, которые чаще всего используются при составлении смет или нужны, в первую очередь, при составлении текущей сметы. Для того чтобы отметить сборник как основной или снять (отменить) признак, надо выбрать наименование сборника и затем нажать кнопку  на панели инструментов окна «Справочник расценок» (или выбрать данную команду из контекстного меню).

Эту работу можно выполнить до составления сметы или непосредственно при ее составлении. Для отображения всех или только основных сборников в окне «Справочник расценок» используется кнопка **Фильтр**

**на основные сборники**  (рис. 4.13.).

Если пользователю неизвестно точное наименование или точный код расценки, то поиск требуемой расценки можно осуществить, используя поисковую систему ПК «АРОС-Лидер». Поиск производится по любому параметру расценки: по краткому наименованию (в том числе по одному любому слову из наименования), по любой цифре (в том числе и по одной) из кода расценки и даже по входящим ресурсам. Более подробно поиск в справочнике расценок описан в главе 3.

Если же сметчику известен сборник и группа, в которую входит требуемая расценка, следует приступить к ее ручному поиску и выбору в окне «Справочник расценок». Выбрать в таблице требуемый сборник, дважды щелкнуть мышью по его наименованию - открывается список расценок (если есть группы расценок, то сначала открываем группу, а потом список расценок этой группы). В режиме буксировки расценок из справочника в смету (производится при нажатой левой клавише мыши), сметчик сам определяет, раскрывать ли ему разделы сметы или нет, курсор с буксируемой расценкой можно позиционировать на названии раздела, в которую необходимо добавить расценку. После того, как расценка будет помещена в требуемую позицию сметы, нужно отпустить левую клавишу и в открывшемся рабочем окне ввести объем заносимой расценки.

Если же сметчику известны коды расценок (или группы расценок) и их тип (ремонтные, строительные и т.д.), то можно добавить расценку (группу расценок) по коду. В этом случае, нет необходимости открывать окно справочника расценок и буксировать требуемые позиции вручную. На нижней панели инструментов нажимаем

на кнопку **Добавить по коду** . Открывается окно «Добавить по коду» (рис. 4.15).

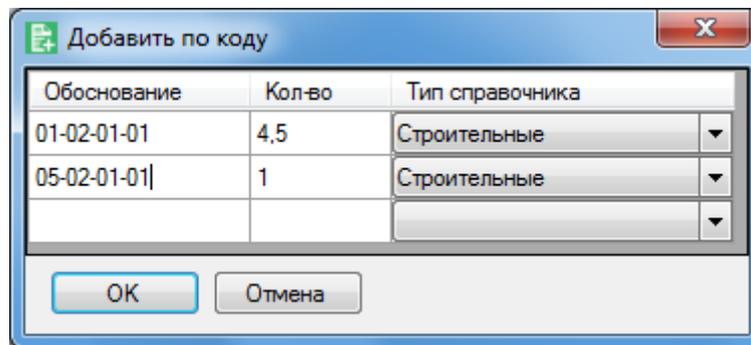


Рис. 4.15. Окно «Добавить по коду»

В этом окне вводим Обоснование, Количество и Тип работ расценок. Обоснование можно вводить без нулей. После этого нажимаем **ОК** и расценки с нужным количеством попадают в смету.



#### **Внимание!**

При перетаскивании расценок из справочников в смету производится автоматическое расценивание ресурсов по выбранному в окне кодификатору. Расценивание можно отменить, убрав флажки справа от окна, выбранного кодификатора. Расценивание производится одновременно в базовом и текущем уровне цен. Произведенное расценивание ресурсов можно использовать и для ресурсного метода расчета.

Программа позволяет рассчитывать смету базисно-индексным методом используя как базовые цены на материалы, так и текущие. Уровень используемых цен выбирается вверху панели управления рядом с окном выбора кодификатора. Для расчетов можно использовать и смешанные цены. Для этого в окне редактирования материала (закладка **Дополнительно**) нужно установить требуемый уровень цены каждого материала.

Для пересчета сметы (раздела) по другим параметрам предусмотрена функция **«пересчитать смету/акт из...»**. Эта функция выбирается из контекстного меню, вызываемого по правой кнопке мыши. Пересчет возможен по трем параметрам:

- по схемам НР и СП;
- по индексам;
- по ценам кодификатора.

### **3. Добавление расценки из созданной сметы**

Для занесения (добавления) расценки из ранее составленной сметы надо:

В окне «Сметы» на верхней панели инструментов щелкнуть мышью по кнопке **Добавить из сметы**



: открывается окно «Локальные сметы» в нижней части экрана (рис. 4.16).

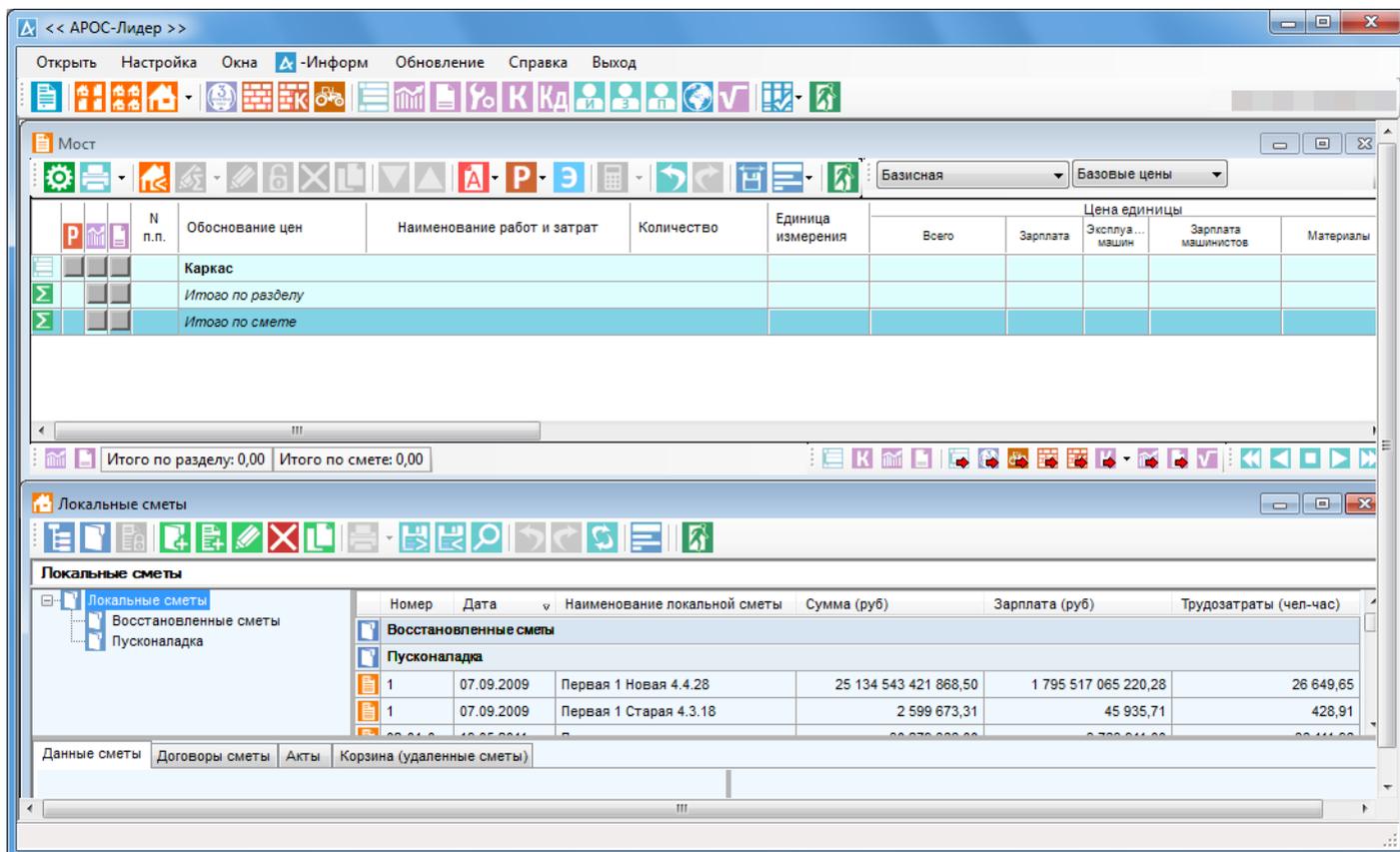


Рис. 4.16. Добавление расценки из созданной сметы

В списке смет окна «Локальные сметы» выбрать наименование сметы, из которой надо занести расценку, выбрать расценку (или раздел) и буксировкой перетащить в создаваемую смету.

После занесения расценки окно «Локальные сметы» не закрывается и можно продолжить занесение расценок из других смет. По окончании занесения расценок закрыть нижнее окно «Локальные сметы».

## Редактирование расценки сметы

Внесенные в смету расценки, при необходимости, редактируются непосредственно в окне расценок сметы (рис. 4.17).

The screenshot shows the 'Расценки' window in the 'АРОС-Лидер' software. The table contains the following data:

| N п.п. | Обоснование цен | Наименование работ и затрат   | Колич. | Единица измерен | Цена единицы |          |                 |                     | Общая стоимость |           |          |                 | Трудс   | Трудс маш | Всегс трудс | Всего трудс маш | Средн разря работ |                |         |
|--------|-----------------|---|--------|-----------------|--------------|----------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------|----------|-----------------|---------|-----------|-------------|-----------------|-------------------|----------------|---------|
|        |                 |   |        |                 | Всего        | Зарплата | Эксплу... машин | Зарплата машинис... | Матери...       | Всего     | Зарплата | Эксплу... машин |         |           |             |                 |                   | Зарп... маш... | Мате... |
| 1      | ТЕР01-01-001-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшем вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1 | 1,025  | 1000 м3         | 4053,10      | 20,24    | 4032,86         | 184,53              | 0,00            | 4154,43   | 20,75    | 4133,68         | 189,... | 0,00      | 1,76        | 9,32            | 1,8               | 9,55           | 3,8     |
| 2      | ТЕР05-02-001-1  | Возведение в щитовой опалубке конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев площадью: до 300 м2   | 1      | 10 м3           | 13116,...    | 1344,... | 2801,80         | 358,47              | 8970,00         | 13116,40  | 1344,60  | 2801,80         | 358,... | 8970,...  | 123,2       | 22,88           | 123,2             | 22,88          | 3,2     |
|        | 101-9060        | Армосетки   | 1      | т               | 250,00       |          |                 |                     | 250,00          | 250,00    |          |                 |         |           |             |                 |                   |                |         |
|        | 204-9120        | Каркасы арматурные  | 1      | т               | 1502,00      |          |                 |                     | 1502,00         | 1502,00   |          |                 |         |           |             |                 |                   |                |         |
|        | 300-9298        | Патрубки стальные   | 1      | т               | 258,00       |          |                 |                     | 258,00          | 258,00    |          |                 |         |           |             |                 |                   |                |         |
|        | 101-1627        | Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 4-6 мм  | 1      | т               | 269,00       |          |                 |                     | 269,00          | 269,00    |          |                 |         |           |             |                 |                   |                |         |
|        |                 | Итого по разделу  |        |                 |              |          |                 |                     |                 | 21 880,18 | 1 365,35 | 6 935,48        | 547,... | 11 2,...  |             |                 | 125               | 32,43          |         |
|        |                 | Итого по смете  |        |                 |              |          |                 |                     |                 | 21 880,18 | 1 365,35 | 6 935,48        | 547,... | 11 2,...  |             |                 | 125               | 32,43          |         |

Рис. 4.17. Окно расценок в смете

Курсор мыши устанавливаем на редактируемую ячейку таблицы расценок сметы и двойным щелчком левой клавиши мыши (или нажав, кнопку **Редактировать** ) мы можем более детально посмотреть позицию сметы и при необходимости отредактировать параметры расценки. В открывшемся окне на рис. 4.18 можно посмотреть параметры первой позиции строки.

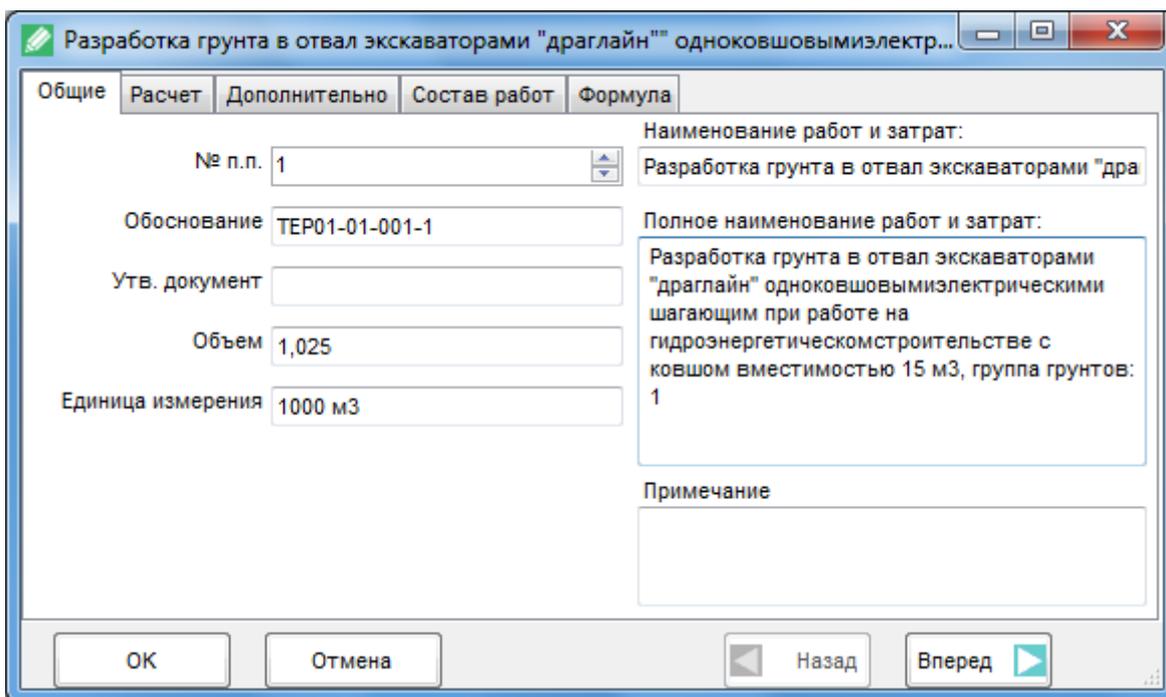


Рис. 4.18. Окно редактирования расценки в смете

В составляемой смете наименование расценки в таблице может быть отображено тремя способами:

- полное наименование расценки (количество выводимых строк неограниченно)
- в одну строку
- в две строки короткого имени

Для смены способа отображения строк расценок нажмите кнопку **Вывод наименования**  (рис. 4.19).

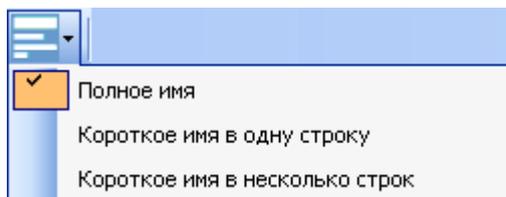


Рис. 4.19. Вывод наименования

## 1. Вкладка расчет

Во вкладке **Расчет** (рис. 4.20) можно проверить влияние построчных элементов позиции на конечный результат, а также допускается вносить изменения в строке «на единицу» и изменять объем расценки в смете. Для проверки влияния коэффициента, индекса, накладных расходов и сметной прибыли нужно убрать или вставить флажок в соответствующей строке. При любых изменениях данных или флажков в этом окне, результат в строке **«Итого»** будет сразу пересчитан. В этом окне отдельно учитывается влияние «Зимнего удорожания» на строку сметы в зависимости от установок в режиме «Алгоритмы». Зимнее удорожание на строку может быть применено как дополнительный коэффициент на строку или как дополнительная строка в построчной концовке расценки.

|   | Объем   | Всего          | ЗП рабочих   | Экспл. тация   | ЗП маши-      | Мате-риалы  | Трудо-затрат | Трудо-затрат | Прямь затрат | Прочи         |
|---|---------|----------------|--------------|----------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| На единицу  | 1000... | 4053...        | 20,24        | 4032...        | 184,53        | 0,00        | 1,76         | 9,32         | 0            | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> С коэффициентами  |         | 4458...        | 22,26        | 4436...        | 202,98        | 0,00        | 1,94         | 10,25        | 0            | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> С учетом ЗУ       |         | 4458...        | 22,26        | 4436...        | 202,98        | 0,00        | 1,94         | 10,25        | 0            | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> На объем          | 1,025   | 4569...        | 22,82        | 4547...        | 208,05        | 0,00        | 1,98         | 10,51        | 0            | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> С учетом индекса  |         | 4569...        | 22,82        | 4547...        | 208,05        | 0,00        | 1,98         | 10,51        | 0            | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Накладные расходы |         | 186,43         |              |                |               |             |              |              |              |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Сметная прибыль   |         | 92,35          |              |                |               |             |              |              |              |               |
| <b>Итого</b>  |         | <b>4848...</b> | <b>22,82</b> | <b>4547...</b> | <b>208,05</b> | <b>0,00</b> | <b>1,98</b>  | <b>10,51</b> | <b>0</b>     | <b>278,78</b> |

Рис. 4.20. Вкладка **Расчет**

## 2. Вкладка **дополнительно**

Во вкладке **Дополнительно** расценку можно зафиксировать, как строку в текущих или базовых ценах (флажок **Индексировать**). Также можно выбрать, если необходимо, вид работ и исполнителя работ расценки (рис. 4.21).

Рис. 4.21. Окно управления дополнительными параметрами строки

По завершении формирования расценки щелкнуть мышью по кнопке **OK**, расценка сохраняется в таблице рабочего окна сметы.

## Работа с ресурсами

При формировании списка расценок в рабочем окне сметы на каждую из них можно просмотреть список ресурсов (материалов и механизмов, входящих в каждую из них) с помощью кнопок **Раскрыть**  в первой графе таблицы расценок сметы (рис. 4.22). Добавленные к расценке коэффициенты и индексы перевода в текущие цены выводятся кнопкой **Раскрыть**  во второй графе таблицы расценок сметы. Построчные концовки и их значения кнопкой **Раскрыть**  в третьей графе таблицы расценок сметы.

Материалы и механизмы  
Коэффициенты и индексы  
Построчные концовки и их значения

|        |               |  |             |           |         |       |         |        |      |
|--------|---------------|--|-------------|-----------|---------|-------|---------|--------|------|
| 1      | ТЕР1-01-001-1 | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшем вместимостью 15 м3, группа грунтов 1 | 1           | 1000 м... | 2908,91 | 16,56 | 2892,35 | 127,40 | 0,00 |
| 1      |               | Затраты труда рабочих  | 1,76 [1,76] | Чел-час   | 9,41    | 9,41  |         |        |      |
| 2      |               | Затраты труда машинистов   | 9,32 [9,32] | Чел-час   | 13,67   |       |         | 13,67  |      |
| 060604 |               | Экскаваторы одноковшовые электрические шагающие при работе на гидроэнергетическом строительстве 15 м3  | 1,89 [1,89] | м-час     | 1467,30 |       | 1467,30 | 0,00   |      |
| 070102 |               | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскршных работах 79 (108) кВт (п.с.)   | 1,76 [1,76] | м-час     | 67,70   |       | 67,70   | 0,00   |      |

Рис. 4.22. Ресурсная часть расценки

После занесения расценки в раздел сметы независимо от способа занесения строки сметы, расценке присваивается пиктограмма , а строке с основным материалом – пиктограмма  (стоимость не расцененных основных материалов выделяется красным, чтобы сметчик не забыл его расценить). Материалы и механизмы, входящие в состав расценки имеют соответствующие пиктограммы -  и , а трудозатраты .

### 1. Добавление, удаление и замена ресурсов в расценке

Возможно удаление, добавление, а также замена материала или механизма в расценке. Для этого необходимо встать на нужный ресурс в расценке и нажать кнопку **Удалить** . После этого необходимо пересчитать расценку. Встать на расценку и из контекстного меню выбрать «Пересчитать цены... -> выделенных расценок из ресурсов» (рис. 4.23.).

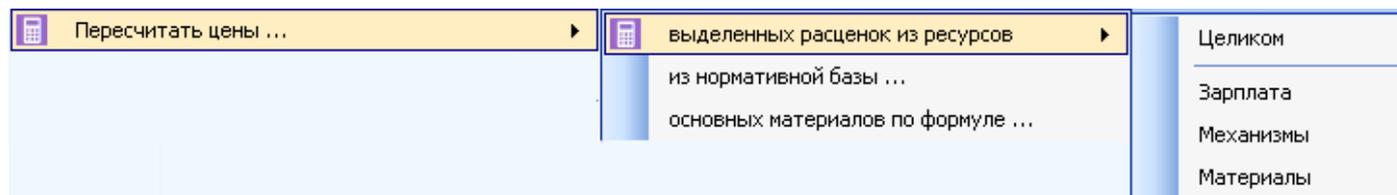


Рис. 4.23. Пересчет расценки

Добавление или замена ресурса в расценке выполняется следующим образом:

- Находимся внутри сметы, на расценке, куда необходимо добавить (заменить материал).
- Нажимаем на нижней панели инструментов (рис. 4.11) кнопку **Добавить материал из справочника кодификаторов**  или **из базовых материалов** .
- Находим нужный материал.
- Перетаскиваем его в расценку, открывается окно «Добавление материала в расценку» (рис. 4.24.).

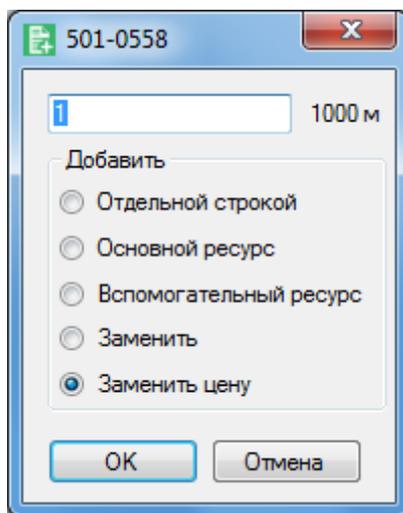


Рис. 4.24. Окно «Добавление материала в расценку»

- Если мы добавляем новый материал в расценку, то нажимаем переключатель на меню «Вспомогательный ресурс». А если мы хотим полностью заменить существующий материал, то выбираем «Заменить».
- Указываем количество и нажимаем кнопку **ОК**.

## 2. Занесение материалов и механизмов в раздел

В ПК «АРОС-Лидер» используются две категории справочников материалов:

Ценники на материалы в базовых ценах, которые при необходимости могут быть классифицированы либо как материалы, либо как оборудование. Эти справочники издаются один раз и в дальнейшем, как правило, не переиздаются.

Справочники текущих сметных цен на материалы и оборудование в ПК «АРОС-Лидер» называются «Кодификаторами». Кодификаторы содержат не только текущие цены, но и базовые цены на ресурсы. Эти справочники обновляются и издаются ежемесячно, в некоторых регионах - ежеквартально. В кодификаторе также содержатся текущие цены на эксплуатацию механизмов, а в отдельных кодификаторах могут содержаться и индексы пересчета к каждому ресурсу.

И ценники на материалы в базовых ценах, и кодификаторы могут использоваться для занесения из них данных (материалов) в смету в виде самостоятельных сметных строк.

Кодификаторы также можно использовать еще и для расценивания уже входящих в раздел сметы материалов, механизмов и тарифов по базовому и текущему уровню цен для дальнейших расчетов как в базисно-индексном методе, так и в ресурсном.

Материал (механизм) может быть добавлен в смету из справочников или сформирован в смете вручную. Для создания нового материала (механизма) в смете отдельной строкой, необходимо выполнить следующее:

- Находимся в смете, нажимаем кнопку на нижней панели инструментов **Создать материал** .
- Открывается окно на рис. 4.25 «Создание материала вручную».
- Заполняем поля и нажимаем кнопку **ОК**.

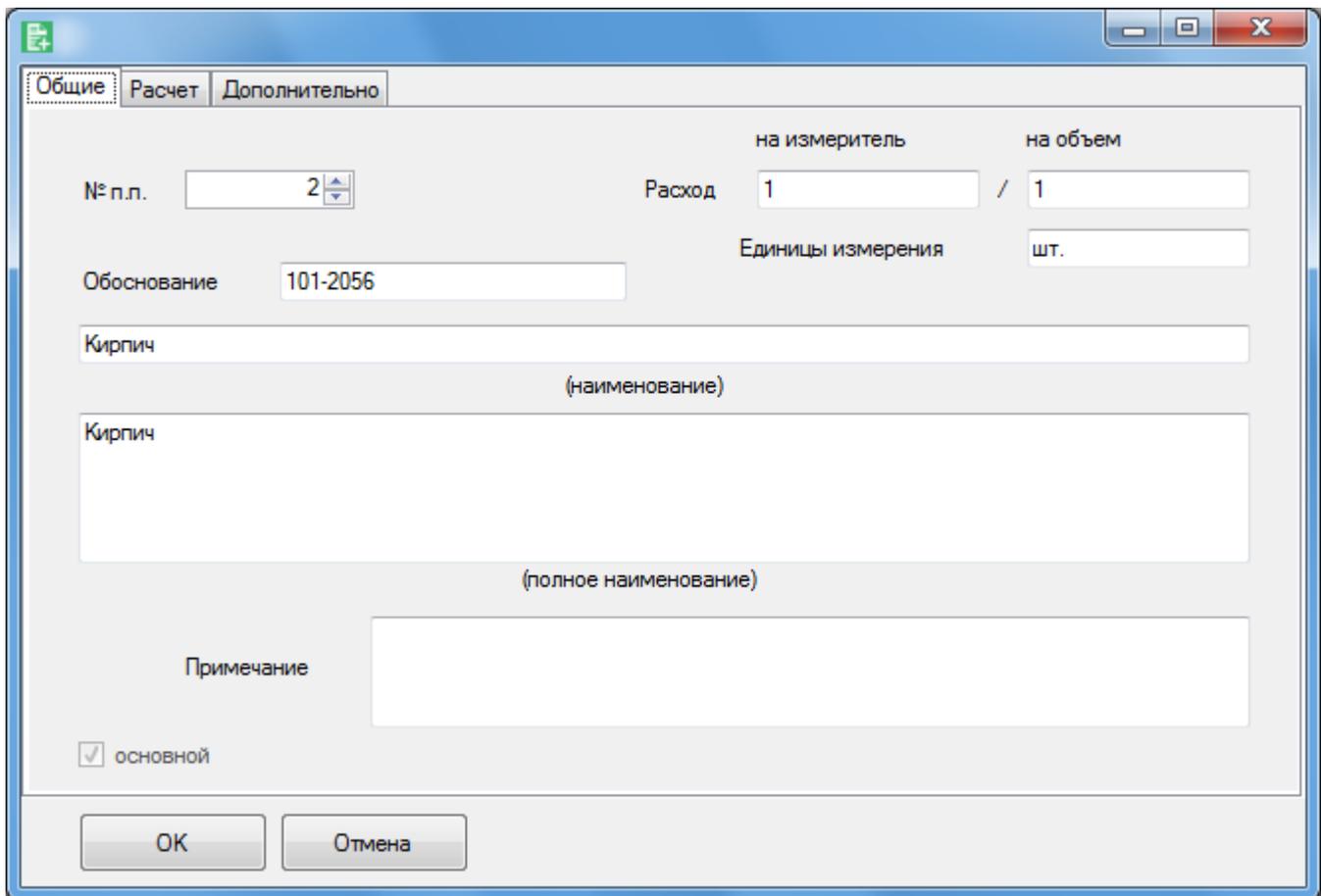


Рис.

4.25. Окно «Создание материала вручную»

Для добавления материалов в раздел из справочников необходимо:

- На нижней панели инструментов щелкнуть мышью по кнопке **Добавить материал из справочника кодификаторов**  или из справочника базовых материалов . Ниже окна расценок сметы открывается окно «Справочник базовых материалов» или «Кодификатор» (рис. 4.26).

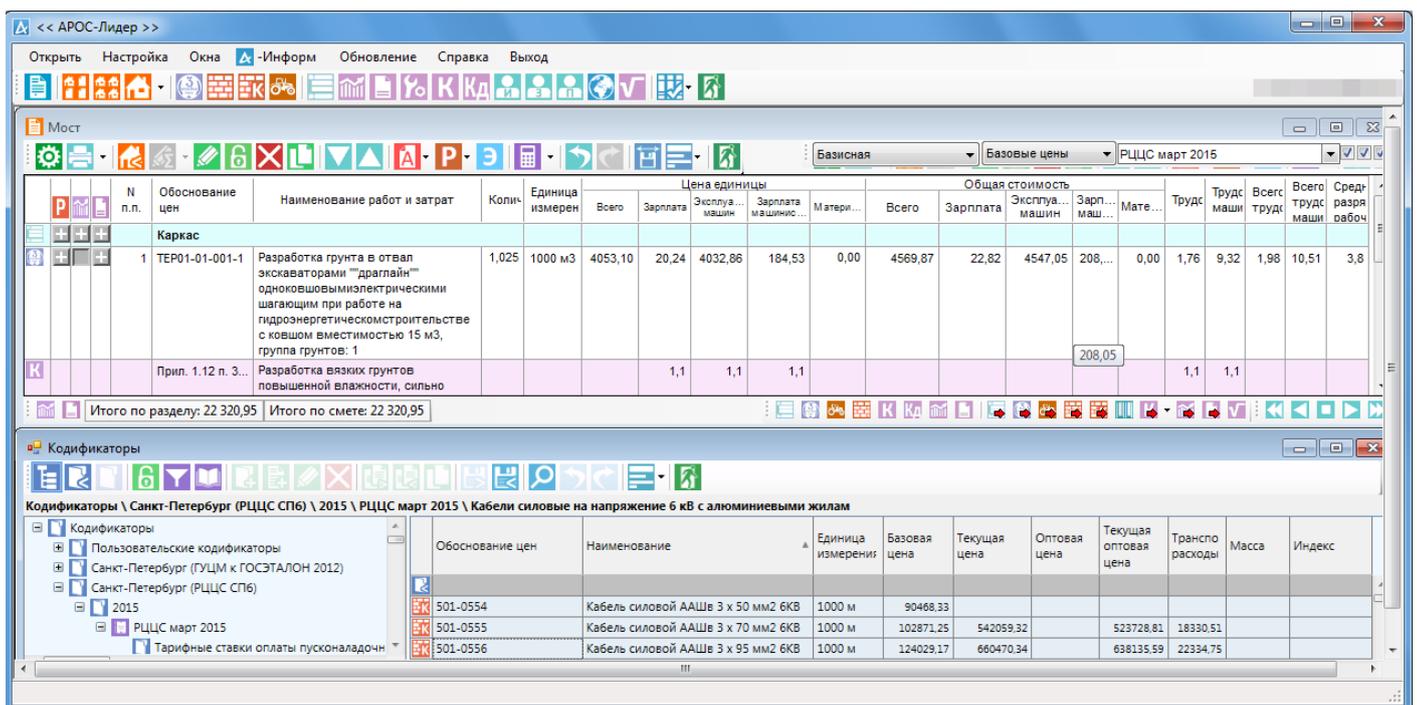


Рис. 4.26. Добавление материала из справочника кодификаторов

- В окне «Справочник базовых материалов» («Кодификаторы») дважды щелкнуть мышью по наименованию ценника или кодификатора, из которого требуется добавить материал -

открывается окно с группами материалов. Далее двумя щелчками мыши открыть требуемую группу и найти в ней нужный материал. Либо для поиска материала можно воспользоваться системой поиска материала по коду или наименованию. На панели инструментов нажимаем кнопку **Поиск** . Открывается окно для поиска материала (механизма) (рис. 4.27). Поиск материала (механизма) выполняется аналогично поиску расценки в справочники и описано подробно в главе 3. При поиске по наименованию, не обязательно вводить полное наименование материала (механизма), достаточно ввести слово или его часть.

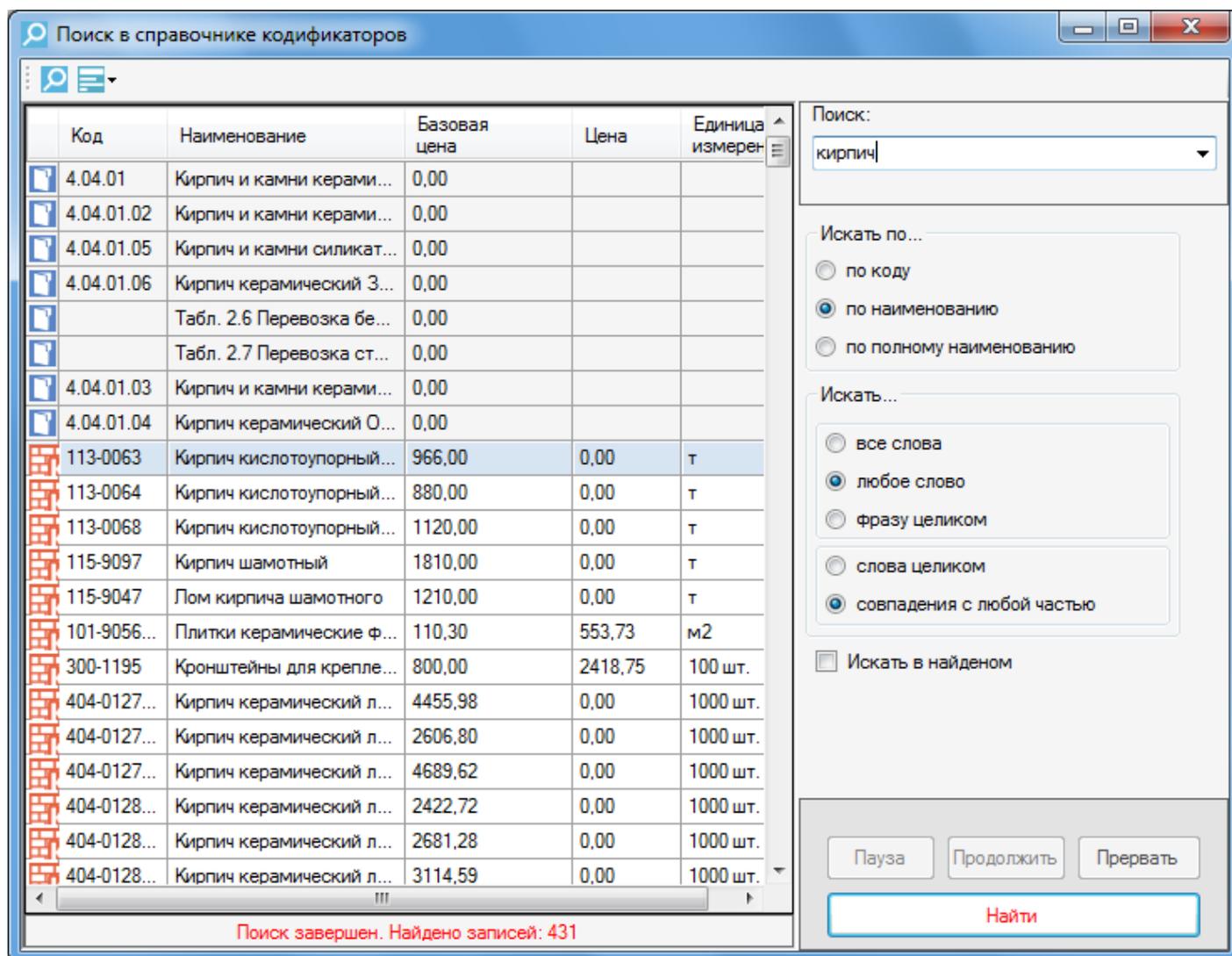


Рис. 4.27. Поиск в справочнике материалов

- При двойном щелчке мыши по найденному в окне поиска материалу (механизму), курсор автоматически позиционируется на этом ресурсе непосредственно в справочнике.
- Простой буксировкой добавляем материал или механизм из таблицы окна «Справочник базовых материалов» («Кодификатор») в смету.

При перемещении материала как только указатель (курсор) мыши оказывается в рабочем окне сметы, он автоматически приобретает форму «Прямоугольник со знаком плюс». Буксируемый материал (механизм) необходимо позиционировать на требуемую строку сметы, или на название раздела (сметы), после чего отпустить левую клавишу мыши.

После отпускания левой кнопки мыши открывается окно «Введите количество» (рис. 4.28). Материал (механизм) в смету можно занести как отдельной строкой, так и привязанным к расценке.

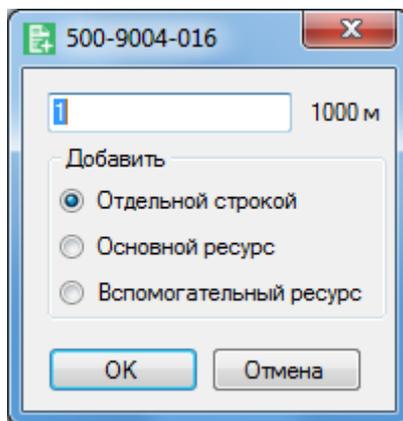


Рис.4.28. Окно ввода количества материала

### 3. Расценивание основных материалов и механизмов в смете

Материалы в смете могут быть расценены автоматически при создании сметы (при создании сметы, в главном окне выбираем нужный нам кодификатор) или пересчитаны по любому кодификатору в готовой смете (меню «Пересчитать смету из...»), либо вручную из установленного в окне сметы кодификатора.

Для ручного расценивания требуемую позицию непосредственно в выбранном кодификаторе можно автоматически найти, если переместить курсор на нужный материал в смете и выбрать команду **Добавить материал из справочника кодификатора** . В программе автоматически сработает поисковая система и внизу экрана откроется кодификатор с установленным на нужной строке курсором. Далее можно просмотреть строки позиций рядом и выбрать наиболее подходящий материал. Курсором отбуксируйте материал из кодификатора на позицию в смете и в открывшемся окне (рис. 4.29) выберите опцию «Заменить» (в этом случае материал в смете будет заменен на материал из кодификатора с заменой кода, наименования и цены) или «Заменить цену» (в этом случае заменится только цена).

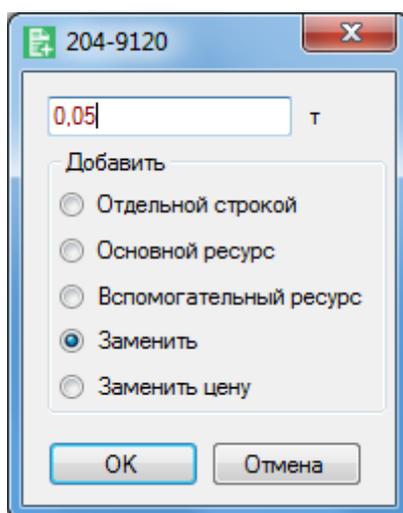


Рис.4.29. Замена материала

После назначения всех объемов по смете и расценивания основных ресурсов можно смету вывести на печать (глава 6).

### 4. Вычисление стоимости основного материала по формуле

Этот режим позволяет рассчитывать в смете, как в базовые, так и в текущие цены основные материалов, используя данные сметы в формулах расчетов. В формулу расчета можно вводить ручную любые десятичные числа и следующие сметные значения:

- Цб – базовая стоимость материала;
- Цт – текущая стоимость материала;
- Курс – валютный курс закупки материала;
- Индекс – применяемый к материалу индекс;
- НДС – значение НДС.

Формула автоматически отслеживает изменения сметных данных, поэтому если в формуле используется, например, **Индекс**, то при его изменении также будут пересчитаны и все материалы, которые используют его в своей формуле. Основное логическое правило, которое необходимо учитывать – нельзя для расчета базовой цены материала применять базовую цену, а для текущей – текущую, так как в этом случае расчет становится циклическим, то есть не вычисляемым.

Если стоимость основного материала взята по закупочным ценникам, то есть в текущем уровне цен по прайсам поставщиков, то для расчета сметы базисно-индексным методом можно рассчитать стоимость этого материала в базовом уровне цен. Для этого установите курсор на нужном материале в смете, или выделите группу материалов и вызовите контекстное меню правой клавишей мыши и из контекстного меню выберите опцию «Пересчитать цены основных материалов по формуле» (рис. 4.30).



Рис.4.30. Фрагмент контекстного меню в смете

На экране появится окно ввода формулы (рис. 4.31).

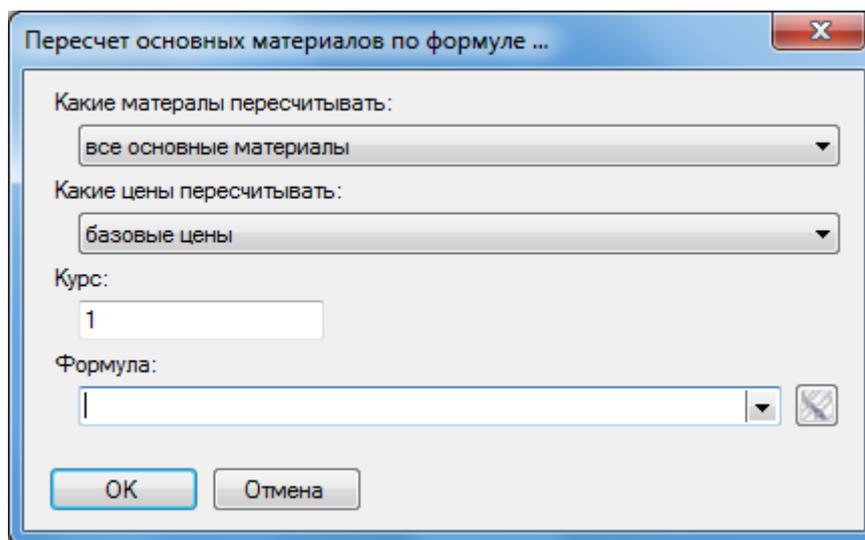


Рис.4.31. Окно – пересчет основных материалов по формуле

В этом окне настройте параметры расчета стоимости. Если материалы закупались в валютном эквиваленте, то программа учитывает курс валют, который заносится в поле «Курс».

Формула вычисления вводится в поле «Формула». Допускаются любые арифметические действия. В формулу можно подставлять системные значения программы, которые выбираются из списка в поле «Формула».

Или, например, нам необходимо стоимость всех основных материалов (материалы - в базовых ценах) умножить на 32,9.

Для этого в поле «Какие материалы пересчитывать» выбираем **все основные материалы**, в поле «Какие цены пересчитывать» выбираем **текущие цены**. А в формуле выбираем меню [ЦБ] цена базовая, а затем дописываем с клавиатуры «\*32,9» (рис. 4.32).

Получилась формула: [ЦБ]\*32,9. Нажимаем кнопку **ОК** и все основные материалы пересчитаются по данной формуле.

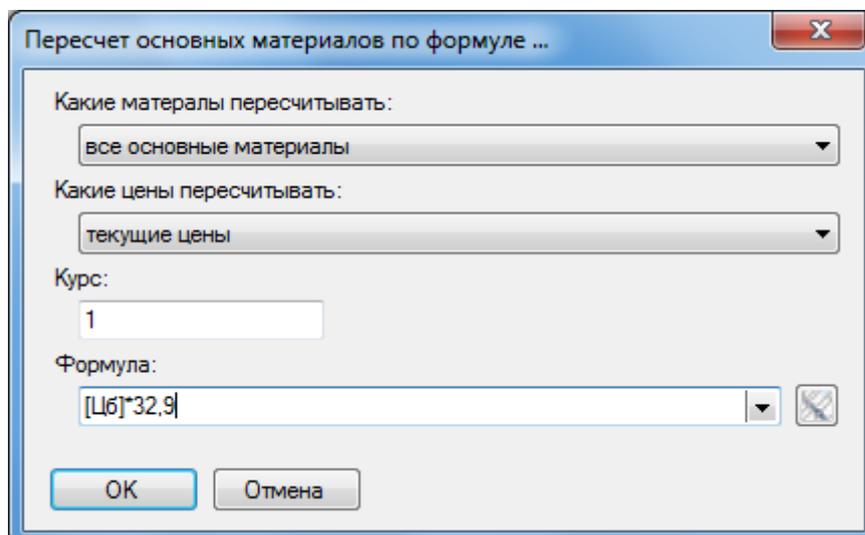


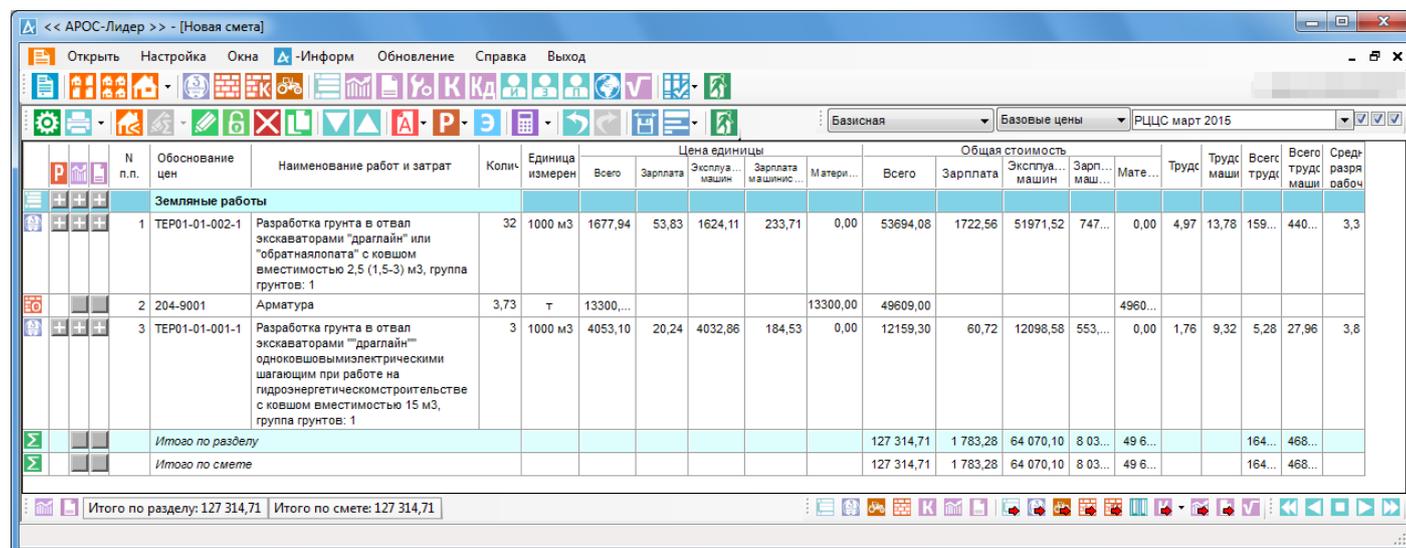
Рис.4.32. Пересчет основных материалов по формуле [ЦБ]\*32,9

## Перенумерация позиций в смете

Изменить порядковый номер позиции в смете можно тремя способами:

- Буксировкой.

Например, в смете рис.4.33 необходимо поменять местами расценку **ТЕР01-01-002-1** и материал Арматура, идущий за ней.



| N п.п.                  | Обоснование цен | Наименование работ и затрат   | Колич. | Единица измерен | Цена единицы |          |                    |                     | Общая стоимость |            |          |                    |                     | Трудс маш | Всего трудс | Всего трудс маш | Средн разраб |           |     |  |
|-------------------------|-----------------|---|--------|-----------------|--------------|----------|--------------------|---------------------|-----------------|------------|----------|--------------------|---------------------|-----------|-------------|-----------------|--------------|-----------|-----|--|
|                         |                 |   |        |                 | Всего        | Зарплата | Эксплуатация машин | Зарплата машинистов | Материалы       | Всего      | Зарплата | Эксплуатация машин | Зарплата машинистов |           |             |                 |              | Материалы |     |  |
| <b>Земляные работы</b>  |                 |   |        |                 |              |          |                    |                     |                 |            |          |                    |                     |           |             |                 |              |           |     |  |
| 1                       | ТЕР01-01-002-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратнаялопата" с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов: 1   | 32     | 1000 м3         | 1677,94      | 53,83    | 1624,11            | 233,71              | 0,00            | 53694,08   | 1722,56  | 51971,52           | 747...              | 0,00      | 4,97        | 13,78           | 159...       | 440...    | 3,3 |  |
| 2                       | 204-9001        | Арматура  | 3,73   | т               | 13300,...    |          |                    |                     | 13300,00        | 49609,00   |          |                    | 4960...             |           |             |                 |              |           |     |  |
| 3                       | ТЕР01-01-001-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшом вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1 | 3      | 1000 м3         | 4053,10      | 20,24    | 4032,86            | 184,53              | 0,00            | 12159,30   | 60,72    | 12098,58           | 553,...             | 0,00      | 1,76        | 9,32            | 5,28         | 27,96     | 3,8 |  |
| <b>Итого по разделу</b> |                 |   |        |                 |              |          |                    |                     |                 | 127 314,71 | 1 783,28 | 64 070,10          | 8 03...             | 49 6...   |             |                 | 164...       | 468...    |     |  |
| <b>Итого по смете</b>   |                 |   |        |                 |              |          |                    |                     |                 | 127 314,71 | 1 783,28 | 64 070,10          | 8 03...             | 49 6...   |             |                 | 164...       | 468...    |     |  |

Рис.4.33. Окно сметы

Левой кнопкой мыши нажимаем на материал и удерживая ее буксиром на расценку **ТЕР01-01-002-1**. Когда курсор будет на расценке отпускаем кнопку мыши. Материал и расценка поменяются местами. Эту операцию можно делать с любой позицией в смете, даже переносить строки из раздела в другой раздел.

- Редактировать порядковый номер.

Выбираем позицию сметы и нажимаем на верхней панели инструментов кнопку **Редактировать** . В графе **№ п.п.** выбираем нужную позицию, нажимаем кнопку **ОК**. Либо в смете щелкаем двумя щелчками мыши по порядковому номеру строки и изменяем его на нужный.

- Кнопки на верхней панели инструментов.

Изменить положение позиции в смете можно кнопками панели инструментов окна **Переместить вверх**

 или **Переместить вниз** .

## Групповые операции со строками сметы

Для выбора групповой операции, необходимо выделить несколько позиций в смете, для которых мы будем выполнять это действие. Для выделения строк можно использовать клавишу **Shift** (для последовательного непрерывного выделения) или **CTRL** (для выборочного выделения). Допустим нам нужно выделить первые две расценки в смете. Мы помещаем курсор на первую расценку сметы **ТЕР01-01-002-1** (рис.4.34) и, удерживая на клавиатуре кнопку **Shift**, нажимаем на вторую расценку **ТЕР01-01-001-1**. Расценки сметы окрасились в желтый цвет, и на верхней панели инструментов активизировалась кнопка **Групповые**

операции .

| N п.п.                  | Обоснование цен | Наименование работ и затрат   | Колич. | Единица измерен | Всего     | Цена единицы |                    |                     | Общая стоимость |          |           |                    |                     |           |              |                    |                   |                         |                  |
|-------------------------|-----------------|---|--------|-----------------|-----------|--------------|--------------------|---------------------|-----------------|----------|-----------|--------------------|---------------------|-----------|--------------|--------------------|-------------------|-------------------------|------------------|
|                         |                 |   |        |                 |           | Зарплата     | Эксплуатация машин | Зарплата машинистов | Материалы       | Всего    | Зарплата  | Эксплуатация машин | Зарплата машинистов | Материалы | Трудозатраты | Трудозатраты машин | Всего трудозатрат | Всего трудозатрат машин | Средняя зарплата |
| <b>Земляные работы</b>  |                 |   |        |                 |           |              |                    |                     |                 |          |           |                    |                     |           |              |                    |                   |                         |                  |
| 1                       | ТЕР01-01-002-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратнаялопата" с ковшем вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов: 1   | 32     | 1000 м3         | 1677,94   | 53,83        | 1624,11            | 233,71              | 0,00            | 53694,08 | 1722,56   | 51971,52           | 747...              | 0,00      | 4,97         | 13,78              | 159...            | 440...                  | 3,3              |
| 2                       | 204-9001        | Арматура  | 3,73   | т               | 13300,... |              |                    |                     | 13300,00        | 49609,00 |           |                    |                     | 4960...   |              |                    |                   |                         |                  |
| 3                       | ТЕР01-01-001-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строительстве с ковшем вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1 | 3      | 1000 м3         | 4053,10   | 20,24        | 4032,86            | 184,53              | 0,00            | 12159,30 | 60,72     | 12098,58           | 553,...             | 0,00      | 1,76         | 9,32               | 5,28              | 27,96                   | 3,8              |
| <b>Итого по разделу</b> |                 |   |        |                 |           |              |                    |                     | 127 314,71      | 1 783,28 | 64 070,10 | 8 03...            | 49 6...             |           |              | 164...             | 468...            |                         |                  |
| <b>Итого по смете</b>   |                 |   |        |                 |           |              |                    |                     | 127 314,71      | 1 783,28 | 64 070,10 | 8 03...            | 49 6...             |           |              | 164...             | 468...            |                         |                  |

Рис.4.34. Выбираем расценки для групповых операций

В ПК «АРОС-Лидер» возможны следующие групповые операции (рис. 4.35):

- изменение типа работ
- изменение/добавление исполнителей сметы
- изменение/добавление построчного индекса
- изменение/добавление НР и СП
- изменение/добавление начисления
- изменение/добавление начисления коэффициента демонтажа
- возможность индексации, выбранных строк
- фиксация материала - возвратный или нет (доступна при выборе материалов)
- фиксация материала или расценки по уровню использования цены (базовый или текущий)

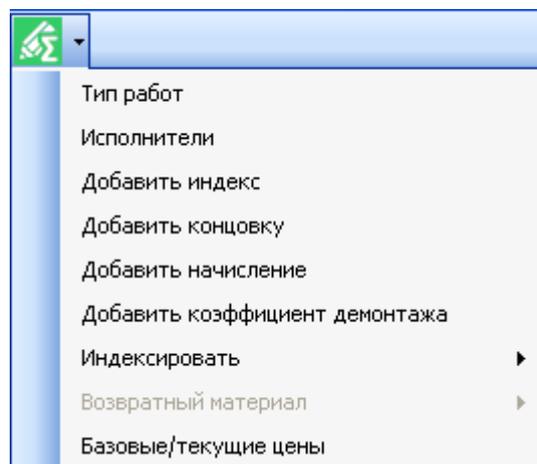


Рис.4.35. Групповые операции

## Сохранение и загрузка сметы

Нередко в практике работы сметчика приходится смету, составленную в среде ПК «АРОС-Лидер» на одном компьютере, переносить на другой компьютер, на котором также установлен ПК «АРОС-Лидер».

Причины необходимости переноса сметы (именно сметы, а не распечатки сметы) весьма разнообразны: перенос сметы на компьютер партнера, перенос сметы с целью ее корректировки на объекте, передача сметы в другую организацию и т.п.

Процесс переноса сметы включает два независимых этапа:

- **на компьютере, с которого переносится смета:** выбор сметы из базы данных Комплекса, формирование файла сметы и сохранение файла на каком-либо носителе информации;
- **на компьютере, на который переносится смета:** чтение файла сметы с носителя информации, преобразование файла в сметный формат и включение сметы в базу данных Комплекса.

Сформированный файл сметы может быть сохранен на любом компьютерном носителе информации: на внешнем (переносном) USB-винчестере, и других доступных сметчику носителях.

сметы с компьютера на компьютер в локальной сети файл сметы можно сохранить на сервере или жестком диске любого компьютера сети.



### Внимание!

При переносе сметы с компьютера на компьютер исключены возможности потери какой-либо информации переносимой сметы, так как в формируемый отдельный файл включаются все данные этой сметы: разделы, расценки ресурсы, индексы пересчета, коэффициенты начислений, концовки и вся справочная информация (наименования, исполнители, комментарии и т.д.). Поэтому перенесенная смета восстанавливается из файла на другом компьютере полностью и точно в том же виде.

Для формирования и сохранения файла сметы надо:

- В таблице смет окна «Сметы» выбрать наименование переносимой сметы.
- В панели инструментов окна «Сметы» щелкнуть мышью по кнопке **Сохранить**  или выбрать эту команду из контекстного меню: открывается окно «Экспорт смет» (рис. 4.36).

На рис. 4.36 приведен пример сохранения сметы «Жилой дом», которую предполагается перенести на другой компьютер.

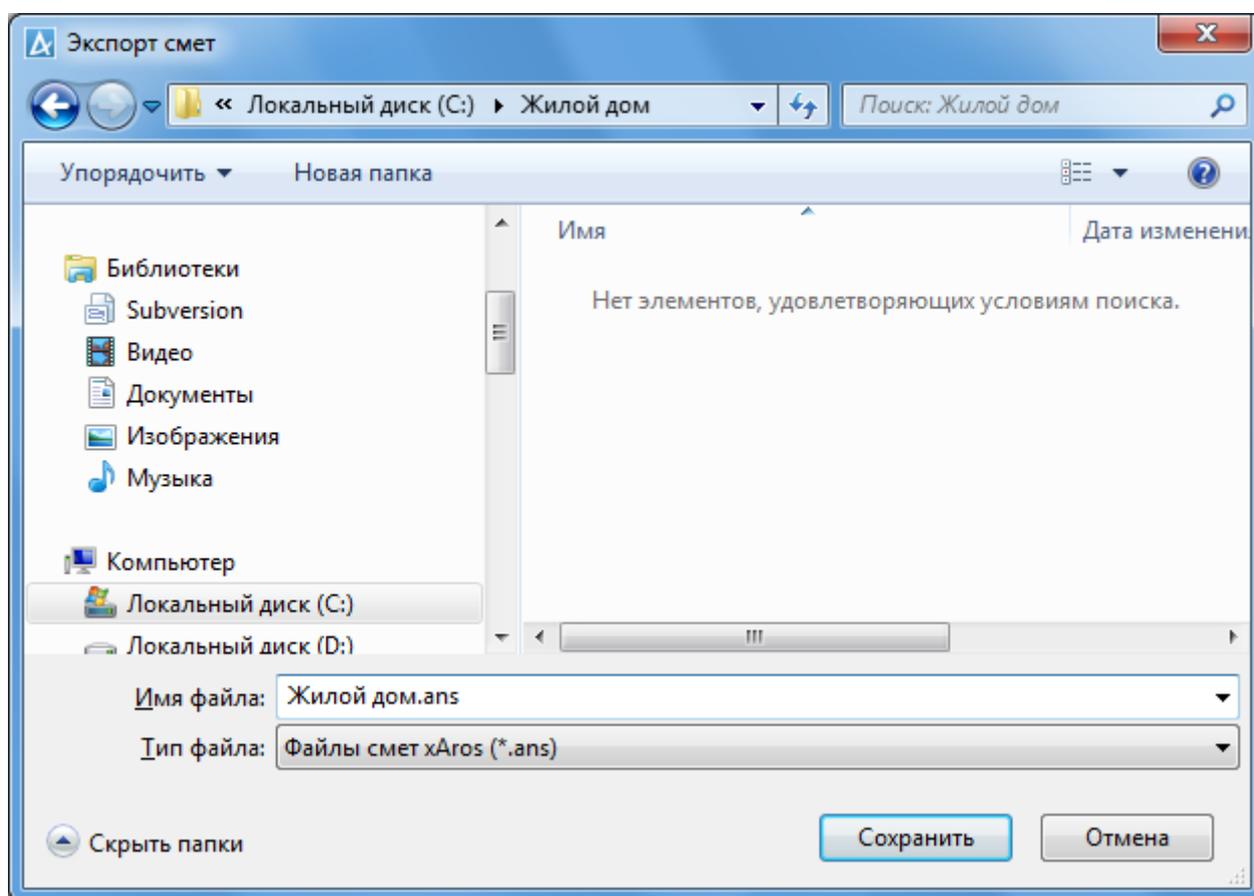


Рис.4.36. Экспорт смет

В поле «Имя файла» окна «Экспорт смет» заносится полное наименование переносимой сметы. В поле «Тип файла» выводится расширение файла (\*.ans), в который преобразуется переносимая смета.

- Открыть список поля «Папка» (щелкнуть мышью по треугольнику справа в конце поля) и в открывшемся списке выбрать носитель информации, на котором надо сохранить переносимую смету.
- В поле «Имя файла» изменить, если необходимо, имя переносимого (записываемого) файла.
- Щелкнуть мышью по кнопке **Сохранить**: окно закрывается, и файл со сметой сохраняется (записывается) на указанном сметчиком носителе информации.

Имя сформированного файла переносимой сметы не оказывает никакого влияния на наименование, которое получит эта смета после восстановления на другом компьютере, так как оно используется только при сохранении сметы на носителе информации и при чтении файла с этого носителя. Поэтому в поле «Имя файла» можно оставить наименование сметы, которое автоматически выводится Комплексом. Если

наименование сметы слишком длинное (содержит много символов), для удобства чтения его можно сократить или заменить другим.

В примере на рис. 4.36 файл переносимой сметы получит имя «Жилой дом.ans».

Для восстановления перенесенной сметы на другом компьютере надо:

- Подключить носитель информации, на который был записан файл переносимой сметы (подключить USB-винчестер и т.п.).
- Запустить ПК «АРОС-Лидер» и открыть окно «Сметы».
- В панели инструментов окна «Сметы» щелкнуть мышью по кнопке **Загрузить**  или выбрать эту команду из контекстного меню: открывается окно «Импорта смет» (рис. 4.37).

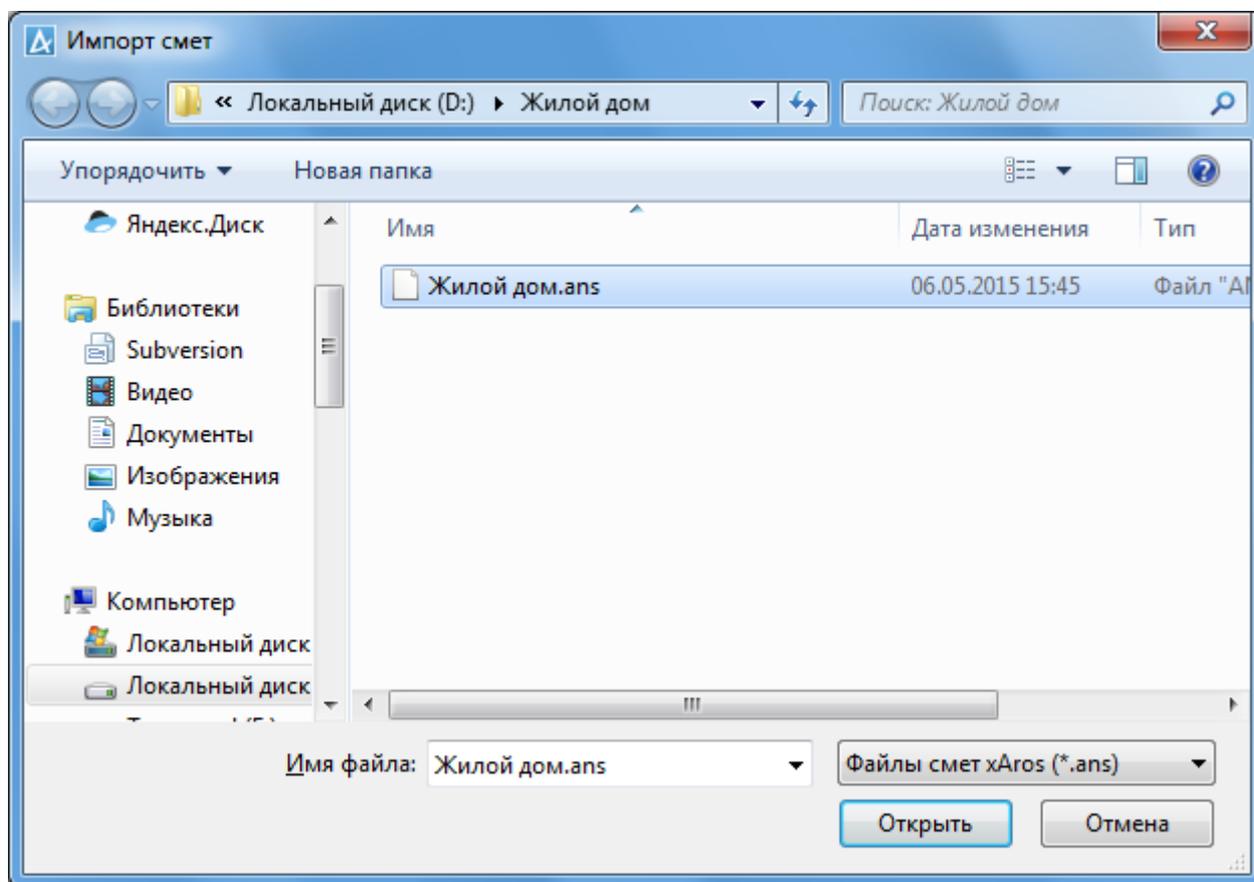


Рис.4.37. Импорт смет

- В окне импорта смет выбираем необходимый файл для загрузки в программу. Файл переносимой сметы должен иметь расширение \*.ans (в данном случае мы подгружаем файл «Жилой дом.ans»). Если файл переносимой сметы был сохранен на сервере или на жестком диске одного из компьютеров сети, надо открыть содержимое (список папок и файлов) сервера или нужного жесткого диска.
- После выбора файла, нажимаем кнопку **Открыть**: окно закрывается и смета сохраняется в базе данных Комплекса на новом компьютере. Ее наименование заносится в таблицу окна «Сметы».

Далее с восстановленной сметой можно «обращаться» точно так же, как и со сметой, созданной на данном компьютере.

## Формат АРПС и импорт/экспорт смет от сторонних разработчиков

В практике работы сметчика часто возникает необходимость импорта (приема) в ПК «АРОС-Лидер» смет из предыдущих версий семейства программ АРОС и из других сметных программ, а также экспорта (передачи) смет из среды Комплекса в другие сметные программы.

В настоящее время разработаны и используются несколько форматов обмена между сметными программами. В этом разделе мы опишем АРПС 1.10, как наиболее известный.

Обмен сметами с системами сторонних разработчиков (импорт и экспорт) осуществляется в формате АРПС 1.10 (Ассоциация Разработчиков Программных Средств для Строительства, версия 1.10). Этот формат был разработан для обмена данными (передачи информации по локальным сметам и актам выполненных работ) между различными сметными компьютерными программами.

Для обеспечения такого обмена сметные компьютерные программы должны иметь специальные программные модули для перевода смет из своего формата в формат АРПС (с целью экспорта своих смет в

программы сторонних разработчиков) и перевода смет из формата АРПС в свой формат (с целью импорта смет из программ сторонних разработчиков).

В ПК «АРОС-Лидер» есть все программные модули, необходимые для перевода в формат АРПС и обратно.

Для экспорта сметы из ПК «АРОС-Лидер» в формат АРПС и системы сторонних разработчиков, надо:

- В таблице смет окна «Сметы» выбрать смету, которую надо экспортировать.
- Щелкнуть правой кнопкой мыши по наименованию выбранной сметы, в открывшемся контекстном меню выбрать «Экспорт сметы» (рис. 4.38).

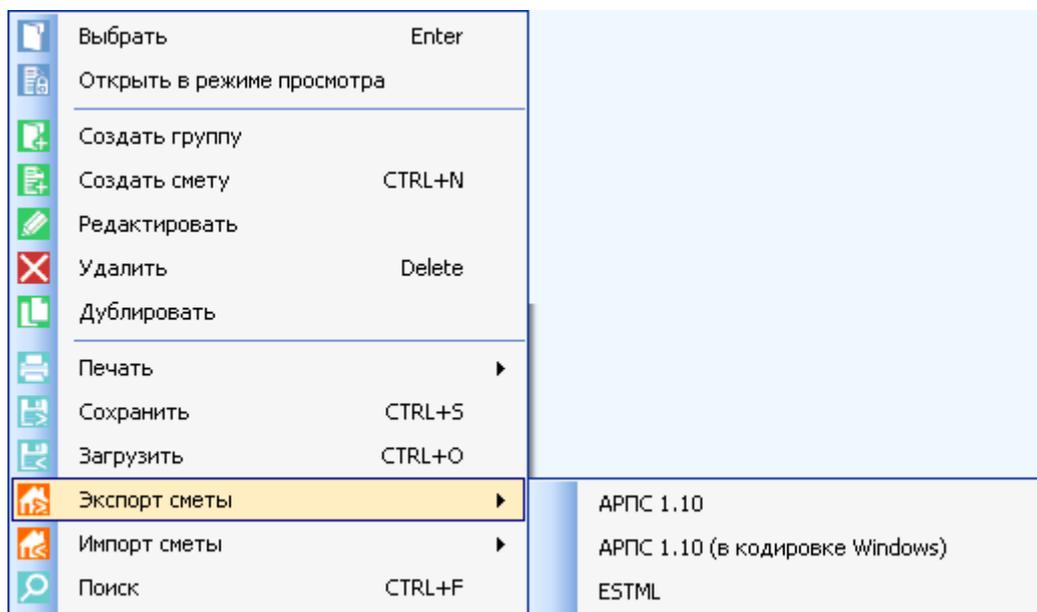


Рис.4.38. Меню «Экспорт сметы»

- В открывшемся меню выбрать нужный формат, например АРПС 1.10: открывается окно «Экспорт в АРПС 1.10» (рис. 4.39). В случае передачи сметы в программу календарного планирования, сохранять смету необходимо в кодировке Windows.

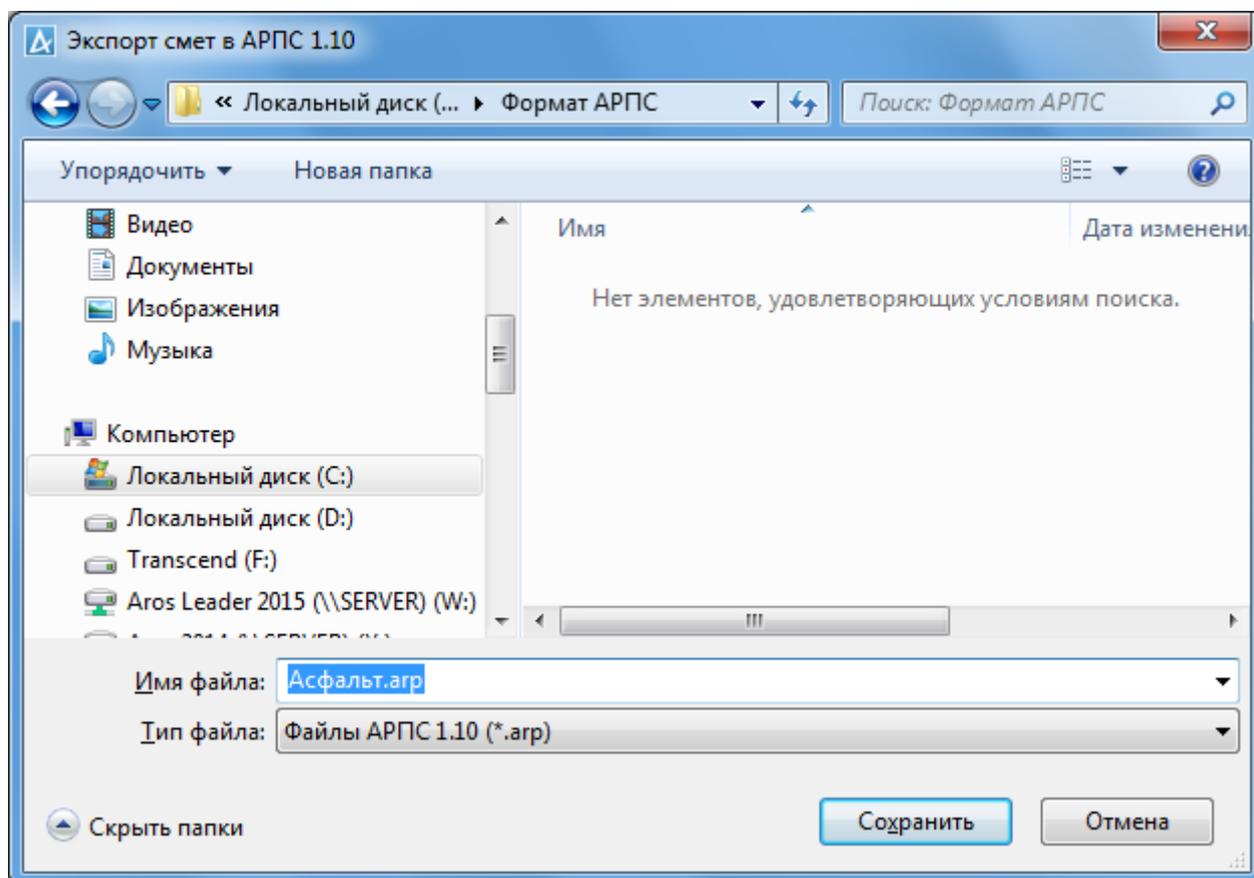


Рис.4.39. Пример окна «Экспорт в АРПС 1.10»

- В окне «Экспорт в АРПС 1.10» открыть папку, в которой необходимо сохранить файл в формате АРПС.
- В поле **«Имя файла»** ввести имя для сохраняемого файла в формате АРПС. Имя файла может быть любым, так как используется только для переноса сметы на другой компьютер. После преобразования сметы из формата АРПС в формат другой сметной программы ее имя восстанавливается и будет таким же, как и до экспортирования.
- Щелкнуть мышью по кнопке **ОК**: окно «Экспорт в АРПС 1.10» закрывается и файл с введенным именем сохраняется в указанной папке.

Экспорт в систему сторонних разработчиков с форматом ESTML выполняется аналогично экспорту в формат АРПС 1.10.

Для импорта в ПК «АРОС-Лидер» сметы из другой сметной программы надо:

- Находиться в окне смет, и щелкнуть правой кнопкой мыши в окне списка. Откроется контекстное меню. Из открывшегося меню выбираем **«Импорт сметы»** (рис. 4.40).

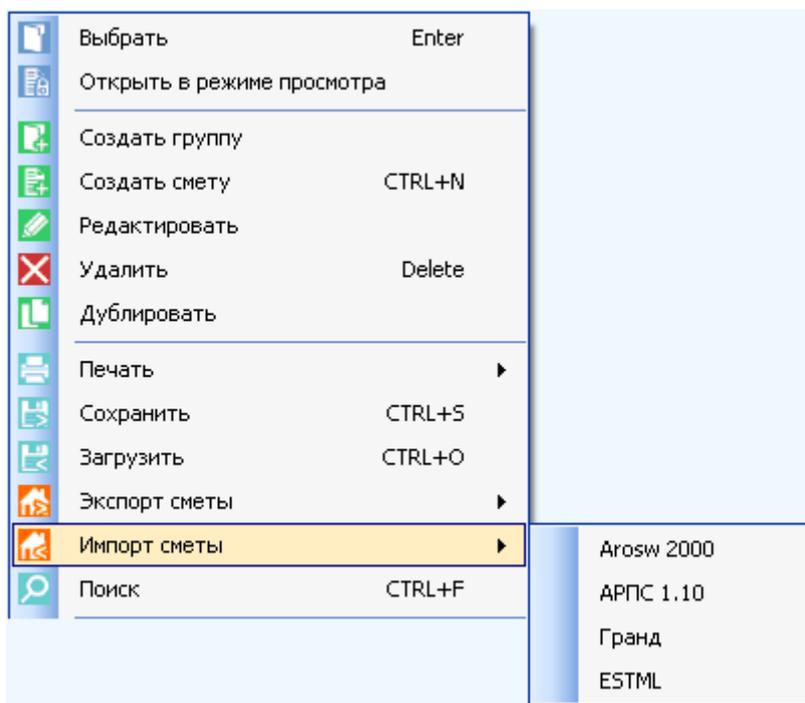


Рис.4.40 Меню «Импорт сметы»

- Открывается подменю с командами **«Arosw 2000»**, **«АРПС 1.10»**, **«Гранд»**, **«ESTML»**.

Команда **«Arosw 2000»** - выполняет загрузку сметы из предыдущих версий семейства программ АРОС.

Команда **«АРПС 1.10»** - выполняет загрузку сметы из формата АРПС 1.10.

Команда **«Гранд»** - выполняет загрузку сметы из программы Гранд-Смета.

Команда **«ESTML»** - выполняет загрузку сметы из формата ESTML.

- Выполним импорт файла из формата АРПС 1.10 сметы с названием **«Мосты»**, выбираем команду **«АРПС 1.10»**. Открывается окно импорта (рис. 4.41).

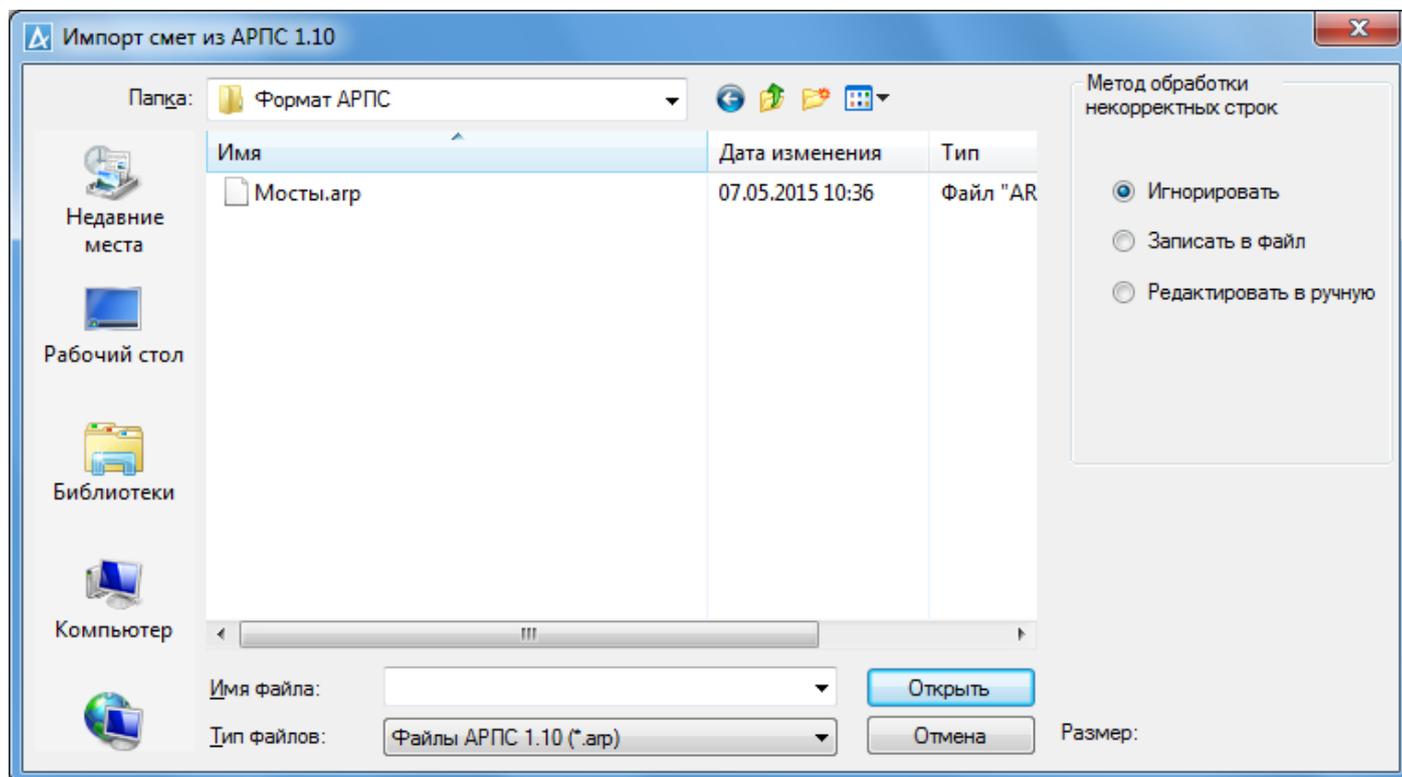


Рис. 4.41 Пример окна «Импорт в АРПС 1.10»

- Перед тем как начать загрузку сметы необходимо выбрать метод обработки некорректных строк. Эти настройки находятся справа в окне «Импорт в АРПС 1.10».

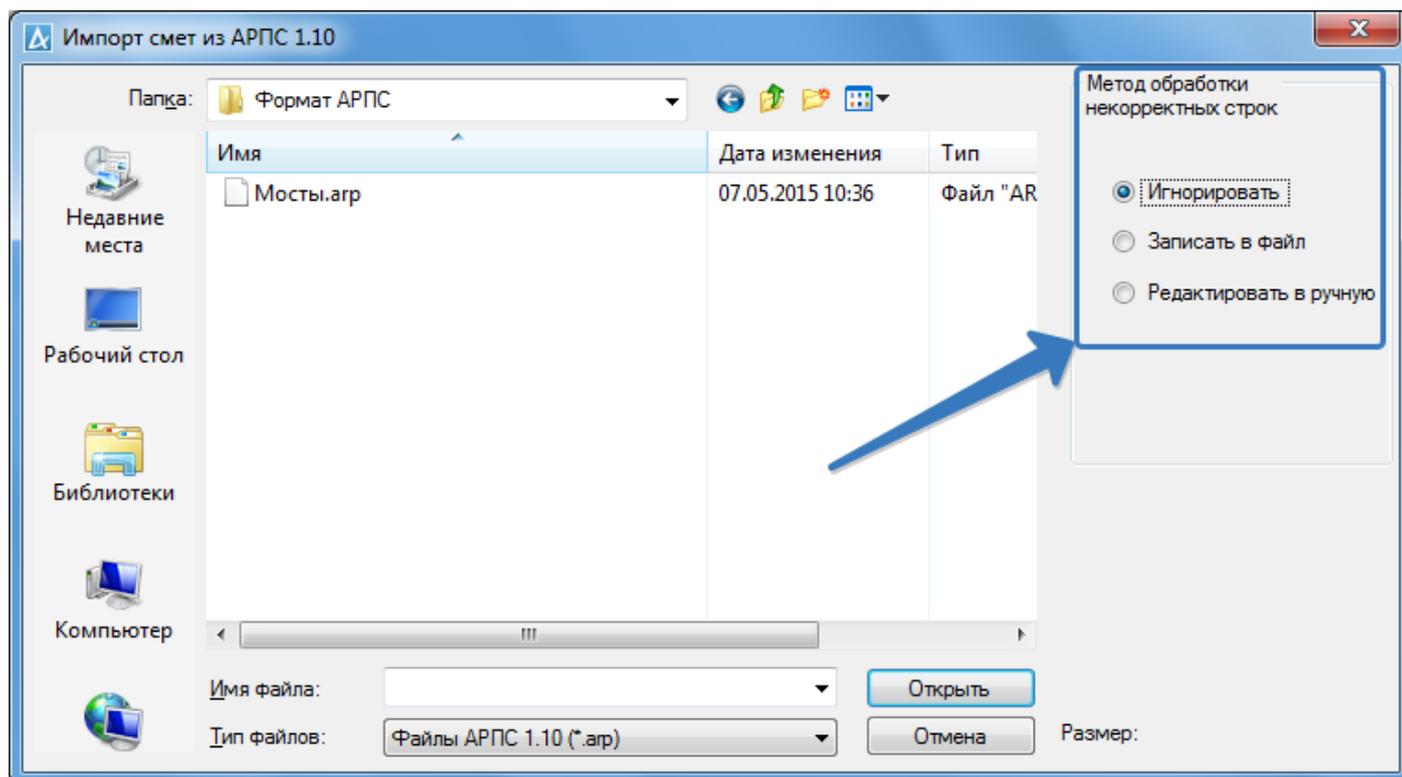


Рис. 4.42 Окно «Импорт в АРПС 1.10»

- Для загрузки выбираем файл «**Мосты.ans**» и нажимаем кнопку **Открыть**. Окно исчезнет, а смета появится в окне «Сметы» ПК «АРОС-Лидер».



### Внимание!

При работе с форматом АРПС необходимо учитывать следующие ограничения, наложенные на формат:

- Формат не содержит понятия «Базовая/текущая» цена, поэтому после конвертации сметы необходимо вручную проверить правильность записи уровня цены и в случае необходимости отредактировать искаженные строки.
- Формат не содержит способ вычисления концевочной строки, а содержит только вычисленное значение концевки, поэтому после конвертации сметы необходимо вручную проверить правильность занесения концевок.
- Формат гарантировано конвертирует только сметные строки, объемы и входящие ресурсы.
- Начисленные на смету коэффициенты в формате распределяются построчно.

## Глава 5. Параметры сметы

В главе показано, как настраивать параметры сметы, устанавливать коэффициенты к итогам сметы, лимитированные затраты, накладные расходы и сметную прибыль, округлять стоимости. Рассмотрены способы перевода сметной стоимости в текущий уровень цен с использованием индексов по видам работ и позициям сметы.

### Порядок формирования коэффициентов

В ПК «АРОС-Лидер» есть возможность применения коэффициентов из технических частей на расценки и возможность применения начислений по МДС 81-35.2004 на смету, раздел или расценку.

Справочник типовых коэффициентов МДС 81-35.2004 можно просмотреть, выбрав на главной панели инструментов кнопку **Коэффициенты** , откроется окно со списком коэффициентов (рис. 5.1). Коэффициенты на демонтаж соответственно можно выбрать или посмотреть, нажав кнопку на панели инструментов **Коэффициенты (Демонтаж)** .

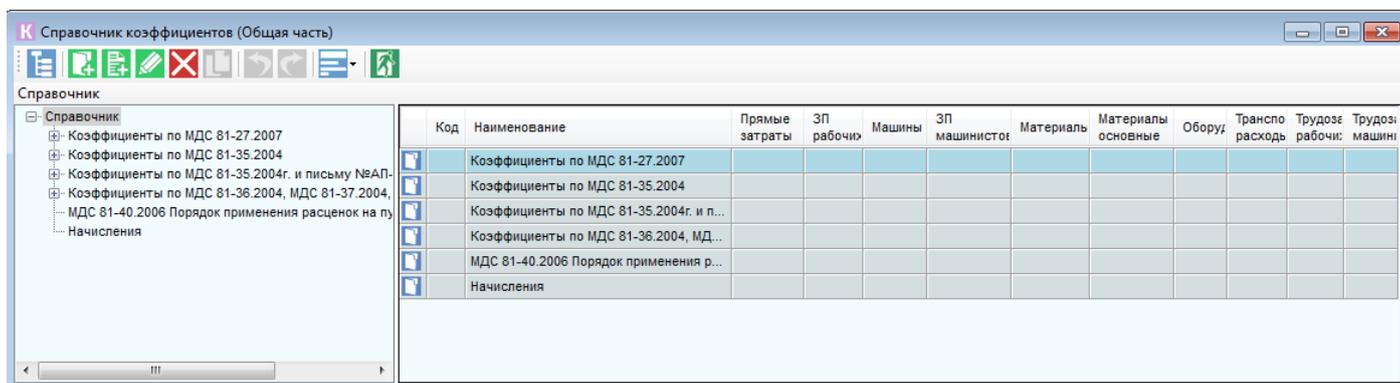


Рис. 5.1 Окно «Справочник коэффициентов (Общая часть)»

Чтобы применить начисление (одно или несколько) на смету необходимо в окне «Сметы» нажать кнопку на нижней панели инструментов **Добавить коэффициент из справочника (Общая часть, Демонтаж, Техническая часть)** . Эта кнопка имеет свое подменю рис. 5.2.

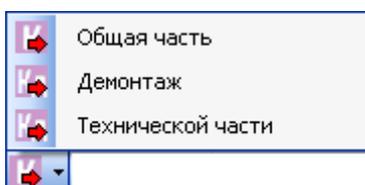


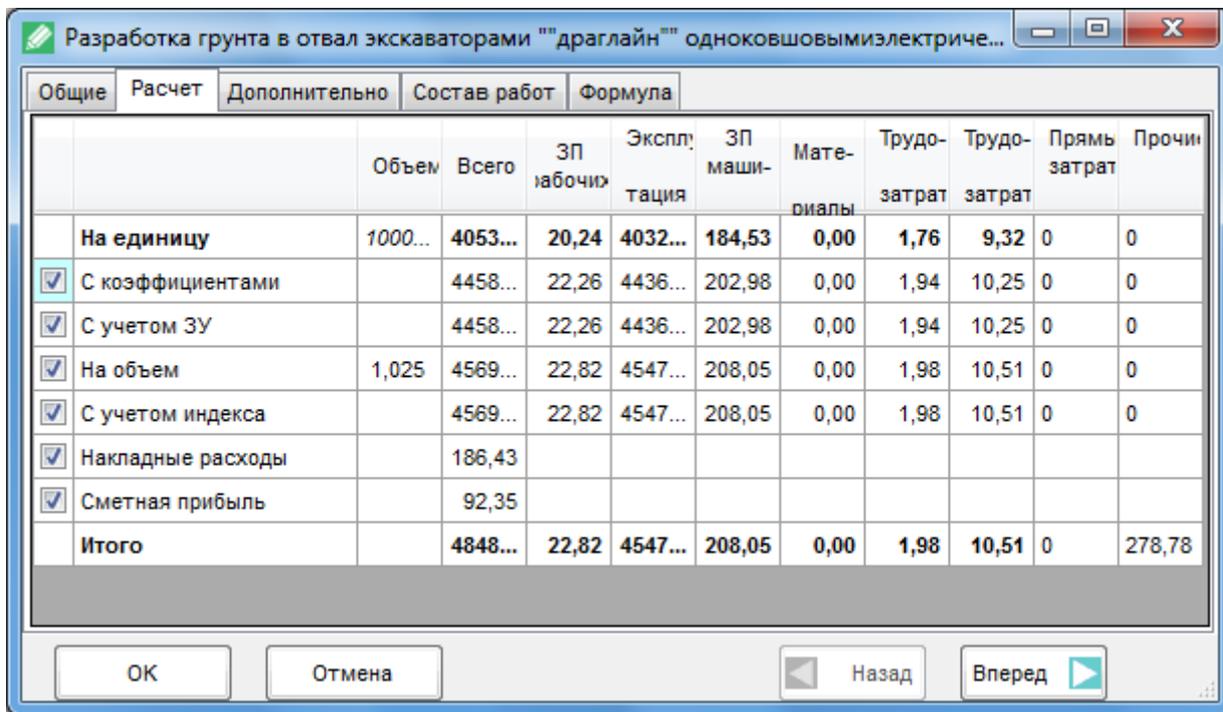
Рис. 5.2 Подменю кнопки **Добавить коэффициент из справочника**

Как мы видим на рис. 5.2 коэффициент возможно добавить из общей части справочника, из технической части или применить коэффициент на демонтаж.

Чтобы применить коэффициент на строку или итоги сметы нужно выбрать нужный коэффициент в справочнике (рис.5.2) и отбуксировать его на требуемую позицию сметы (расценку, итог раздела или итог сметы).

Признаком присутствия коэффициента у строки или итога является наличие символа «плюс» во втором знаке  (квадратная кнопка у строки или итога сметы (рис 4.22)). Нажав на эту кнопку можно раскрыть для контроля «пристегнутые» к строке коэффициенты или скрыть их после просмотра.

Проконтролировать влияние коэффициента на позицию можно в окне редактирования расценки в строке «С коэффициентом» закладки **Расчет** (рис.5.3).



|   | Объем   | Всего          | ЗП<br>рабочи | Экспл.<br>тация | ЗП<br>маши-   | Мате-<br>риалы | Трудо-<br>затрат | Трудо-<br>затрат | Прямь<br>затрат | Прочи         |
|---|---------|----------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| На единицу  | 1000... | 4053...        | 20,24        | 4032...         | 184,53        | 0,00           | 1,76             | 9,32             | 0               | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> С коэффициентами  |         | 4458...        | 22,26        | 4436...         | 202,98        | 0,00           | 1,94             | 10,25            | 0               | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> С учетом ЗУ       |         | 4458...        | 22,26        | 4436...         | 202,98        | 0,00           | 1,94             | 10,25            | 0               | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> На объем          | 1,025   | 4569...        | 22,82        | 4547...         | 208,05        | 0,00           | 1,98             | 10,51            | 0               | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> С учетом индекса  |         | 4569...        | 22,82        | 4547...         | 208,05        | 0,00           | 1,98             | 10,51            | 0               | 0             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Накладные расходы |         | 186,43         |              |                 |               |                |                  |                  |                 |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Сметная прибыль   |         | 92,35          |              |                 |               |                |                  |                  |                 |               |
| <b>Итого</b>  |         | <b>4848...</b> | <b>22,82</b> | <b>4547...</b>  | <b>208,05</b> | <b>0,00</b>    | <b>1,98</b>      | <b>10,51</b>     | <b>0</b>        | <b>278,78</b> |

Рис. 5.3 Окно «Редактирования расценки» - вкладка **Расчет**

12.Для того чтобы создать свой коэффициент нужно в окне справочника коэффициентов нажать кнопку

**Добавить**  и в открывшемся окне заполнить необходимые поля: наименование и числовые составляющие коэффициента. В справочник сохраняется новый коэффициент, который может быть использован для расчетов.

13.Для того чтобы создать свой коэффициент только в самой смете, не занося его в справочник, необходимо установить курсор на ту позицию, к которой необходимо добавить коэффициент (расценку, раздел, итог

сметы) и на нижней панели инструментов нажать кнопку **Создать коэффициент**  или **Создать**

**коэффициент демонтажа**  (если нужен демонтаж). В открывшемся окне (рис. 5.4) заполнить поля коэффициента и нажать кнопку **ОК**.

**Редактирование**

Общие | Дополнительно

Код:  
Т.ч. 2.2

Наименование:  
Производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования

Прямые затраты: 0

ЗП рабочих: 1,35

Эксплуатация машин: 1,35

ЗП машинистов: 1,35

Материалы: 1

Материалы основные: 1

Оборудование: 1

Прочие прямые затраты: 1

Транспортные расходы: 1

ТЗ рабочих: 1,35

ТЗ машинистов: 1,35

OK | Отмена

Рис. 5.4. Окно «Редактирование коэффициента расценки»

Если закрепленный за расценкой коэффициент необходимо отредактировать, выделите его курсором и нажмите кнопку **Редактировать** . В открывшемся окне можно изменить значения составляющих коэффициента, а в закладке **Дополнительно** установить способ применения коэффициента к расценке – на объем или на стоимость.

## Порядок формирования и применения индекса пересчета в текущие цены

Просмотреть справочник индексов, заложенных в программе, можно нажав кнопку **Индексы**  на главной панели инструментов ПК «АРОС-Лидер» (рис. 2.1).

Индекс пересчета в текущие цены можно применять как на итог всей сметы, так и на разделы, либо на отдельную позицию сметы.

Для того чтобы применить индекс к смете необходимо в окне «Сметы» на нижней панели инструментов, нажать кнопку **Добавить индекс из справочника** . В нижней части экрана открывается окно «Справочник индексов» (рис. 5.5).

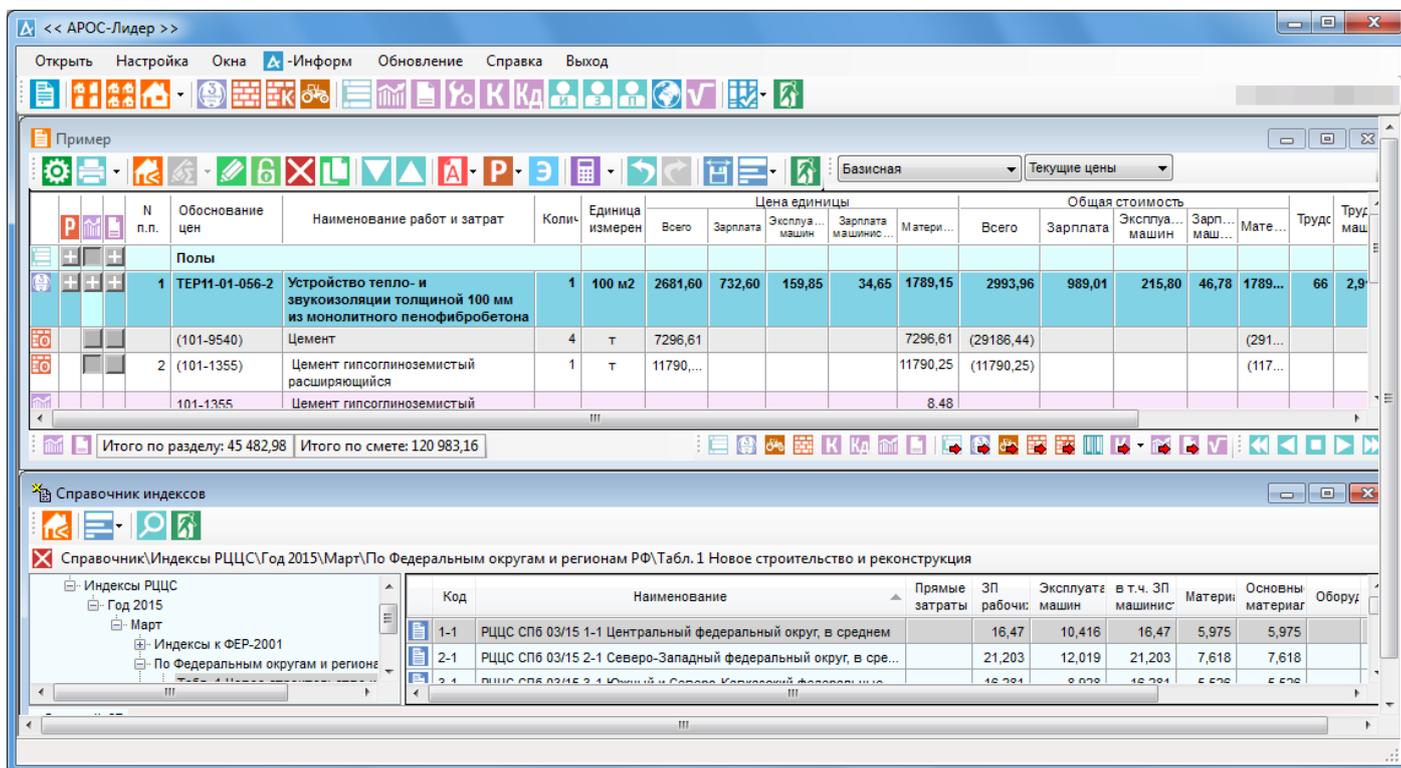


Рис. 5.5. Окно «Справочник индексов»

В открывшемся окне из списка индексов выбираем нужный и буксируем его на требуемую позицию в смете (строку, итог раздела или итог сметы). Необходимо помнить, что построчные индексы привязываются к расценкам автоматически, поэтому для ручной индексации строк или итогов, отключите в алгоритмах расчета в закладке **Перевод сметы в текущие цены** автоматическую построчную индексацию, убрав флажок «**Применять построчные индексы**» (рис. 5.6).

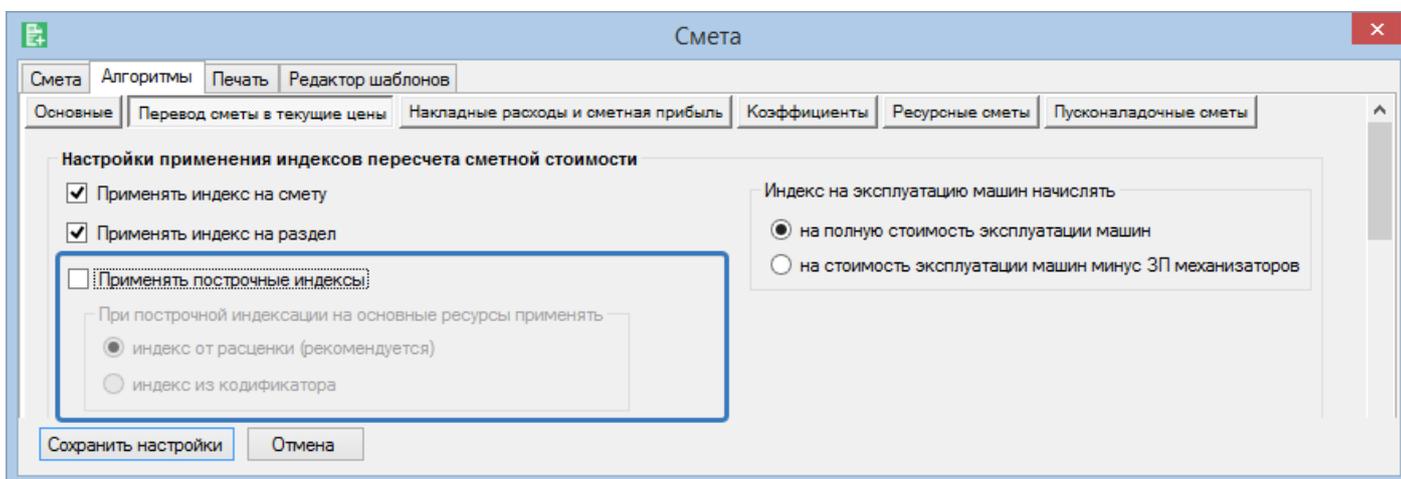


Рис. 5.6. Алгоритмы сметы «Перевод сметы в текущие цены»

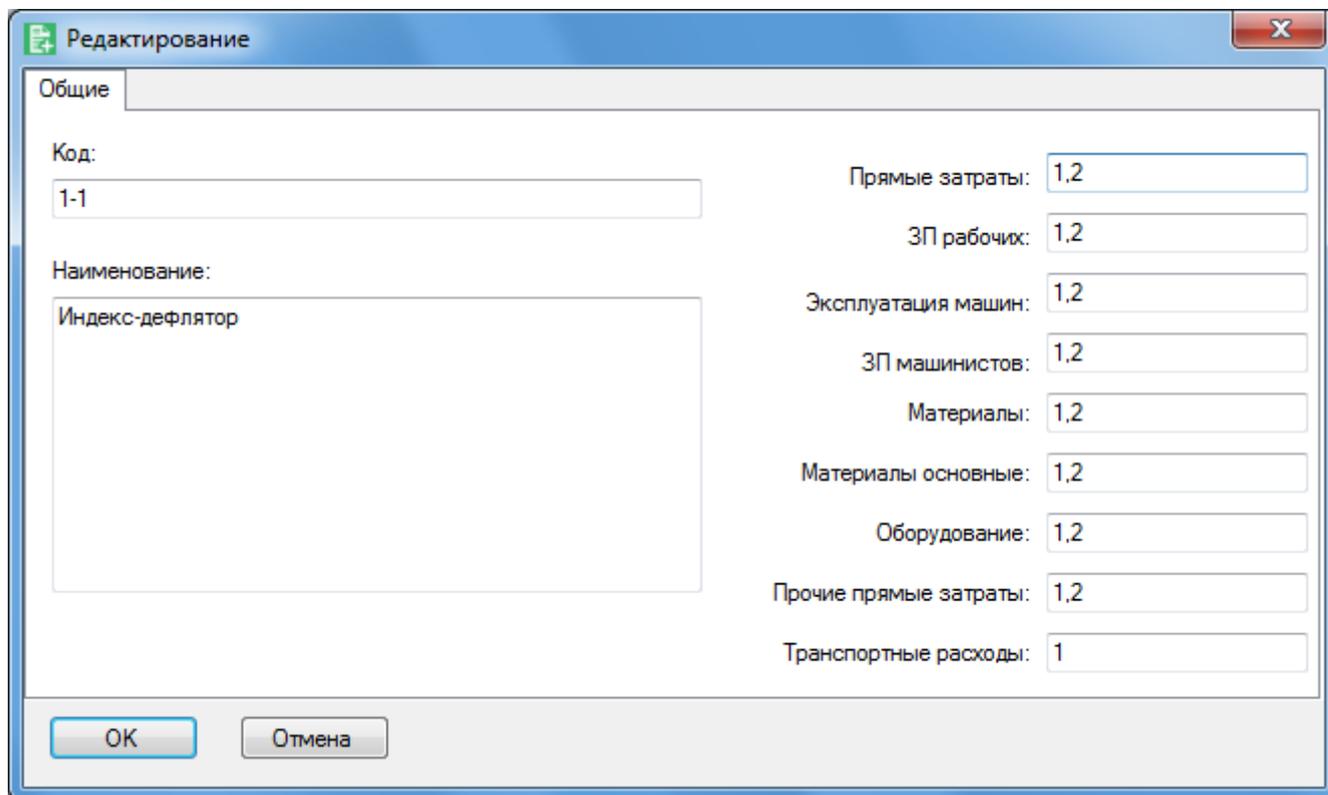
Количество индексов, которые можно «пристегнуть» к позиции неограниченно. Индексы можно одновременно применять как на раздел, так и на смету. Индексы в справочнике разбиты не только по датам их применения, но и по регионам.

Структура справочника позволяет применять индексы построчно на расценки сметы по видам работ. Для расчета сметы с построчной индексацией необходимо в окне алгоритмов (закладка **Построчные индексы**) выполнить необходимые настройки (рис. 5.6). Выбрать в соответствующих окнах регион, по которому производится индексация и схему (таблицу) по которой будет производиться расчет. При этом вы должны быть уверены, что выбранная схема построчных индексов содержит необходимые привязки к расценкам, только потом поставьте флажок «**Применять построчные индексы**». Если схема была выбрана до начала работы со сметой, то к вставляемым в смету расценкам будут автоматически привязываться построчные индексы выбранной схемы. Признаком присутствия индекса у строки является наличие символа

«плюс» во втором знаке  (квадратная кнопка у строки или итога сметы (рис. 4.22)), этот знак отвечает также и за коэффициенты позиции сметы (смотрите выше). Нажав на эту кнопку можно раскрыть или скрыть для контроля «пристегнутые» к строке индексы. Если выбранная схема требует замены, то смету всегда можно

пересчитать по любой другой схеме индексов. Для этого нужно в алгоритмах сметы установить требуемую схему индексов в закладке **Построчные индексы**, затем сохранить настройку и нажать правую кнопку мыши на любой позиции сметы. В открывшемся контекстном меню выбрать опцию **«Пересчитать смету из ... справочника индексов»**. Проконтролировать влияние индекса на позицию можно в окне редактирования расценки в строке «с учетом индекса» закладки **Расчет** (рис. 5.3).

Для того чтобы создать свой индекс непосредственно в самой смете, необходимо установить курсор на ту позицию, к которой необходимо добавить индекс (расценку, раздел, итог сметы) и нажать кнопку **Создать индекс**  на нижней панели инструментов управления сметы. В открывшемся окне (рис. 5.7) заполнить поля индекса и нажать кнопку **ОК**.



|               |                 |                        |     |
|---------------|-----------------|------------------------|-----|
| Код:          | 1-1             | Прямые затраты:        | 1,2 |
| Наименование: | Индекс-дефлятор | ЗП рабочих:            | 1,2 |
|               |                 | Эксплуатация машин:    | 1,2 |
|               |                 | ЗП машинистов:         | 1,2 |
|               |                 | Материалы:             | 1,2 |
|               |                 | Материалы основные:    | 1,2 |
|               |                 | Оборудование:          | 1,2 |
|               |                 | Прочие прямые затраты: | 1,2 |
|               |                 | Транспортные расходы:  | 1   |

Рис. 5.7. Окно «Редактирование (Создание) индексов сметы»

Признаком присутствия индекса у итога, является знак  в квадратной кнопке у итога раздела (сметы). Нажав на эту кнопку можно раскрыть или скрыть для контроля «пристегнутые» к итогу индексы.

## Формирование и применение концовок в смете

В ПК «АРОС-Лидер» возможно сформировать концовку на всю смету или на каждый из разделов сметы.

### 1. Ввод типовых концовок из справочника.

На нижней панели инструментов в окне «Сметы» щелкнуть по кнопке **Добавить концовку из справочника** . В нижней части экрана открывается окно «Справочник концовок» (рис. 5.8).

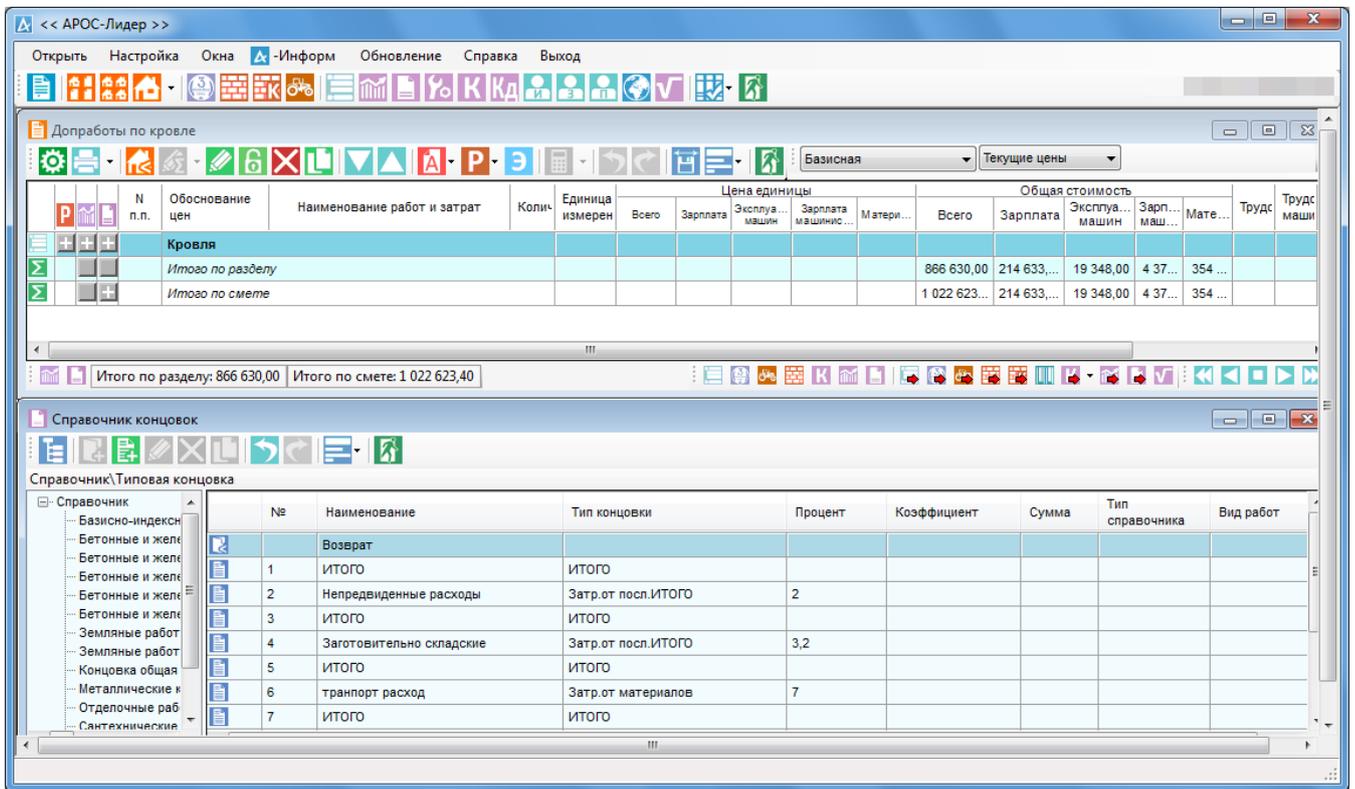


Рис. 5.8. Окно «Справочник концовок»

Для занесения концовок из справочника при нажатой левой кнопке переместить мышью необходимые строки в требуемую позицию (итог сметы, раздела, расценку), либо полностью группу концовок с входящими в нее лимитированными затратами и налогами, либо построчно требуемые позиции из предварительно открытой группы концовок. Пример концовки на итог сметы приведен на рис. 5.9. На экране отображается полный перечень «пристегнутых» к позиции (итогу) концовочных строк с индикацией вычисленных значений.

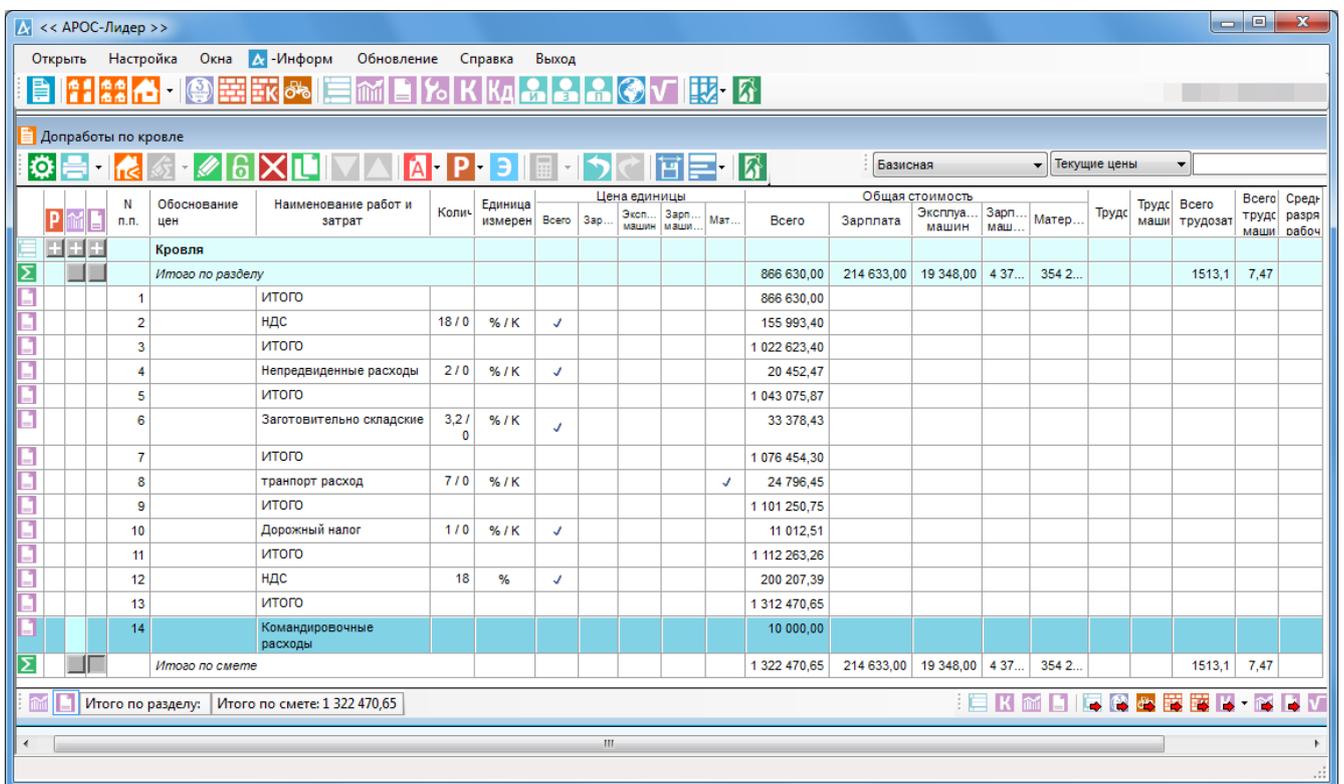


Рис. 5.9. Концовки применимые к итогу сметы

Для формирования новой позиции в справочнике концовок, необходимо нажать кнопку **Добавить**  в окне «Справочник концовок» и заполнить форму «Редактирование концовки» (рис. 5.10). А если создаем

новую концовку в смете, то нажимаем кнопку **Создать Концовку** , и заполняем такую же форму «Редактирование концовки» (рис. 5.10).

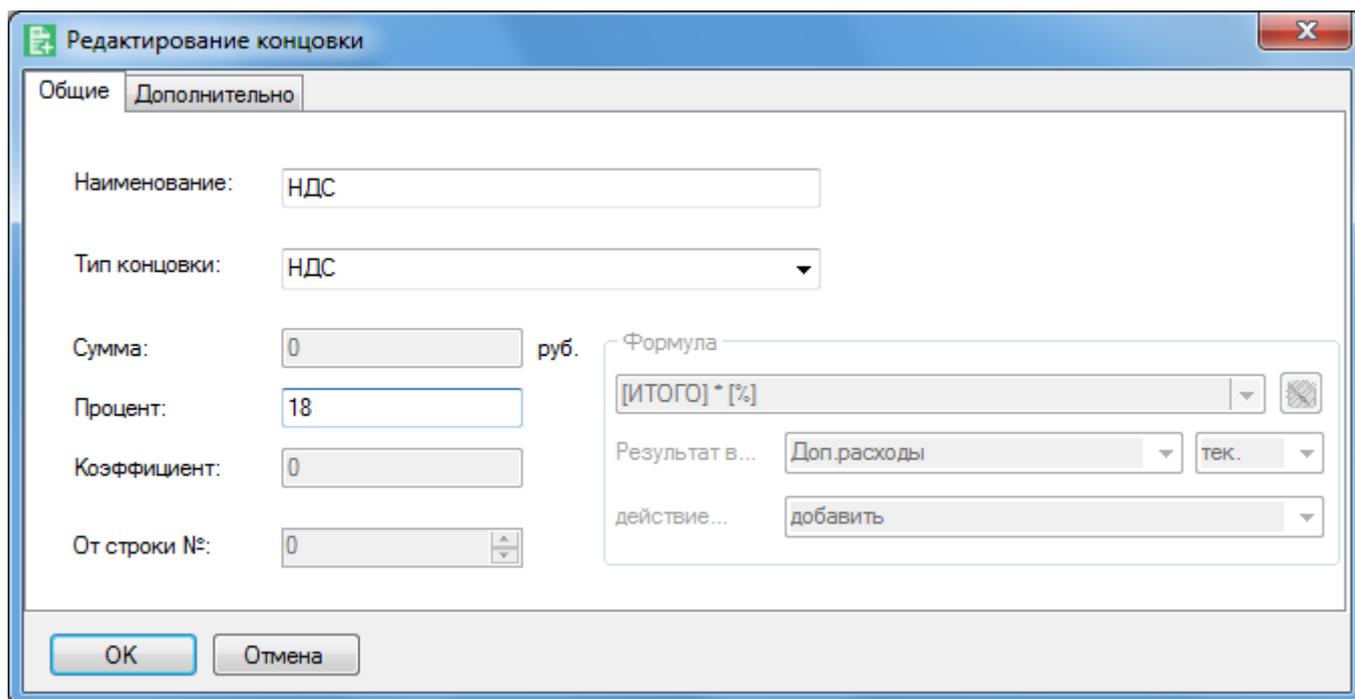


Рис. 5.10. Концовки применимые к итогу сметы

Признаком присутствия концевика у строки (итога раздела или сметы), является наличие символа «плюс» в третьем знаке  (квадратная кнопка у строки или итога сметы). Нажав на эту кнопку можно раскрыть для контроля «пристегнутые» к строке лимитированные затраты или скрыть их после просмотра.

### 1. Применение формул в концовках сметы

В ПК «АРОС-Лидер» в режиме формирования строк концовок раздела и сметы предусмотрен расчет строк с применением формул. В качестве операндов формулы может быть как десятичное число, так и любая составляющая сметы. В формулах выполняются все алгебраические вычисления, вплоть до тригонометрических функций.

В комплексе АРОС исторически был предусмотрен расчет строк концовок от переменных итогов сметного расчета. Например процент (коэффициент) от основной заработной платы. В ПК «АРОС-Лидер» эта технология получила развитие в виде использования в расчете сразу нескольких переменных, с возможностью арифметических действий между отдельными переменными или группами переменных, заключенных в круглые скобки. Размер формул и количество операндов в них неограниченно.

Формулы вводятся непосредственно в строке концовок раздела или в итогах сметы. Для унификации расчетов типовые формулы могут быть записаны в справочники типовых концовок, и применяться в сметах как уже готовые алгебраические выражения.

Ниже приведен пример формулы для расчета НДС предприятия с упрощенной системой налогообложения:

$$[M]*0,18+[O]*0,18+([ЭМ]-[Зпм])*0,18+[НР]*0,183*0,18+[СП]*0,15*0,18$$

Переменные в формуле записываются в квадратных скобках. Для объединения нескольких переменных нужно применять круглые скобки.

Предусмотрены следующие составляющие сметного расчета, которые можно вставлять в формулу:

- процент из концовки (значение процента, введенное в графу «процент» в окне формирования строки концовки);

- Возврат материалов (сумма возвратных материалов сметы);
- Вспомогательные материалы (сумма учтенных материалов в смете);
- Вспомогательные материалы в базовых ценах (см. выше);
- Зарплата механизаторов (итоговое значение ЗП механизаторов в смете)
- Зарплата механизаторов в базовых ценах (см. выше);
- Зарплата рабочих (итоговое значение зарплаты основных строительных рабочих в смете);
- Зарплата рабочих в базовых ценах (см. выше);
- Затраты труда машинистов (суммарное значение чел.-час. механизаторов в смете);
- Затраты труда рабочих (суммарное значение чел.-час. основных строительных рабочих в смете);

- Зимнее удорожание (итоговое значение ЗУ сметы или раздела, в зависимости от того, в концовке сметы или раздела применена эта переменная);
- Зимнее удорожание в базовых ценах (см. выше);
- ИТОГО (суммарное значение концовки с учетом всех строк, выше вводимой в концовку);
- ИТОГО в базовых ценах (см. выше);
- Коэффициент из концовки (значение коэффициента, введенное в графу «коэффициент» в окне формирования строки концовки);
- Материалы (сумма основных и вспомогательных материалов);
- Материалы в базовых ценах (см. выше);
- Накладные расходы (суммарное значение накладных расходов сметы или раздела, в зависимости от того, в концовке сметы или раздела применена эта переменная);
- Накладные расходы в базовых ценах (см. выше);
- Оборудование (суммарное значение оборудования в смете);
- Оборудование в базовых ценах (см. выше);
- Основные материалы (сумма основных материалов в смете);
- Основные материалы в базовых ценах (см. выше);
- Последнее ИТОГО (Предыдущее подведение итога в концовке сметы);
- Прямые затраты;
- Прямые затраты в базовых ценах;
- Сметная прибыль (суммарное значение сметной прибыли сметы или раздела, в зависимости от того, в концовке сметы или раздела применена эта переменная);
- Строка №(n) (значение в строке концовки с указанным номером);
- Сумма из концовки (значение суммы, введенное в графу «сумма» в окне формирования строки концовки);
- Эксплуатация машин (Суммарное значение затрат на эксплуатацию машин в смете);
- Эксплуатация машин в базовых ценах (см. выше).

Для того, чтобы ввести в строку концовки вычисляемое по формуле значение, необходимо в окне **«Тип концовки»** выбрать значение **«Формула»**.

Тогда станут активными дополнительные поля **«Формула»** в правой части окна формирования (редактирования) концовочной строки. Формула вводится в первое поле. Числовые значения и операции вводятся с клавиатуры, переменные составляющие сметы выбираются из списка, выпадающего при нажатии клавики справа первого поля. При формировании формулы допускается использовать круглые скобки для группирования операндов. После завершения ввода формулы нажмите кнопку **ОК** в окне формирования (редактирования) концовочной строки. На рис. 5.11 показан список переменных, которые можно использовать в окне ввода формулы.

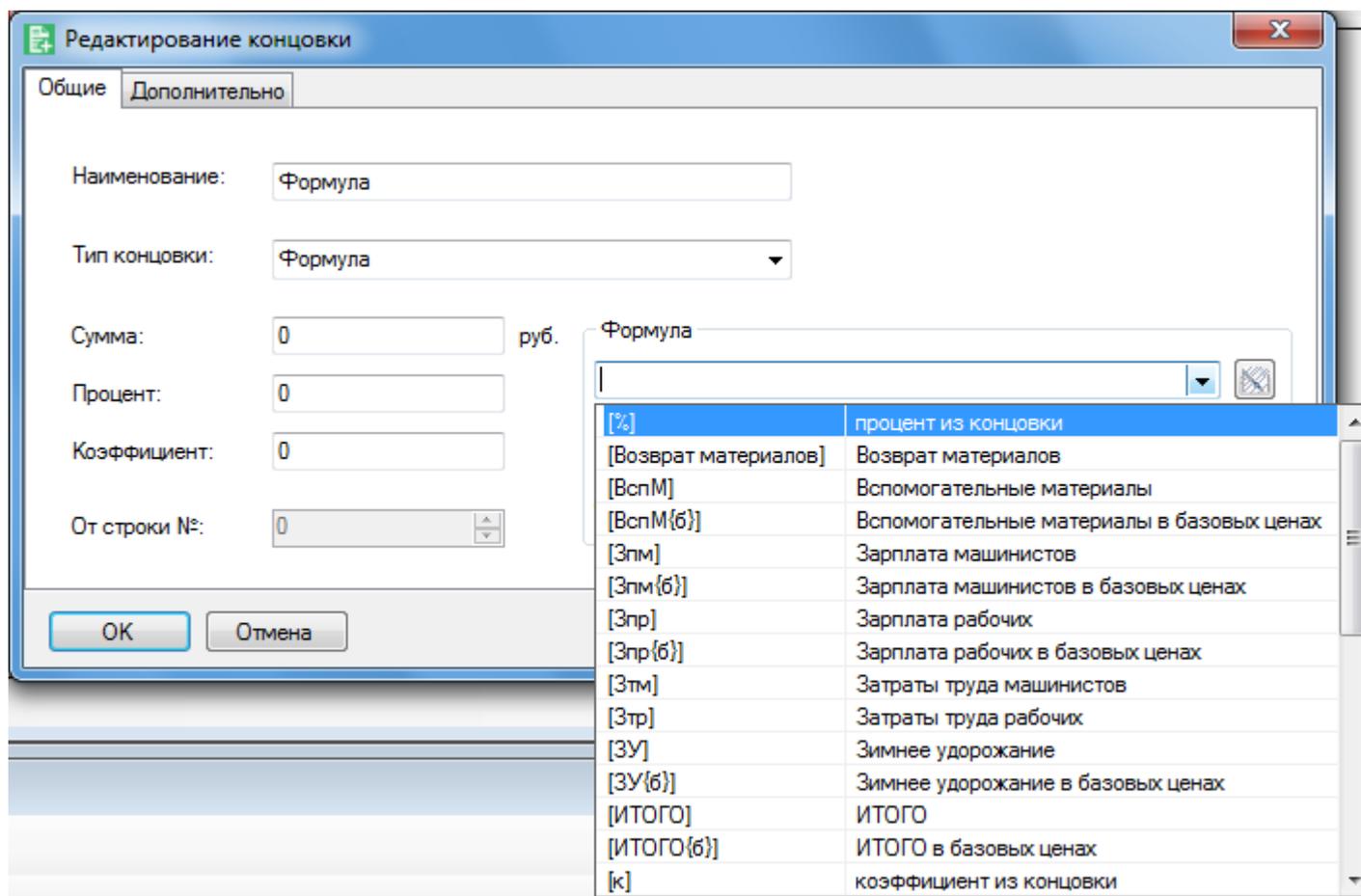


Рис. 5.11. Список переменных, доступных для вставки в формулу

После ввода в концовку формулы в этой строке будет выводиться на экран и печататься наименование строки, введенное в поле **«Наименование»**, а в итоге вычисленное значение в рублях (или в тыс. руб. если это указано в алгоритмах). Выражение самой формулы может также выведено на печать, если это указано в Алгоритмах в закладке **Дополнительно** - **«Печать формулы»**.

## 2. Дополнительные возможности при создании концовки

В режиме ввода формул есть несколько дополнительных возможностей для расширения выполнения сметных расчетов.

Например, вычисленный результат можно записывать как самостоятельной строкой, так и в любую составляющую сметного расчета.

В программе предусмотрены следующие составляющие, в которые можно занести результат вычисления:

- Комментарий. Результат будет вычислен, но не включен в расчет концовки. Будет показан в качестве строки-комментария;
- Дополнительные расходы. Строка формируется отдельной рублевой суммой, идентичной типу строки концовки Доп. расходы;
- Зарплата рабочих. Результат будет прибавлен к составляющей «Основная заработная плата» сметы;
- Эксплуатация машин. Результат будет прибавлен к составляющей «Эксплуатация машин» сметы;
- Зарплата машинистов. Результат будет прибавлен к составляющей «Зарботная плата механизаторов»;
- Оборудование. Результат будет прибавлен к суммарному значению оборудования в смете;
- Основные материалы. Результат будет прибавлен к суммарному значению основных материалов в смете;
- Вспомогательные материалы. Результат будет прибавлен к суммарному значению вспомогательных материалов в смете;
- Сметная заработная плата. Результат будет запомнен в дополнительной заработной плате и прибавлен к суммарному значению заработной платы в смете, выводимой в шапку сметы. Основная заработная плата и заработная плата механизаторов при этом не меняется;
- Трудозатраты основных рабочих. Результат будет прибавлен к суммарному значению трудозатрат основных рабочих в чел.-час в смете;
- Трудозатраты механизаторов. Результат будет прибавлен к суммарному значению трудозатрат механизаторов в чел.-час в смете;
- Возвратные материалы;

- НДС. Результат будет прибавлен к суммарному значению НДС в смете;
- Накладные расходы. Результат будет прибавлен к суммарному значению НР в смете;
- Сметная прибыль. Результат будет прибавлен к суммарному значению СП в смете;
- Зимнее удорожание. Результат будет прибавлен к суммарному значению ЗУ в смете.

Для того, чтобы результат вычисления занести в составляющую сметного расчета необходимо в окне создания (редактирования) строки концовки в поле «Результат в...» выбрать значение составляющей из списка, приведенного выше и выпадающего при нажатии клавики в правой части поля (рис. 5.12). Обычно выбирается строка «Доп. расходы», тогда вычисление участвует в концовке как обычная строка. Для исключения строки из расчетов можно её не удалять, а пометить её как «комментарий».

Значение записываемого результата может быть запомнено как в базовом уровне, так и в текущем. Уровень цены устанавливается выбором в поле «**Базовые/Текущие**» окна формулы (рис. 5.12).

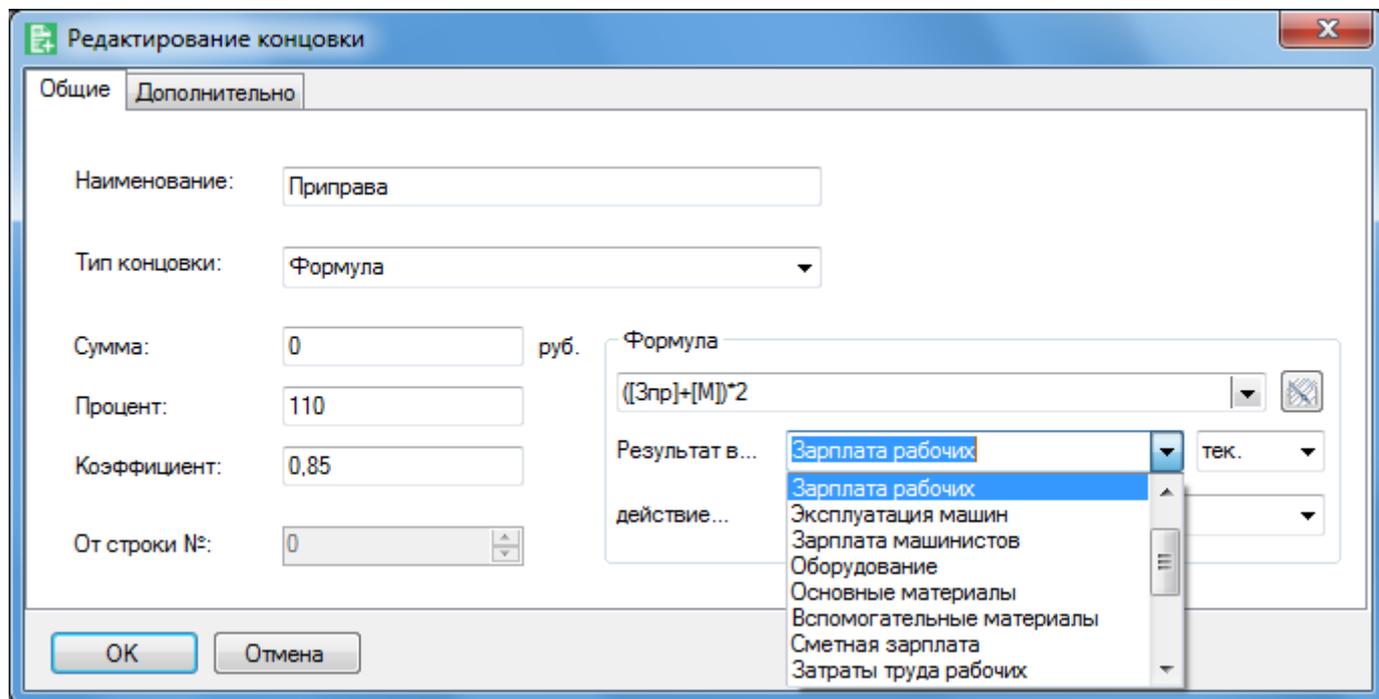


Рис. 5.12. Выбор составляющей сметы для записи результата вычисления

Вычисленный результат можно записывать выбором режима в поле «к сумме сметы» одним из трех способов (рис. 5.13):

- Как комментарий;
- Прибавить к результату;
- Заменить результат вычисленным значением.

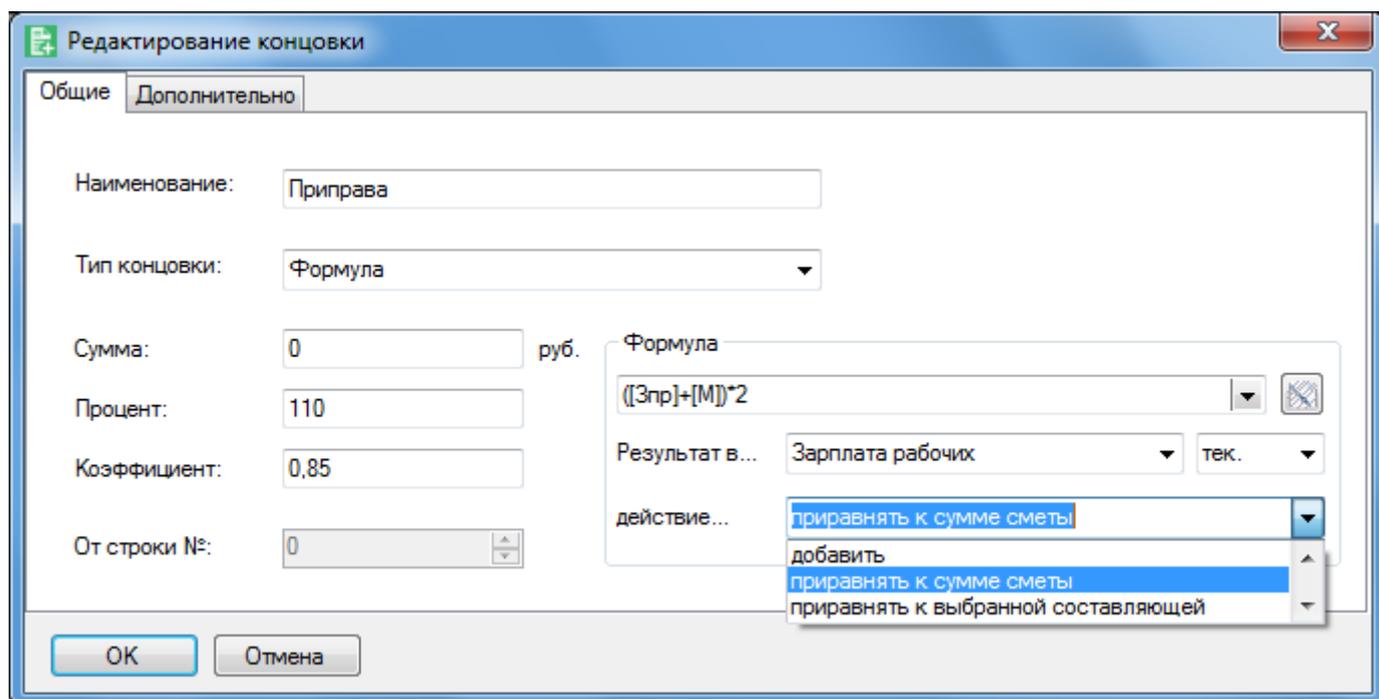


Рис. 5.13. Выбор занесения результата вычисления в итоговую строку

Выбор значения в этом поле влияет на итоговое значение сметы, поэтому внимательно следите за тем, что вы там установили. Значение «Комментарий» не учитывается в итогах сметы. Значение «Добавить» увеличивает итог сметы на вычисленную формулой сумму. Значение «Приравнять» заменяет предыдущие итоги концовки сметы на вычисленную формулой сумму, действуя аналогично типу строки концовки «Рыночный коэффициент».

### 3. Применение строки концовки на группы расценок сметы

В ПК «АРОС-Лидер» в режиме формирования строк концовок раздела и сметы предусмотрена возможность избирательного применения строки концовки к расценкам и материалам сметы.

Любую строку концовки можно принудительно назначить на следующие основные типы строк сметы:

- На строительные работы;
- На монтажные работы;
- На ремонтные работы;
- На материалы;
- На оборудование;
- На механизмы и так далее.

Для того чтобы выбрать тип строки сметы, на которую будет действовать строка концовки, необходимо в закладке **Дополнительно** окна создания (редактирования) строки концовки в поле «**Тип работ**» выбрать из списка нужное значение (рис. 5.14). При выборе названия «Строительные» концевочная строка будет вычисляться только от строительных расценок сметы. Остальные строки будут игнорироваться.

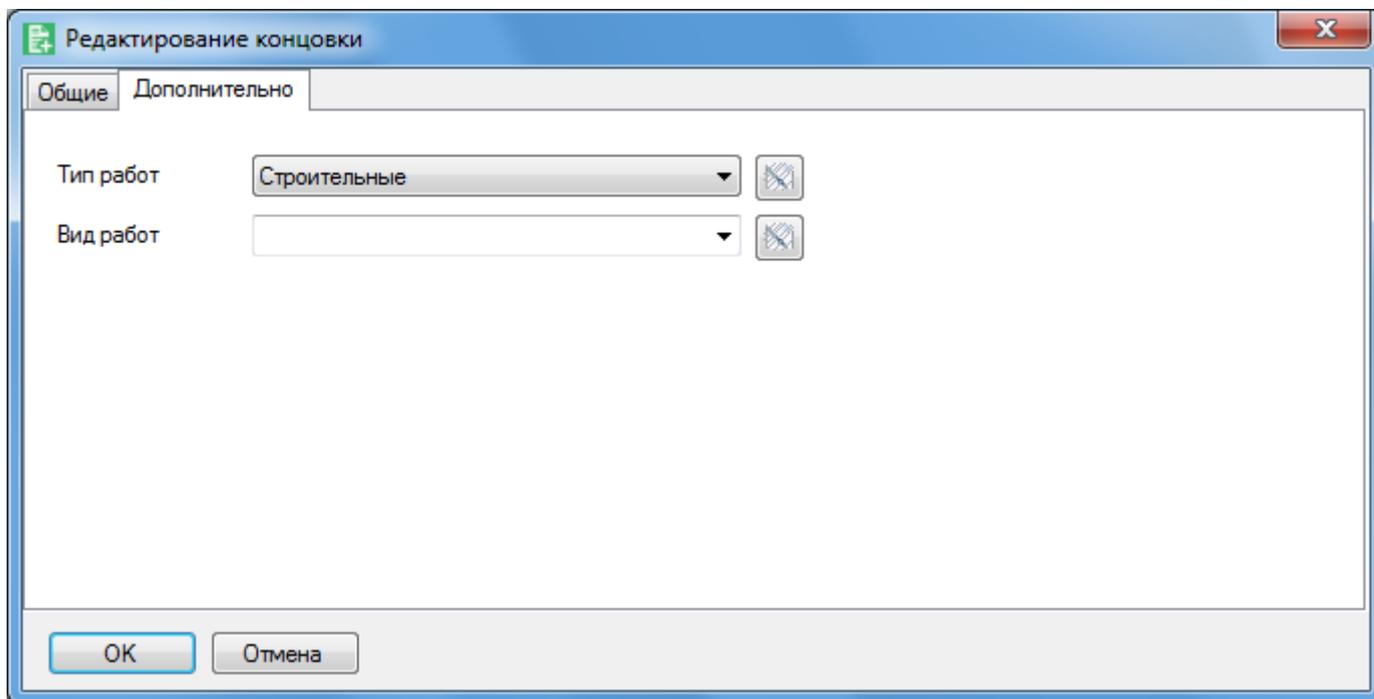


Рис. 5.14. Выбор типа сметной строки, на которую будет применена строка концовки

Применение концевочной строки для расценок может быть конкретизировано до отдельного справочника. Для этого в поле «**Вид работ**» выберите нужный справочник, и тогда строка концовки будет вычисляться только от расценок выбранного справочника.

На рис. 5.15 показано окно, в котором выбирается Справочник, на расценки которого избирательно начисляется концевочная строка.

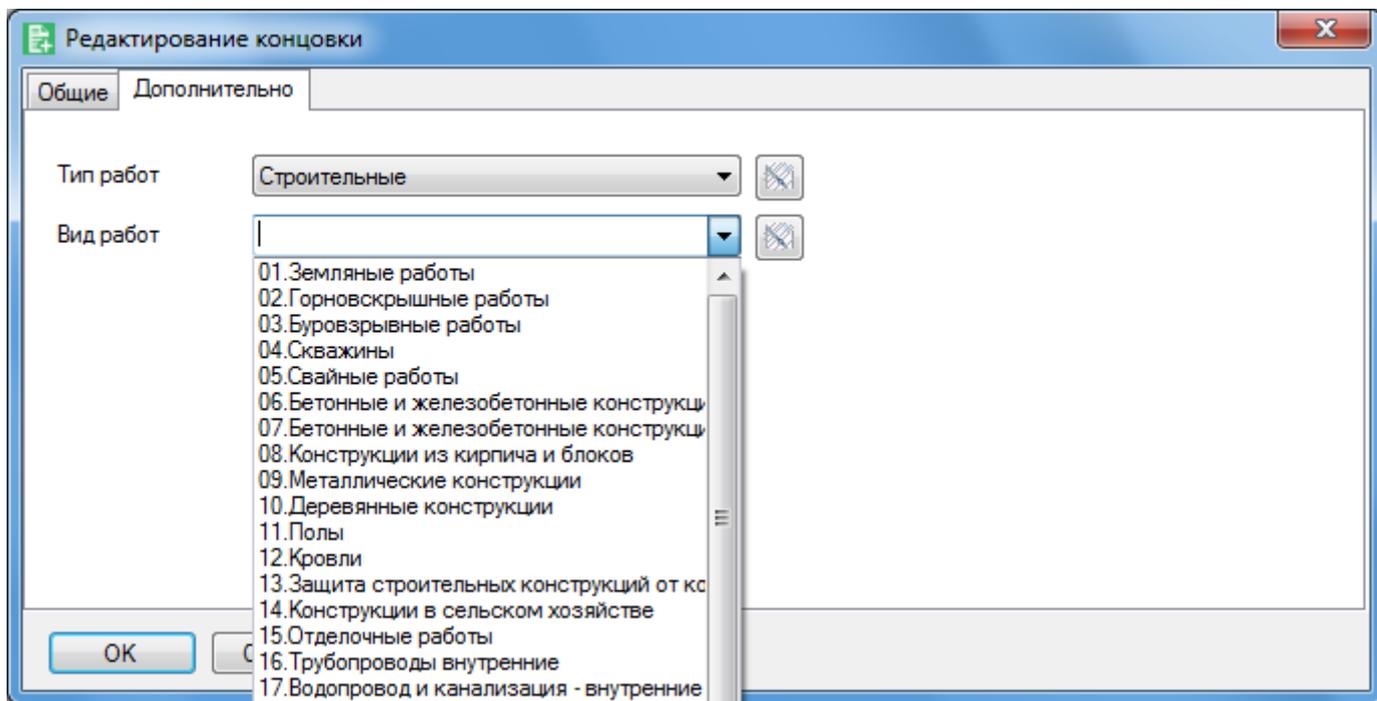


Рис. 5.15. Выбор справочника для применения концевочной строки

## Формирование и применение накладных расходов и сметной прибыли в смете

Существует два способа добавления НР и СП:

**1-й способ** - вручную, он описан выше (т.е. выполняется аналогично формированию концовок, только в наименовании указываем соответственно НР или СП и необходимые проценты и коэффициенты)

**2-ой способ** – автоматическое использование НР и СП.

Опишем 2-й способ: использование автоматических построчных концовок в соответствии с МДС 81-33.2004 более подробно.

В рабочем окне «Сметы», нажимаем кнопку **Алгоритмы**  вкладка **Накладные расходы и сметная прибыль** (рис. 5.16).

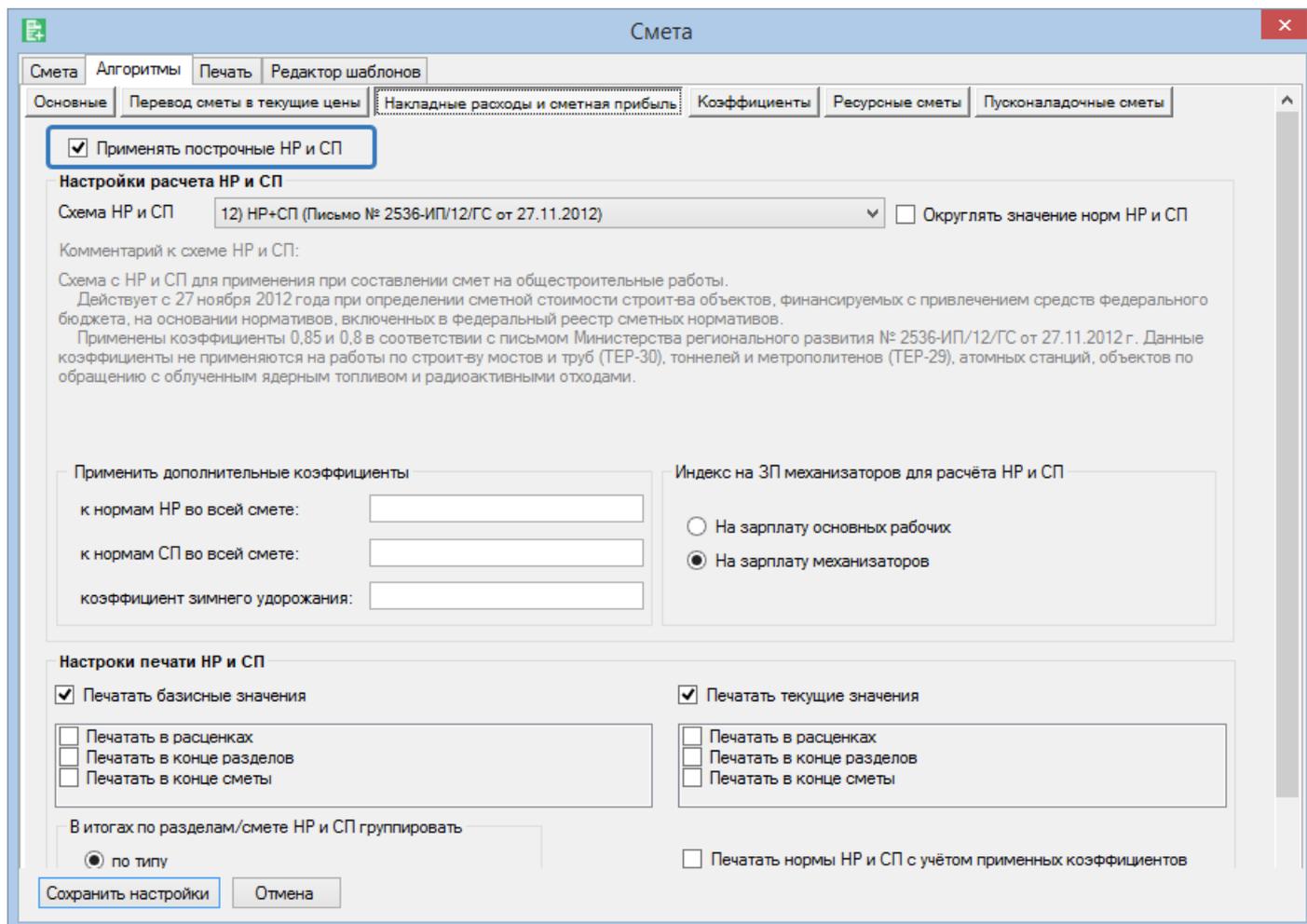


Рис. 5.16. Алгоритмы сметы вкладка **Накладные расходы и сметная прибыль**

Устанавливаем флажок в строке **«Применять построчные НР и СП»** и нужные строки отмечаем в зоне **«Настройки печати НР и СП»**: «На строку», «На раздел» или «В конце сметы». Ввести требуемые схемы построчных элементов в поле **«Схема НР и СП»**. В зависимости от установленных значений вычисленные значения накладных расходов и сметной прибыли будут выведены в отчет.

Редактирование значений НР и СП производится непосредственно в строке после раскрытия их нажатием кнопки с  (рис. 5.8).

Проконтролировать влияние концовки на позицию можно в окне редактирования расценки закладки **Расчет** в строках «Накладные расходы/Сметная прибыль» (рис.5.3.).

В случае необходимости смету можно пересчитать по любой схеме лимитированных затрат. Для этого в Алгоритмах сметы вкладка **Накладные расходы и сметная прибыль** необходимо установить новую схему и нажать клавишу **ОК**. Затем нажать на поле сметы правую клавишу мыши и в появившемся контекстном меню выбрать опцию **«Пересчитать смету/акт из... - справочника НР и СП»** (рис. 5.17).

АПОС-Лидер >> - [ремонт кравли кинотеатра "Октябрь"]

Открыть Настройка Окна -Информ Обновление Справка Выход

Ресур

| P | N п.п. | Обоснование цен | Наименование работ и затрат           | Колич- на едини | Количество по проекту | Единица измерен | Средн- разря работ | Сметная стоимость |          |                  |       |          |  |
|---|--------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|--------------------|-------------------|----------|------------------|-------|----------|--|
|   |        |                 |                                       |                 |                       |                 |                    | в базисном уровне |          | в текущем уровне |       |          |  |
|   |        |                 |                                       |                 |                       |                 |                    | на единицу        | общая    | на единицу       | общая |          |  |
|   |        |                 | кровля                                |                 |                       |                 |                    |                   |          |                  |       |          |  |
|   | 1      | ФЕРр58-17- 2    | Разборка покрытий                     |                 | 3,36                  | 100 м2          | 2                  | 185,74            | 624,10   | 103,46           |       | 347,62   |  |
|   |        |                 | Алгоритмы                             |                 | 1,7136                | т               |                    | 202,89            | 347,67   | 202,86           |       | 347,62   |  |
|   |        |                 | Печать CTRL+P                         |                 | 3,36                  | 100 м2          | 2,4                | 183,48            | 616,50   | 182,57           |       | 613,45   |  |
|   |        |                 | Редактировать CTRL+Enter              |                 | 3,024                 | т               |                    | 0,00              | 0,00     | 202,86           |       | 613,45   |  |
|   |        |                 | Закомментировать                      |                 | 3,36                  | 100 м2          | 2,2                | 1185,45           | 3983,09  | 574,09           |       | 1928,96  |  |
|   |        |                 | Удалить Del                           |                 | 9,5088                | т               |                    | 0,00              | 0,00     | 202,86           |       | 1928,96  |  |
|   |        |                 | Дублировать                           |                 | 0,8                   | 100 м2          | 2,2                | 53,50             | 42,80    | 164,32           |       | 131,45   |  |
|   |        |                 | Ресурсы сметы                         |                 | 0,648                 | т               |                    | 0,00              | 0,00     | 202,86           |       | 131,45   |  |
|   |        |                 | Фиксировать цену                      |                 | 17                    | 1 м3            | 2,7                | 2300,66           | 39111,22 | 0,00             |       | 0,00     |  |
|   |        |                 | Снять фиксацию цены у всех            |                 |                       |                 |                    |                   | 4816,00  | 16294,60         |       | 54749,86 |  |
|   |        |                 | Выгрузить смету на жесткий диск       |                 |                       |                 |                    |                   |          |                  |       |          |  |
|   |        |                 | Пересчитать смету/акт из ...          |                 |                       |                 |                    |                   |          |                  |       |          |  |
|   |        |                 | Пересчитать цены ...                  |                 |                       |                 |                    |                   |          |                  |       |          |  |
|   |        |                 | Перейти к расценке в нормативной базе |                 |                       |                 |                    |                   |          |                  |       |          |  |
|   |        |                 | Перейти к ресурсу в кодификаторе      |                 |                       |                 |                    |                   |          |                  |       |          |  |

Рис. 5.17. Пересчет сметы из справочника НР и СП

## Справочник формул

В этом разделе описано как пользоваться справочником формул, которые занесены из технических частей сборников расценок и из справочников формул.

1. Стоя на нужной расценке в смете, на нижней панели инструментов нажмите кнопку **Добавить формулу из справочника**.

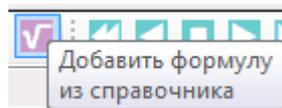


Рис. 5.18. Кнопка добавления формулы

В нижней части экрана откроется окно «Формулы».

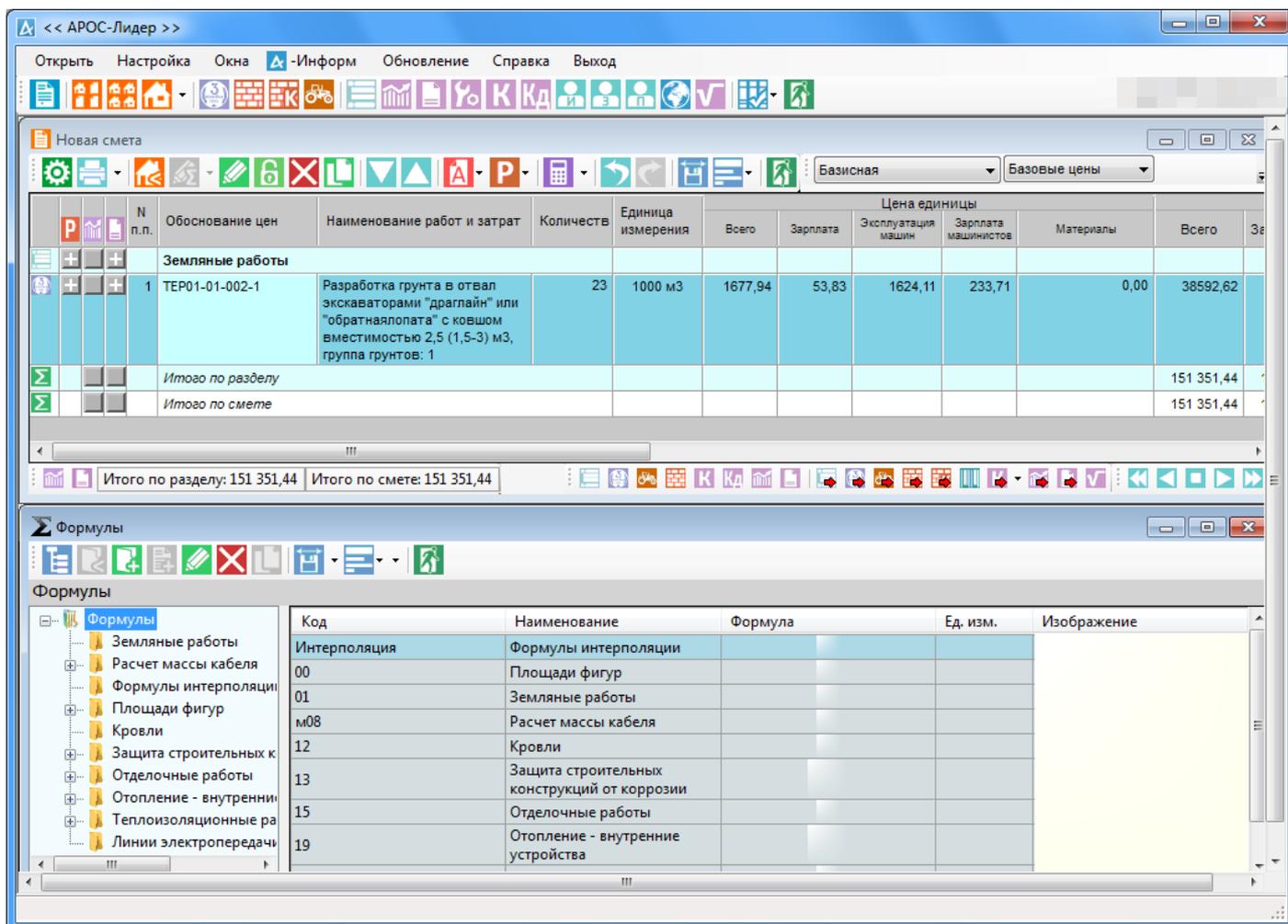


Рис. 5.19. Окно «Добавление формулы»

- Применим формулу «Объем траншеи с вертикальными стенками», она применима к группе расценок 01-01. Находим ее в справочнике формул в нижней части экрана.

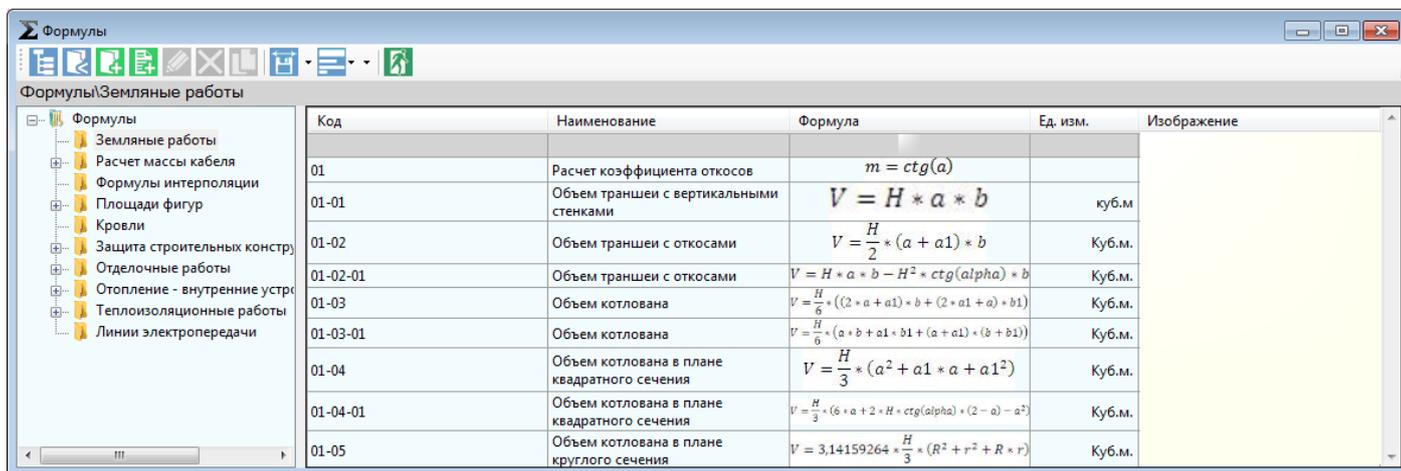


Рис. 5.20. Окно «Формулы»

- Далее введите в формулу имеющиеся данные. Двойным щелчком мыши нажмите по названию формулы, откроется окно «Редактирование формулы».

Редактирование формулы

| Переменная | Значение | Ед. изм. |
|------------|----------|----------|
| H          | 0        | м        |
| a          | 0        | м        |
| b          | 0        | м        |

**Код**  
01-01

**Наименование**  
Объем траншеи с вертикальными стенками

**Комментарий**  
H - глубина  
a - ширина  
b - длина

**Формула**  
 $V = H * a * b$

**Схема для определения объемов работ**

**Итого**

| Переменная | Значение | Ед. изм. |
|------------|----------|----------|
| V          | 0        | куб.м    |

Занести значение в расценку    Отмена    Сохранить

Рис. 5.21. Окно «Формулы»

Прочитайте описание формулы. Если она вам подходит, то введите размеры «Глубины», «Ширины» и «Длины» в колонку «Значение» (например, 3, 1, 5).

| Переменная | Значение | Ед. изм. |
|------------|----------|----------|
| H          | 3        | м        |
| a          | 1        | м        |
| b          | 5        | м        |

**Итого**

| Переменная | Значение | Ед. изм. |
|------------|----------|----------|
| V          | 15       | куб.м    |

Рис. 5.22. Занесение значений в поля формулы



**Обратите внимание!**

Единица измерения в справочнике формул может отличаться от единицы измерения в расценке.

4. После этого нажмите на кнопку **Занести значение в расценку** и значение объема работ попадает в расценку.

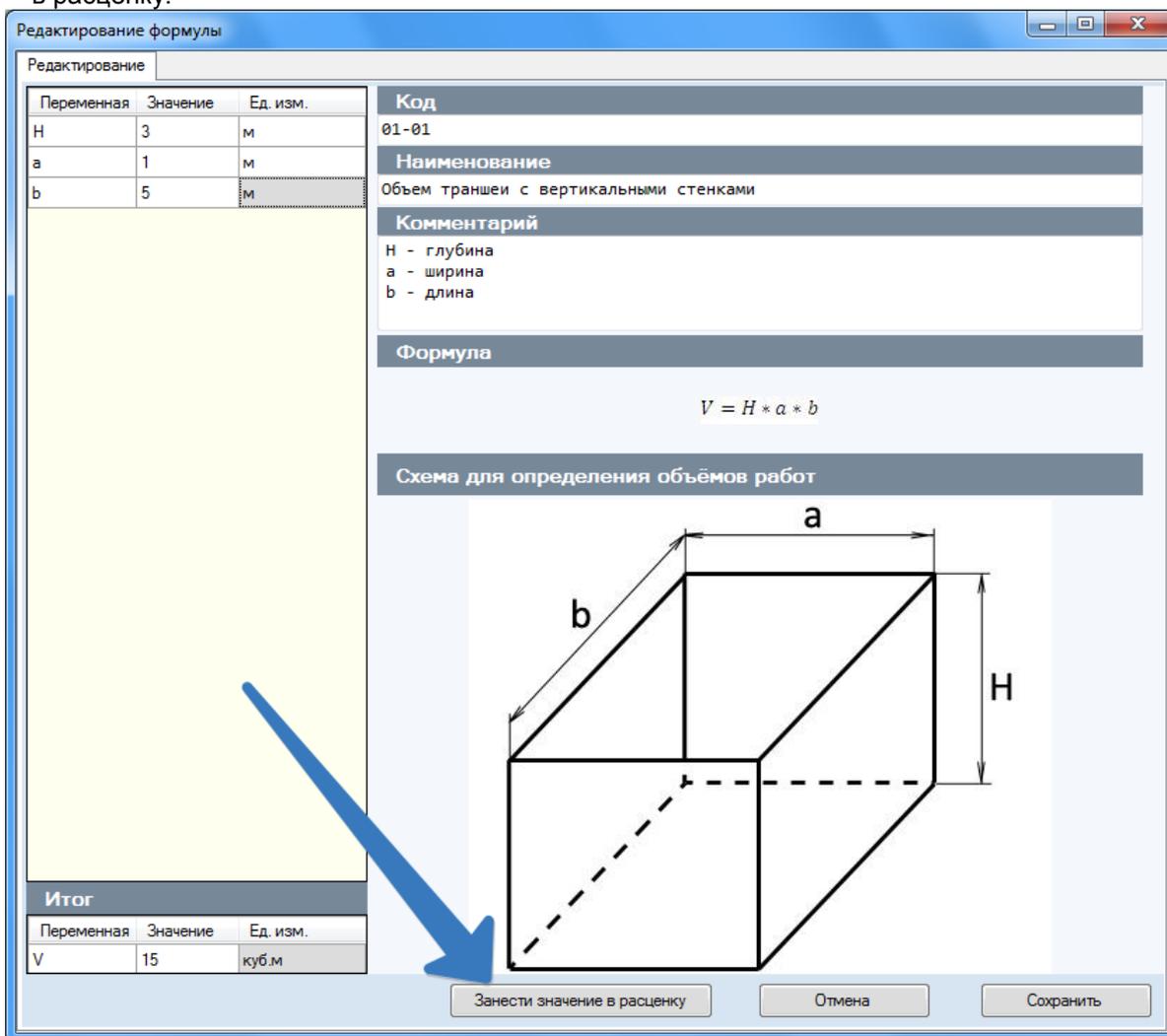


Рис. 5.23. Кнопка **Занести значение в расценку**

## Глава 6. Вывод сметы на печать

*В главе показано, как настраивать параметры сметы, устанавливать коэффициенты к итогам сметы, лимитированные затраты, накладные расходы и сметную прибыль, округлять стоимости. Рассмотрены способы перевода сметной стоимости в текущий уровень цен с использованием индексов по видам работ и позициям сметы.*

Как правило, смету как основной результат своей работы сметчик выводит на печатающее устройство по завершении разработки. Однако, при необходимости, смету можно распечатать и в процессе ее составления и расчета (для предварительного просмотра).

Чтобы распечатать смету сначала необходимо произвести предварительные установки в основном окне программы, для этого выбрать меню «Настройка» на главной панели инструментов (рис. 2.3.). Из контекстного меню выбираем команду **Печать** (треугольник рядом с кнопкой), а затем выбрать *MS Word* или *MS Excel*.

Выбор формы отчета и способов оформления определяется в окне сметы кнопка **Алгоритмы** , вкладка **Основные** (рис.4.3). В зоне «**Форма вывода на печать сметы**» задаем форму выходной сметы для печати (формы подробно описаны в главе 2 «Начальные установки сметы, алгоритмы расчета»).

Сметы базисно-индексного метода будут распечатываться из окна смет базовой формы, ресурсные из окна смет ресурсной формы автоматически.

В окне «Алгоритмы», закладка **Печать** можно выбрать ориентацию листа печати, шрифт, а также произвести дополнительные установки (рис. 6.1).

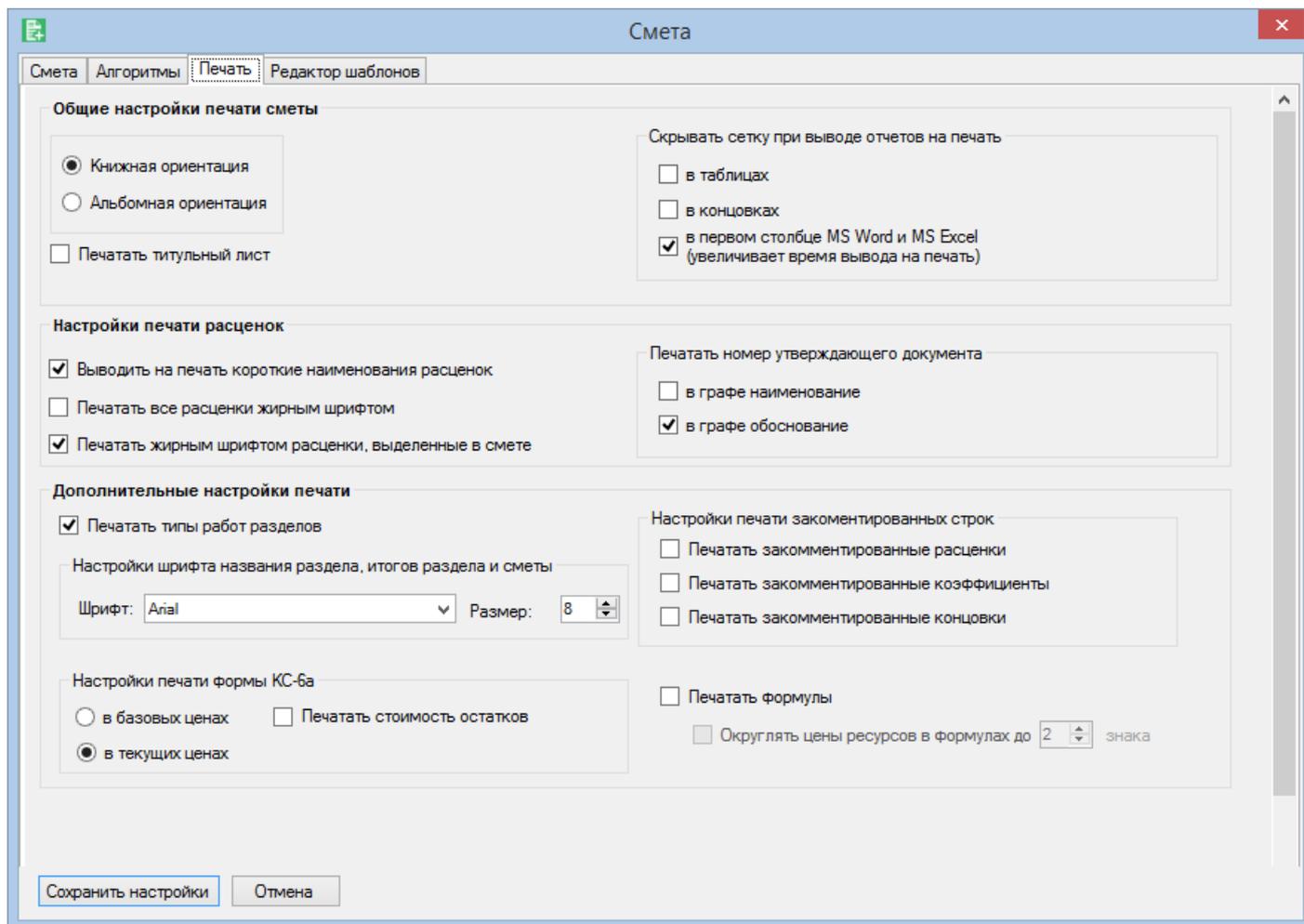


Рис. 6.1. Окно настройки печати

После настройки печати в окне «Сметы» нажимаем кнопку **Печать**  или нажимаем сочетание кнопок на клавиатуре **Ctrl + P**. В выбранном редакторе (*MS Word* или *MS Excel*) напечатается ваша смета.



### Внимание!

Для того чтобы напечатать смету в *Open Office*, его необходимо установить на ваш компьютер.

Из окна «Сметы» кроме самой сметы можно распечатать **Ресурсную ведомость по смете, форму М-29 по смете** на любой отчетный период, журнал **КС-6а, Дефектную ведомость, Отчет по компенсации и Ведомость материалов** (рис. 6.2). Для распечатки этих отчетов достаточно нажать на треугольник рядом с кнопкой **Печать** .

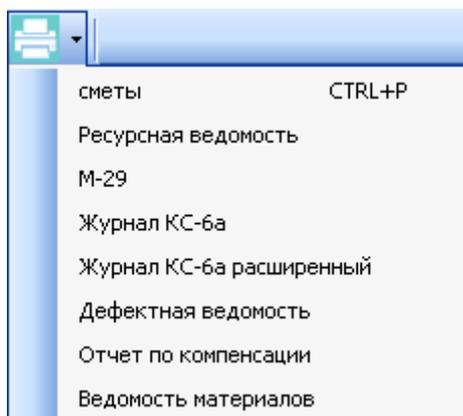


Рис. 6.2. Выбор печати отчетов

Настройки сметы могут отличаться от настроек акта, это мы рассмотрим в главе 7.

## Глава 7. Акты

*В процессе строительства необходимо вести учет выполненных объемов работ. В главе показано, как вводить выполненные объемы работ по позициям сметы, просмотреть историю выполнения, подготовить к печати акт выполненных работ.*

### Создание акта выполненных работ

Каждый акт сметы создаётся одинаково.

В рабочем окне сметы нажмите кнопку **Создать/Открыть акт(ы)** (рис. 7.1).

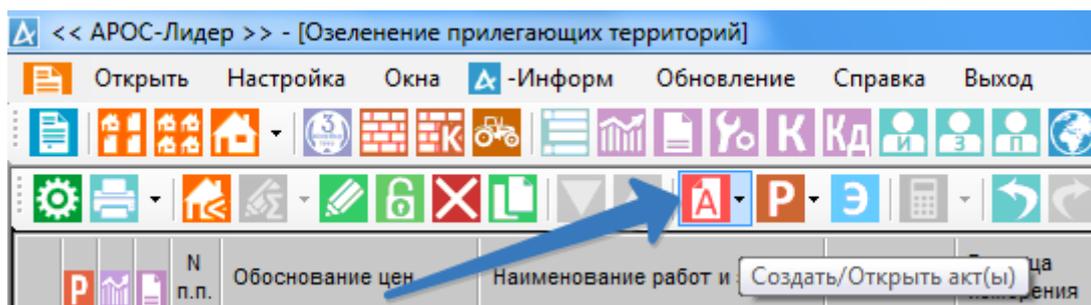


Рис. 7.1. Кнопка Создать/Открыть акт(ы)

В открывшемся меню нажмите «Новый акт» (рис. 7.2).

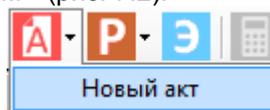


Рис. 7.2. Кнопка **Создать/Открыть акт(ы)**

Откроется окно с настройками акта (рис. 7.3).

Рис. 7.3. Окно настроек акта

Поля «Акт №», дата акта, «Стройка» и «Отчётный период» заполняются автоматически. Остальные поля заполняются по желанию. Все эти данные выводятся при печати акта выполненных работ.

В этом окне можно сразу указать процент закрытия объемов работ от сметы или от остатка сметы, если в смете уже были сделаны акты.

Рассмотрим значения кнопок:

- Акт по перерасходу

Перерасход – это ситуация, когда объем выполненных работ в одном акте или суммарный объем выполненных работ по нескольким актам превышает исходный объем работ по смете. Такое превышение или перерасход может проявиться либо в какой-то одной позиции (строке) акта, либо в нескольких позициях (строках) акта, либо даже во всех позициях (строках) акта.

В актах с перерасходом полученные в результате перерасхода остатки выводятся в виде отрицательных чисел.

Именно для оказания помощи сметчику при определении позиций сметы с перерасходом объемов работ в «АРОС-Лидере» разработан «Акт по перерасходу».

В окне создания новых актов формируем «Акт по перерасходу». Такой акт рассчитывается «от остатка» и с «процентовой», равной 100%, т.е. как остаточный акт (рис. 7.4). Это сделано для того, чтобы четко и однозначно показать позиции, в которых выявлен перерасход.

Рис. 7.4. Акт по перерасходу

В столбцах **Остаток** «Акта по перерасходу» «обнуляются» все позиции, в которых в предшествующих актах был выявлен перерасход, а в столбцах **Акт** в эти позиции заносится фактическое значение перерасхода. Таким образом, ясно, над какими позициями надо поработать сметчику.

Эти объемы заносятся в «перерасходные» строки «Акта по перерасходу», во-первых, в виде отрицательных чисел, и, во-вторых, как объемы работ, которые как бы надо еще выполнить.

Так как выполнять работу, объем которой является отрицательным числом, непривычное дело, то сразу возникает ситуация, когда-то получившая название «информация для размышления».

Поэтому рекомендуется перед составлением остаточного акта по смете, как говорят, «на всякий случай», составить «Акт по перерасходу» и проанализировать его на наличие позиций, в которых объемы работ по актам превышают исходные объемы по смете.

Если позиций с перерасходами не обнаружено, удалите «Акт по перерасходу» и уверенно составляйте остаточный акт.

- Остатки

Если акт типа «Остатки» является единственным актом по смете, то в нем объем выполненных работ в каждой позиции акта равен исходному объему работ в каждой позиции сметы.

Если акту типа «Остатки» предшествуют несколько различных актов, и он является последним актом по смете, т.е. актом, завершающим работы по смете, то в таком акте производится подсчет объемов работ, оставшихся после выполнения работ по предыдущим актам. Такой акт часто называют «остаточным актом» и он полностью соответствует своему названию – «Остатки».

И в первом и во втором случае объем выполненных работ по акту равен 100%.

Независимо от того, каким является акт «Остатки» последним в группе актов по смете или единственным актом по смете, он создается как обычный акт щелчком по кнопке «Остатки» (рис. 7.5). В нем автоматически устанавливается режим акта «от остатка» и 100% выполнения.



Рис. 7.5. Акт типа «Остатки»

- Пустой акт

Создадим «пустой» акт выполненных работ для занесения объёмов работ по нему вручную или для проставления процентов уже в самом акте. Нажмите на кнопку **Пустой акт** и **ОК** (рис. 7.6).

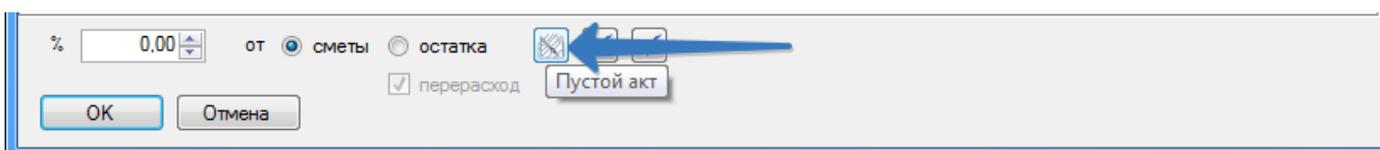


Рис. 7.6. Создание «пустого» акта

В рабочем окне акта можно увидеть объем и стоимость по смете, по акту и остаток, который учитывает все сделанные акты по этой смете (рис. 7.7).

| N п.п.            | Обоснование цен | Наименование работ и затрат  | Единица измерения | Прямые затраты на | Смета |                  | Акт   |         | Остаток    |               | Трудозатр основных рабочих | Трудозатр машин  |          |
|-------------------|-----------------|--|-------------------|-------------------|-------|------------------|-------|---------|------------|---------------|----------------------------|------------------|----------|
|                   |                 |  |                   |                   | ем    | Стоимость        | Объем | Процент | Единица... | Общая стои... |                            |                  | Объем    |
| <b>Озеленение</b> |                 |  |                   |                   |       |                  |       |         |            |               |                            |                  |          |
| 1                 | ТЕР47-01-024-01 | Подготовка нестандартных посадочных мест для кустарников-саженцев в группы механизированным способом в естественном грунте | 10 м3 ям          | 332,64            | 1     | 332,64           | 0     | 0       | 332,64     | 0,00          | 1                          | 332,64           | 0        |
|                   | 16760           | ЦМЭЦ 03/15 ТЕР-47-01-024-01  |                   |                   |       |                  |       |         |            |               |                            |                  |          |
|                   |                 | Накладные расходы  | % / Кг.....       | 115 / 0,765       |       | 2824,11          |       |         |            | 0,00          |                            | 2824,11          |          |
|                   |                 | Сметная прибыль  | % / Кг.....       | 90 / 0,68         |       | 1957,61          |       |         |            | 0,00          |                            | 1957,61          |          |
| 2                 | ТЕР47-01-025-02 | Посадка кустарников-саженцев в группы, размер ямы 0,7x0,5 м  | 10 кус...         | 37,09             | 1     | 37,09            | 0     | 0       | 37,09      | 0,00          | 1                          | 37,09            | 0        |
|                   | 16770           | ЦМЭЦ 03/15 ТЕР-47-01-025-02  |                   |                   |       |                  |       |         |            |               |                            |                  |          |
|                   | 414-9110        | Кустарники-саженцы   | шт.               | 32,03             | 10    | 320,30           | 0     | 0       | 32,03      | 0,00          | 10                         | 320,30           |          |
|                   |                 | Накладные расходы  | % / Кг.....       | 115 / 0,765       |       | 339,66           |       |         |            | 0,00          |                            | 339,66           |          |
|                   |                 | Сметная прибыль  | % / Кг.....       | 90 / 0,68         |       | 235,44           |       |         |            | 0,00          |                            | 235,44           |          |
|                   |                 | <b>Итого по разделу</b>  |                   |                   |       | <b>12 893,55</b> |       |         |            | <b>0,00</b>   |                            | <b>12 893,55</b> | <b>0</b> |
| 1                 |                 | ИТОГО  |                   |                   |       | 12 893,55        |       |         |            | 0,00          |                            | 12 893,55        |          |
| 2                 |                 | НДС  | %                 | 18                |       | 2 320,84         |       |         |            | 0,00          |                            | 2 320,84         |          |
| 3                 |                 | ИТОГО  |                   |                   |       | 15 214,39        |       |         |            | 0,00          |                            | 15 214,39        |          |
|                   |                 | <b>Итого по смете</b>  |                   |                   |       | <b>15 214,39</b> |       |         |            | <b>0,00</b>   |                            | <b>15 214,39</b> | <b>0</b> |

Рис. 7.7. Окно создания акта

Существует три способа закрытия акта:

- Закрытие акта целиком.

Чтобы закрыть всю смету по процентам нажмите кнопку **Процент закрытия акта** (рис. 7.8).

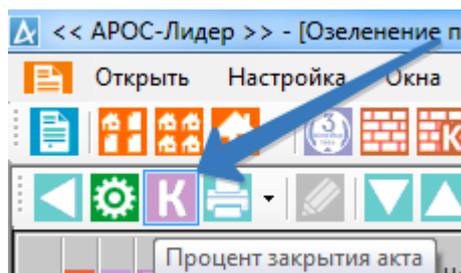


Рис. 7.8. Кнопка **Процент закрытия акта**

В открывшемся окне проставьте 100 % от акта, или от остатка, если в смете уже есть акты (рис. 7.9).

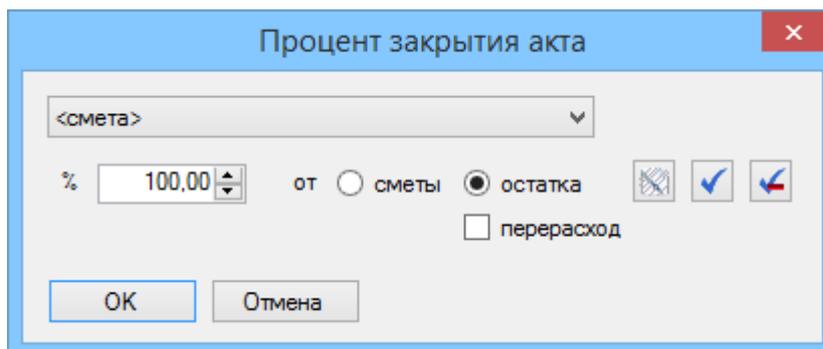


Рис. 7.9. Окно «Процент закрытия акта»

- Закрытие по процентам раздела.

Производится вводом значения объема в процентах на каждую строку акта, группу строк или на позиции всего раздела (сметы) целиком. Для закрытия строки в процентах необходимо встать на эту позицию и в графе **Акт - Процент** поставить нужное количество. Для ввода значений процентов на отдельный раздел нажмите кнопку **Процент закрытия акта**, в открывшемся окне нажмите кнопку  справа от верхнего поля и выберите из списка раздел для закрытия (например, Озеленение) (рис. 7.10).

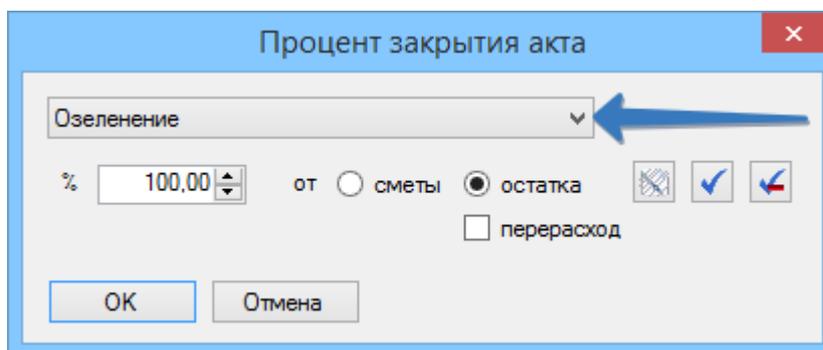


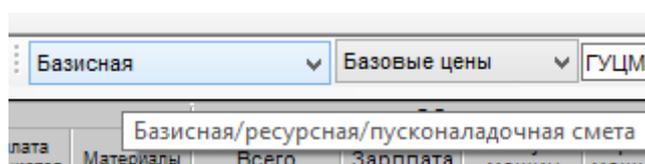
Рис. 7.10. Окно «Процент закрытия акта», закрытие раздела

- Закрытие акта по объемам.

Объемы выполненных работ в единицах измерения расценок вводятся в графу объем каждой строки рабочего окна акта. По мере ввода объемов выполненных работ в графы **Остаток** автоматически заносятся вычисленные значения остатков по смете с учетом объемов всех актов по смете.

Сумма по выбранному на экране акту рассчитывается автоматически по мере ввода объемов выполнения и показывается в нижней строке окна.

Акты по базисно-индексному методу расчета и по ресурсному методу формируются одинаково. Акт, сформированный в базисно-индексном методе можно вывести на экран и распечатать в ресурсном методе, выбрав нужный метод расчета в поле «Базисная/Ресурсная» рабочего окна сметы (рис. 7.11).



## Использование индексов пересчета в текущие цены при формировании актов

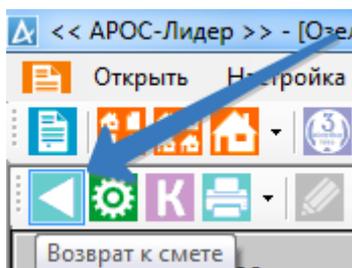
Расчет стоимости работ по акту практически ничем не отличается от расчета стоимости работ по смете, то есть рассчитывается сметная стоимость в прямых затратах, к которой применяются индексы пересчета в текущие цены, коэффициенты начислений и концовки разделов и сметы.

Однако в некоторых случаях возникает необходимость применения индексов пересчета в текущие цены на дату формирования акта.

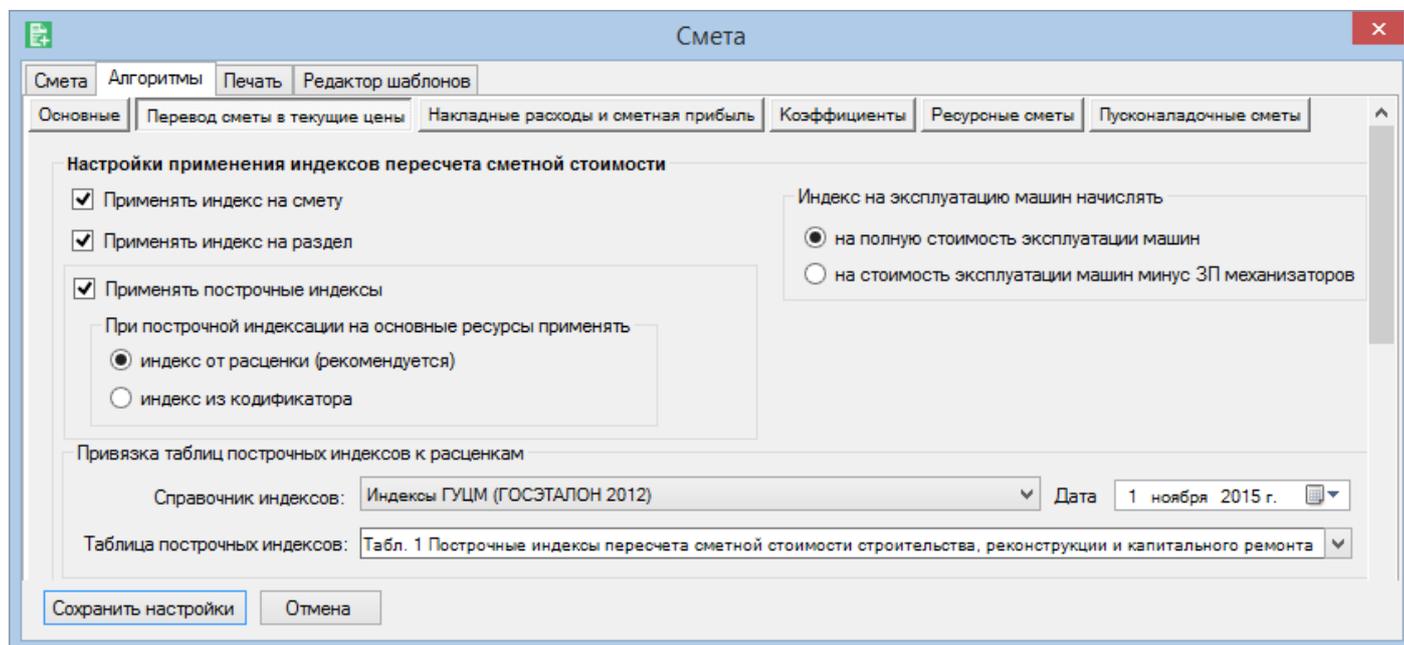
Для этих целей в ПК «АРОС-Лидер» предусмотрены специальные средства работы с индексами. В акте, как и в смете возможна индексация на раздел/смету, либо построчная индексация. Рассмотрим построчную индексацию.

Для применения индекса пересчета в текущие цены построчно в акте необходимо:

1. Из окна «Акты по смете» перейдите в окно «Сметы», с помощью кнопки **Возврат к смете**  (рис. 7.12).

Рис. 7.12. Кнопка **Возврат к смете**

2. В окне «Сметы» щелкнуть мышью по кнопке **Алгоритмы** , выбрать вкладку **Перевод сметы в текущую цену** (рис.7.13).

Рис. 7.13. Алгоритмы – вкладка **Перевод сметы в текущую цену**

3. В данном окне необходимо поменять в поле «Дата» - дату выхода индексов (например, смета была составлена в марте 2015, а акт нам нужно пересчитать в индексах ноября 2015). Если нам необходимо пересчитать в других построчных индексах, то меняем поля «Регион» и «Схема построчных индексов». После выполнения настроек в алгоритмах, нажимаем кнопку **Сохранить настройки**.
4. Теперь из окна «Сметы» необходимо вернуться в окно «Акты по смете», где выбираем любую из позиции правой кнопкой мыши и из контекстного меню выбираем опцию «Пересчитать смету/акт из... - справочника индексов» (рис.7.14).

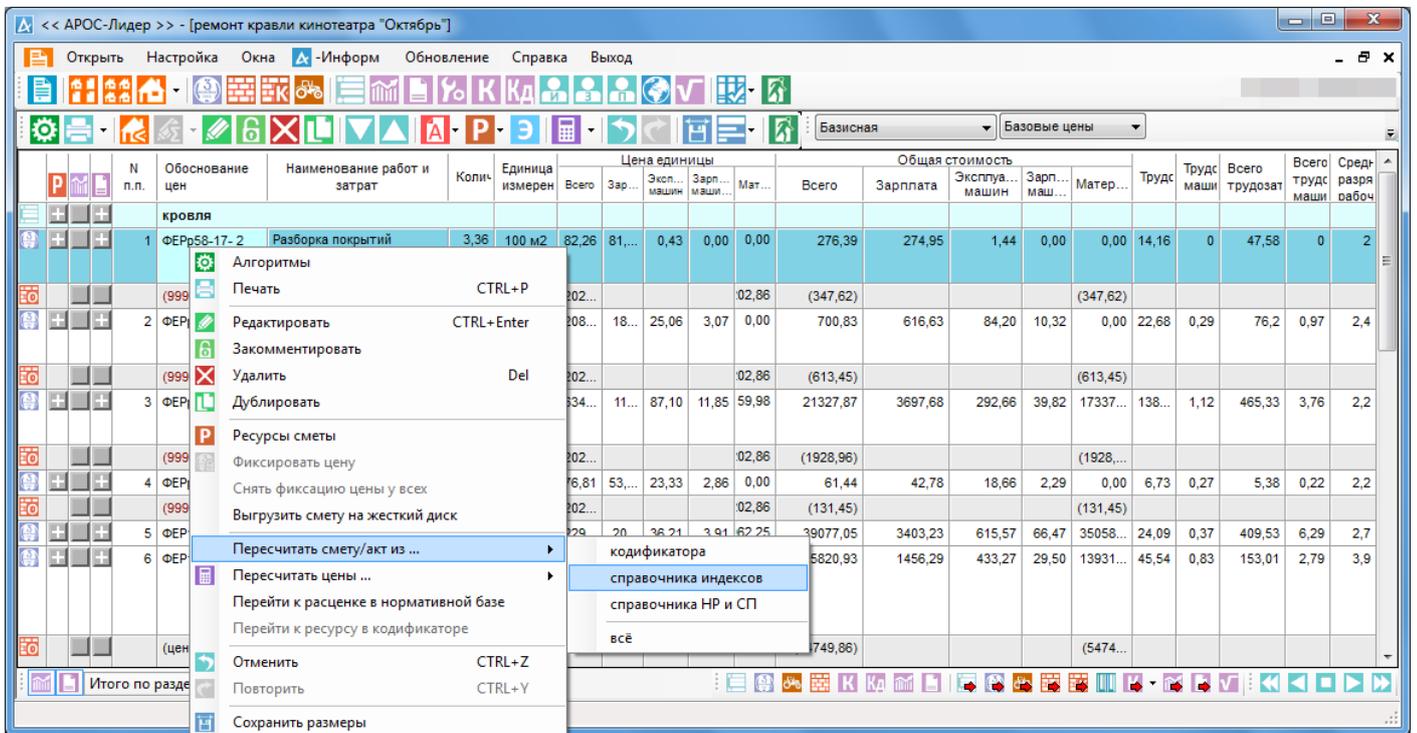


Рис. 7.14. Пересчет сметы/акта из справочника индексов

- После выполнения этой команды акт будет пересчитан по новым индексам.

## Подготовка и печать акта выполненных работ

Акт можно вывести на печать в формате MS Word, MS Excel, OO Writer или OO Calc. Нажмите на кнопку «Настройка», выберите «Печать» и нужный вам формат (рис.7.15).

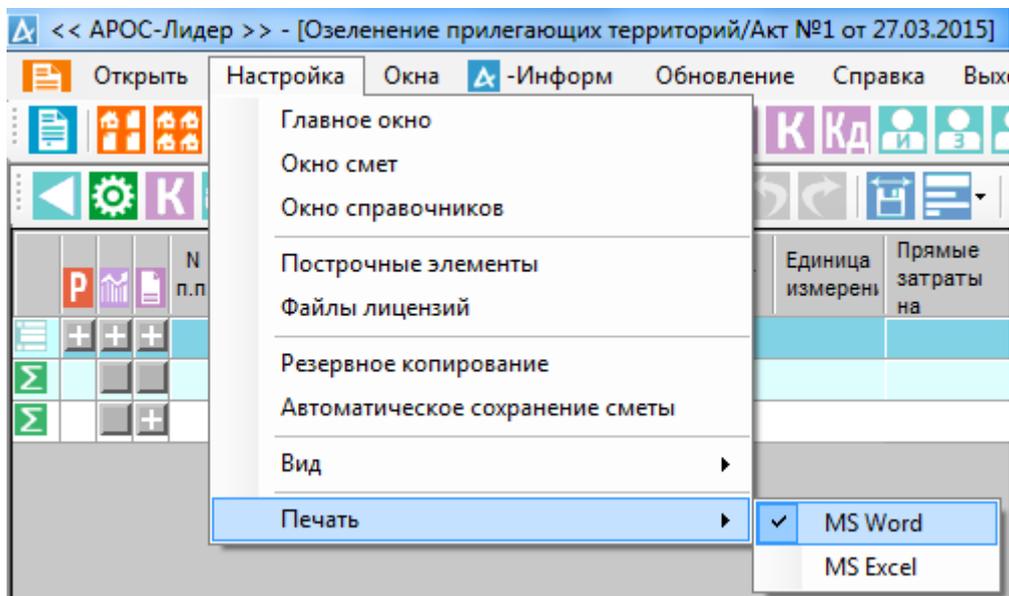


Рис. 7.15. Выбор формата печати

Для выбора формы вывода акта на печать нажмите на кнопку **Алгоритмы** (рис.7.16) в рабочем окне Акта.

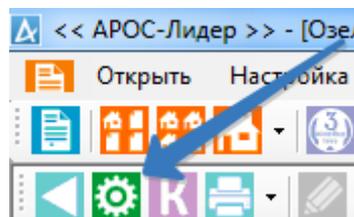


Рис. 7.16. Кнопка **Алгоритмы**

Во вкладке **Печать** (рис.7.17) выберите форму акта в нужном вам методе (базисно-индексном или ресурсном), используя кнопку .

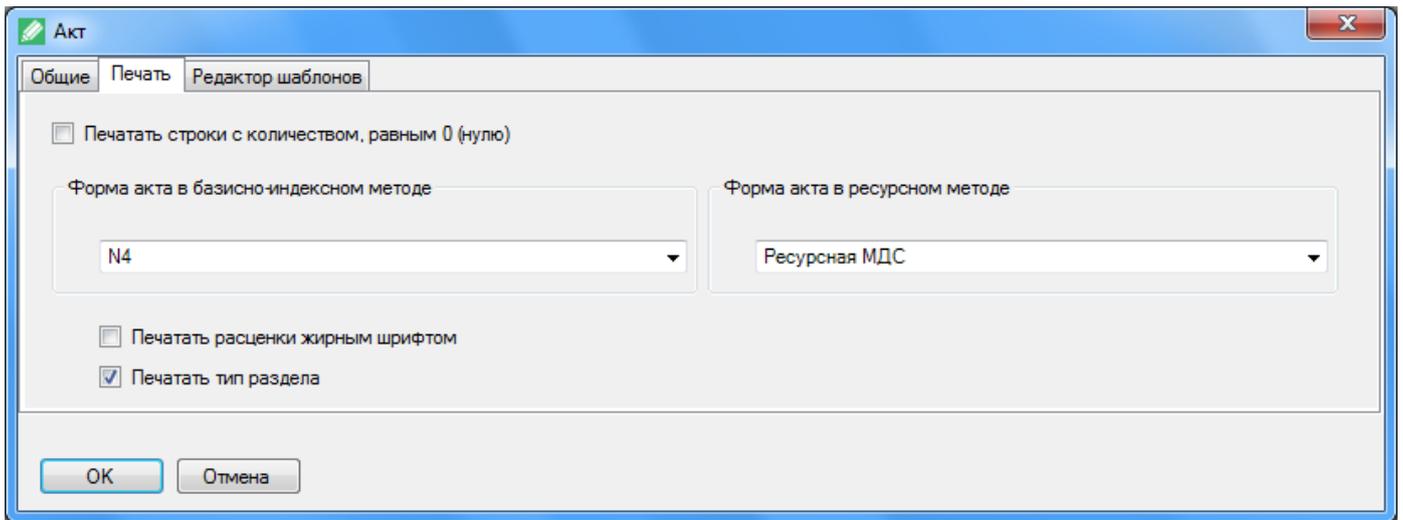


Рис. 7.17. Вкладка **Печать**

Нажмите кнопку **ОК**.

Чтобы распечатать акт нажмите кнопку **Печать** (рис.7.18) на верхней панели инструментов.

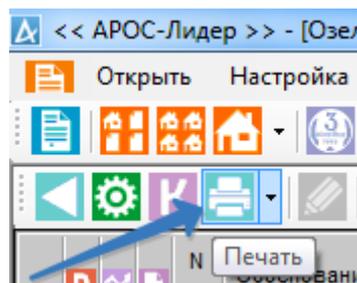


Рис. 7.18. Кнопка **Печать**

Акт распечатается в той форме и в том редакторе (MS Word, MS Excel, OO Writer или OO Calc) который вы выбрали. Далее работа с актом (редактирование, вывод на печатающее устройство и т.п.) выполняется средствами этой программы.

При нажатии на «треугольник» справа от кнопки **Печать** появляются дополнительные отчёты по акту, которые можно распечатать (рис.7.19).

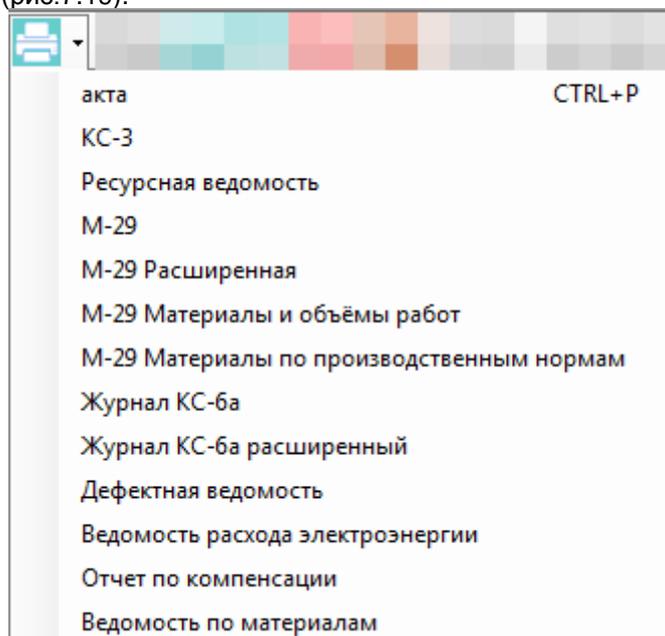


Рис. 7.19. Дополнительные отчеты по акту

## Формирование актов без погрешностей округления путем перевода в текущие цены.

При взаиморасчетах по объектам, как правило, сметы и акты предъявляются в текущих ценах. Для исключения погрешностей при индексации актов в базисно - индексном методе в программе предусмотрена возможность перевода в готовой смете расценок в текущий уровень цен. Все расценки сметы переводятся в текущие уровни с учетом настроек и применённых методов индексации сметы.

После перевода расценок сметы в текущие цены создание актов происходит уже по объемам выполненных работ без индексации, сразу определяя стоимость акта по входящим в него расценкам в текущих ценах. Это позволяет избежать погрешностей округления прямых затрат во время индексации.

Делается это следующим образом. Стоя на нужной смете, в выпадающем по правой кнопке мыши меню выберите опцию «Перевести в текущие цены» (рис.7.20).

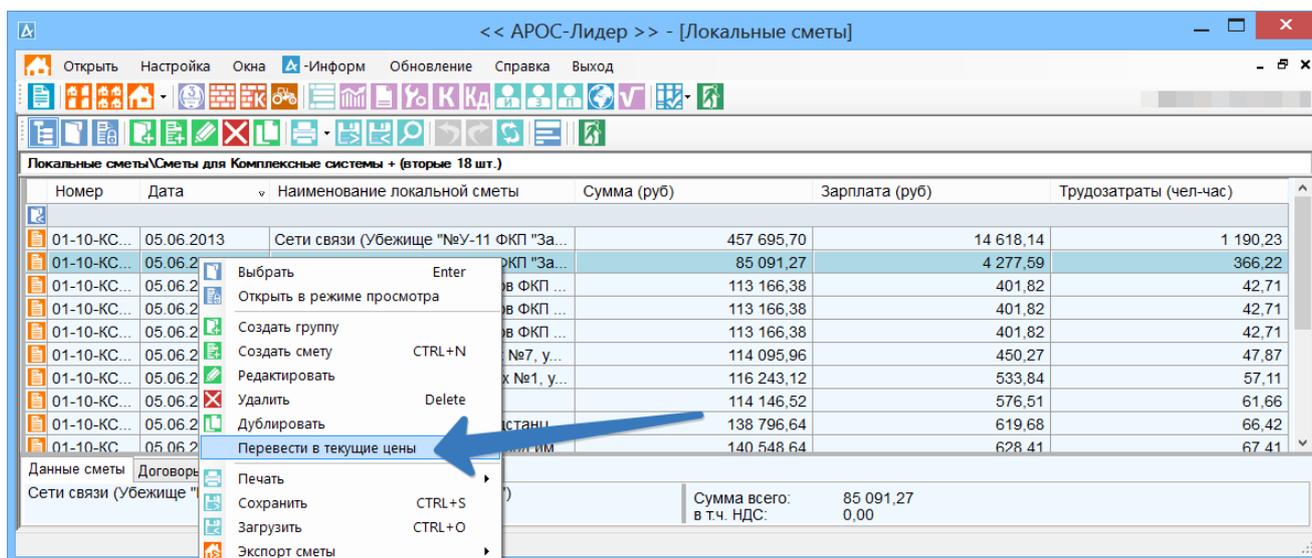


Рис. 7.20. Перевод сметы в текущие цены

После выбора этой опции, на экран выведется предупреждающее сообщение (рис.7.21).

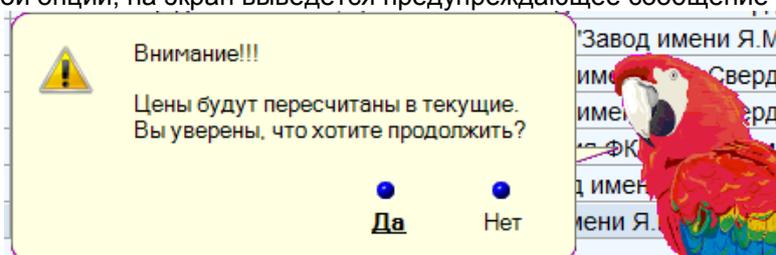


Рис. 7.21. Сообщение о переводе сметы в текущие цены

Если перевод сметы в текущие цены выбран осознанно, то нажмите кнопку «Да». Расценки выбранной сметы будут переведены в текущий уровень цен, а настройки Алгоритмов, влияющие на индексацию, будут заблокированы для исключения двойного пересчета по индексам сметы. Программа создаст новую смету с расценками в текущих ценах, старая смета также будет сохранена. В списке локальных смет сметы, переведенные в текущий уровень цен, будут выделены фиолетовым цветом.

После перевода расценок в текущие цены, смета автоматически открывается для просмотра, чтобы проверить процесс перевода и блокировку настроек Алгоритмов, влияющих на индексацию (рис.7.22).

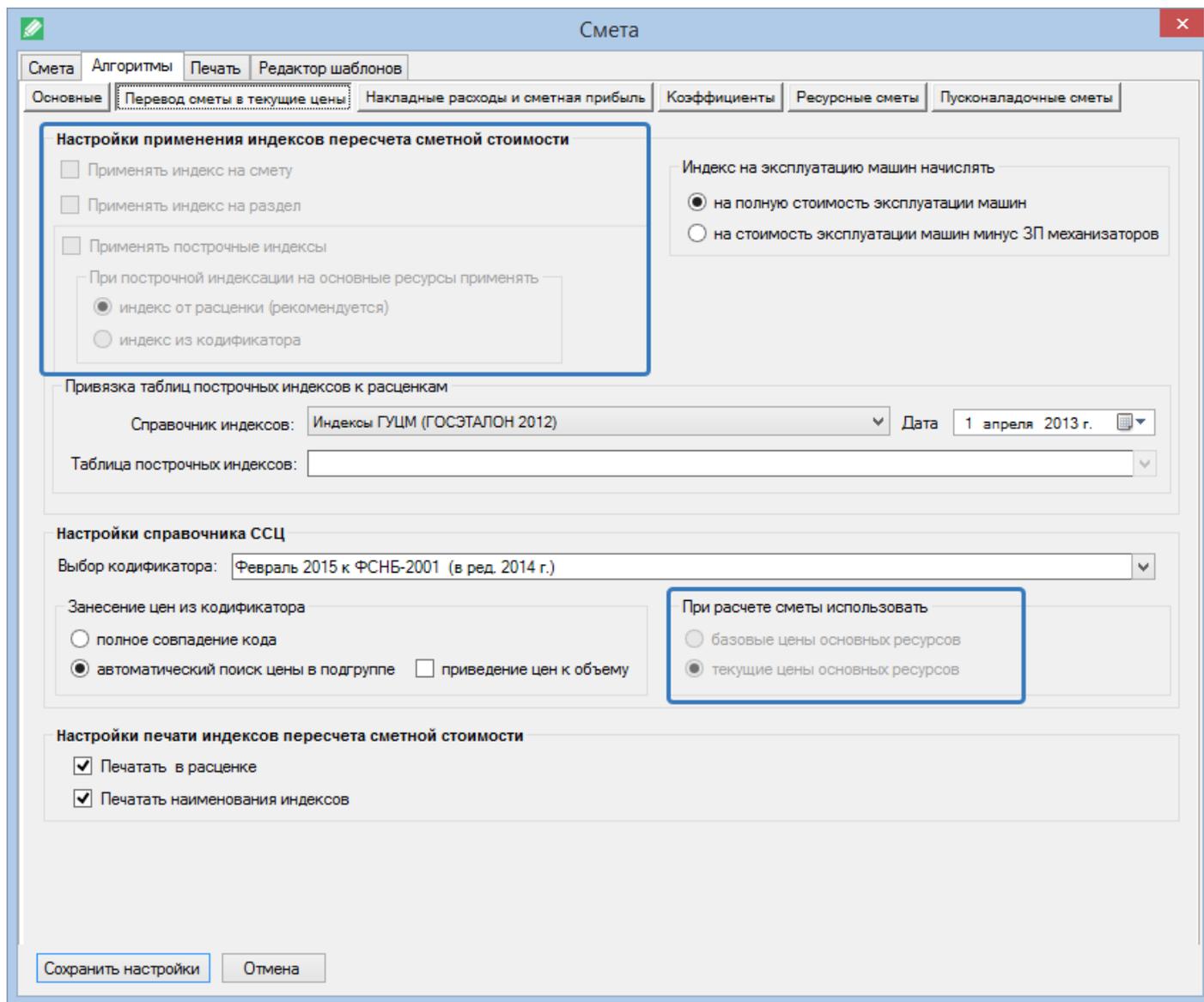


Рис. 7.22. Блокировка настроек в Алгоритмах

В закладке **Перевод сметы в текущую цену** блокируется применение индексов на смету и раздел, возможность применения материалов в базовых ценах и некоторые варианты заполнения отчетов данными в базовых ценах. Так же блокируется возможность применения построчных индексов.

Смету можно вывести на печать в любой отчетной форме, но, помните, что все строки сметы будут выводиться теперь только в текущих ценах.

Далее в смете можно создавать акты выполненных работ как обычно, но акты также будут созданы с расценками в текущих ценах.

## Функция пересчет остатков при работе с актами

Нередко в процессе своей деятельности сметчикам приходится переносить смету в готовом виде или в виде, еще требующем доработки, из «АРОС-Лидера» на одном компьютере в «АРОС-Лидер» на другом компьютере. Известно, что для выполнения этой операции в окне «Локальные сметы» предусмотрены команды «Сохранить» и «Загрузить» и соответствующие им кнопки в панели инструментов этого окна.

В случае переноса сметы, в которой на исходном компьютере в «АРОС-Лидере» уже был составлен хотя бы один акт, после загрузки этой сметы (с актами) в «АРОС-Лидер» на другом компьютере рекомендуется восстановить объемы работ, которые еще предстоит включить в акты, т.е. остатки. Это позволит продолжить работу со сметой и исключить возможные ошибки при создании новых актов.

Для этих целей и служит команда «Пересчет остатков».

Для выполнения команды «Пересчет остатков» надо открыть смету, затем открыть меню кнопки «Создать/Открыть акт(ы)» и исполнить команду «Пересчет остатков» (рис.7.23).

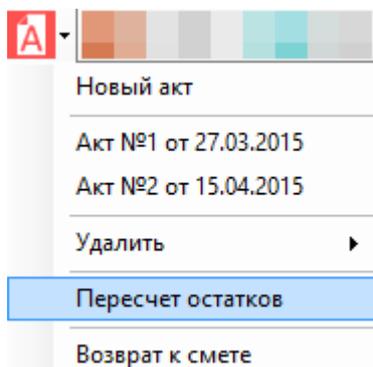


Рис. 7.23. Функция – пересчет остатков

После исполнения команды последовательно открываются окна для всех актов сметы (в нашем примере для двух актов), в которых индикаторами показывается процесс пересчета. Результаты пересчета сохраняются в базе смет программы «АРОС-Лидер».

## Групповой отчет по актам

«Групповой отчет по актам» позволяет в одном акте просуммировать результаты выполнения работ по любому числу актов сметы.

Порядок работ при создании «Группового отчета по актам»:

- 1 – Щёлкните по кнопке «Открыть локальную смету»;
- 2 – Найдите нужную смету и одним щелчком выберите (укажите) её;
- 3 – В нижнем поле окна одним щелчком откройте вкладку «Акты»;
- 4 – Одним щелчком откройте меню кнопки «Печать»;
- 5 – Нажмите на пункт «групповой отчет по актам» (рис.7.24);

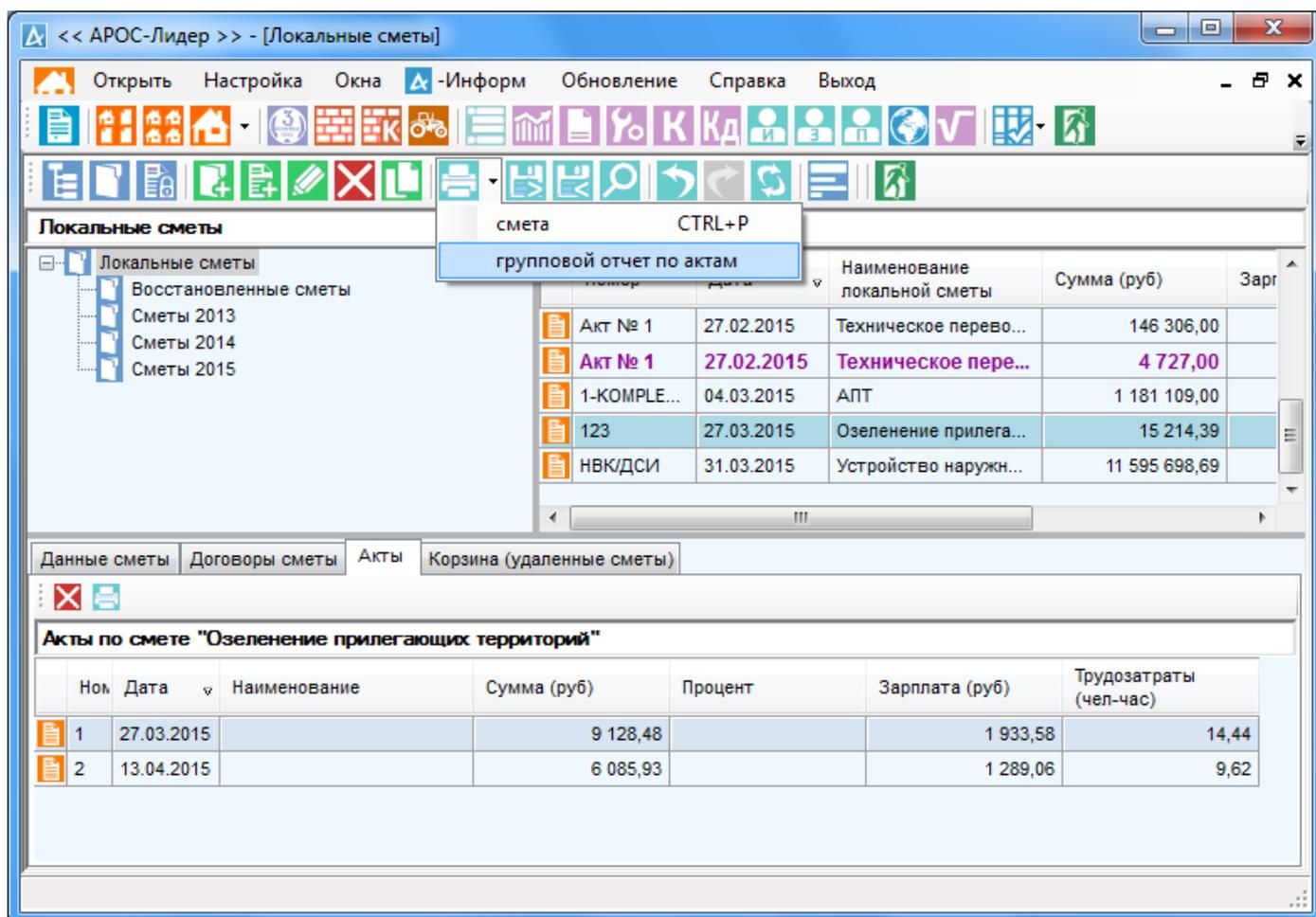


Рис. 7.24. Функция – групповой отчет по актам

Открывается окно «Печать группового отчета по актам» (рис.7.25), в нижней части которого приведена инструкция, как в групповом акте собрать объединяемые акты «Добавление осуществляется перетаскиванием из закладки «Акты» списка смет». Перетащите акты в открывшееся окно.

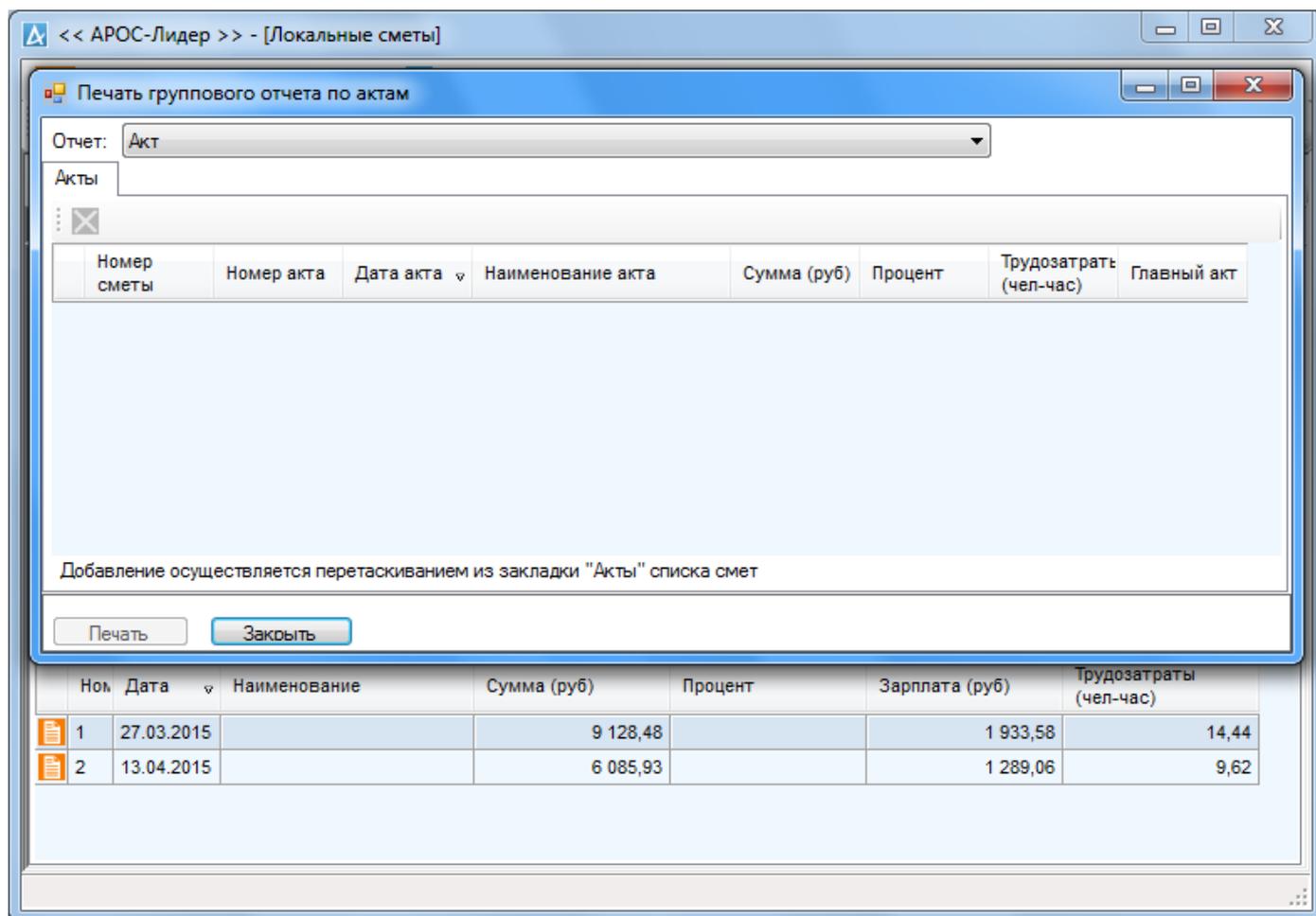


Рис. 7.25. Окно «Печать группового отчета по актам»

После перетаскивания всех объединяемых актов их характеристики появляются в поле окна «Печать группового отчета по актам». Созданный и наполненный актами групповой отчет можно вывести на печать щелчком по кнопке «Печать» в этом же окне. Групповой акт будет открыт в зависимости от настройки печати (в MS Word, MS Excel, OO Writer или OO Calc) и его формы (N4, N4 стандарт, N2 и т.д.)

## Глава 8. Ресурсный сметный расчет

*Глава описывает расчет смет ресурсным методом. Ресурсный расчет – это расчет сметы по выделенным ресурсам в текущем уровне цен.*

*В главе рассмотрено, как создавать ресурсную смету, настраивать ее параметры, загружать цены в смету из сборников ССЦ, подготовить смету к печати.*

### Создание ресурсной сметы и методы расчетов

Ресурсный расчет выполняется на основании ресурсных сметных норм расценок или ГЭСН, которые заносятся в смету в соответствии с порядком и правилами, описанными в предыдущих разделах.

При ресурсном расчете из нормативов, собранных в смете, используются только показатели ресурсов: материальные ресурсы – основные и вспомогательные материалы, технические ресурсы - время эксплуатации строительных машин и механизмов, трудовые ресурсы – затраты труда рабочих и механизаторов.

Для ресурсных сметных расчетов в ПК «АРОС-Лидер» реализовано два основных метода: ресурсный и ресурсно-индексный.

Необходимо помнить, что ресурсный метод расчета - это всегда расчет сметы по выделенным ресурсам в текущем уровне цен.

И в ресурсном, и в ресурсно-индексном методе расчета все ресурсы (материальные, технические и трудовые) оцениваются в текущих ценах, но в ресурсно-индексном методе текущие цены получаются путем индексирования базовых цен.

И так, создадим локальную смету с названием «Устройство крыльца», которая содержит следующие позиции ГЭСН01-01-018-02, ГЭСН11-01-002-04, ГЭСН06-01-005-04 (рис. 8.2). Перед набором позиций, если цены мы берем из кодификатора (сборника ССЦ), то обязательно указываем, по какому кодификатору у нас будет рассчитана смета, например, «РЦЦС октябрь 2013» (рис. 8.1).

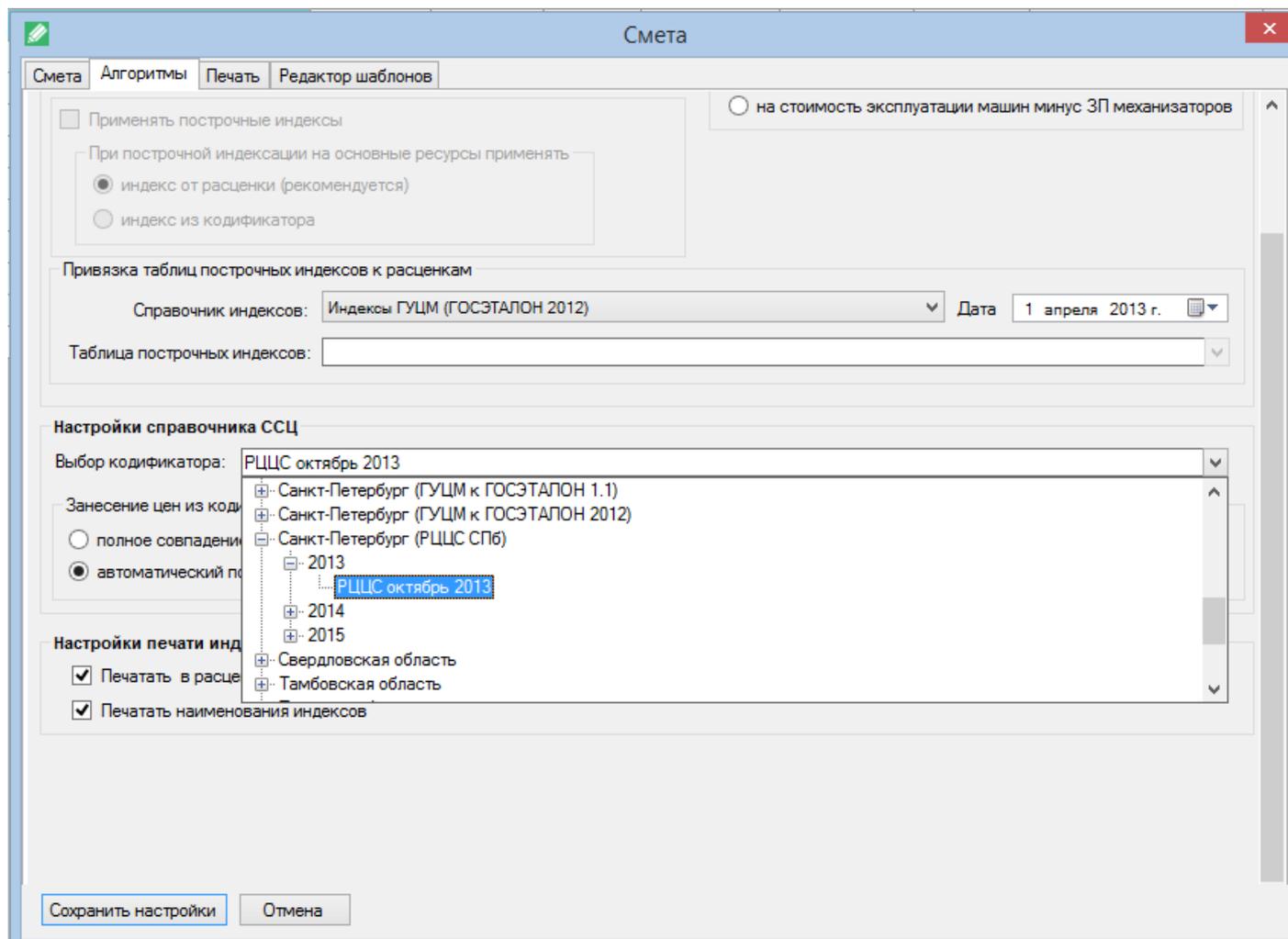


Рис. 8.1. Выбор кодификатора (ССЦ), при создании ресурсной сметы

После ввода необходимых данных и выбора кодификатора, нажимаем кнопку **Сохранить настройки**. Открывается окно сметы, в котором набираем расценки ГЭСН01-01-018-02, ГЭСН11-01-002-04, ГЭСН06-01-005-04 (рис. 8.2).

| N п.п.                  | Обоснование цен  | Наименование работ и затрат                             | Количество на единицу | Количество по проекту | Единица измерения | Средний разряд рабочих | Сметная стоимость |         |                  |         |          |
|-------------------------|------------------|---|-----------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|---------|------------------|---------|----------|
|                         |                  |   |                       |                       |                   |                        | в базисном уровне |         | в текущем уровне |         |          |
|                         |                  |   |                       |                       |                   |                        | на единицу        | общая   | на единицу       | общая   |          |
| 1                       |                  | Устройство подстилающих слоев щебеночных                |                       | 0,003                 | 1 м3 подстила...  | 3,3                    | 273,26            | 0,81    | 817,38           | 2,45    |          |
|                         | 408-9131         | Щебень из природного камня для строительных работ ф...  | 0,1                   | 0,0003                | м3                |                        | 146,00            | 0,04    | 0,00             | 0,00    |          |
|                         | 408-9132         | Щебень из природного камня для строительных работ ф...  | 0,09                  | 0,00027               | м3                |                        | 192,00            | 0,05    | 0,00             | 0,00    |          |
|                         | 408-9136         | Щебень из природного камня для строительных работ ф...  | 1                     | 0,003                 | м3                |                        | 146,00            | 0,44    | 0,00             | 0,00    |          |
|                         | 413-9218         | Каменная мелочь марки 300                               | 0,11                  | 0,00033               | м3                |                        | 0,00              | 0,00    | 0,00             | 0,00    |          |
| 2                       | ГЭСН06-01-005-04 | Устройство железобетонных фундаментов общего назнач...  |                       | 0,03                  | 100 м3 бетона ... | 2,9                    | 61559,28          | 1846,78 | 95468,12         | 2664,05 |          |
|                         | 204-9001         | Арматура  | 1                     | 0,03                  | т                 |                        | 6800,00           | 204,00  | 0,00             | 0,00    |          |
|                         | 401-9021         | Бетон   | 101,5                 | 3,045                 | м3                |                        | 429,00            | 1306,31 | 0,00             | 0,00    |          |
| 3                       | ГЭСН01-01-018-02 | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвал... |                       | 0,002                 | 1000 м3 грунта    | 0                      | 5530,07           | 11,06   | 49092,53         | 98,19   |          |
| <i>Итого по разделу</i> |                  |   |                       |                       |                   |                        |                   |         | 2 136,59         |         | 6 688,38 |
| <i>Итого по смете</i>   |                  |   |                       |                       |                   |                        |                   |         | 2 136,59         |         | 6 688,38 |

Рис. 8.2. Окно ресурсной сметы

Обращаю ваше внимание, что тип сметы «Ресурсная» может быть выбран в любое время, т.к. в ПК «АРОС-Лидер» любая смета может быть рассчитана любым способом, не требуя однозначной предварительной установки метода. В правом верхнем углу должны быть активны соответствующие пункты (выбраны галочки), для автоматического занесения цен на ресурсы сметы во время её заполнения строками (рис. 8.3). Но расценивание ресурсов может быть выполнено и позднее по любому другому сборнику ССЦ.

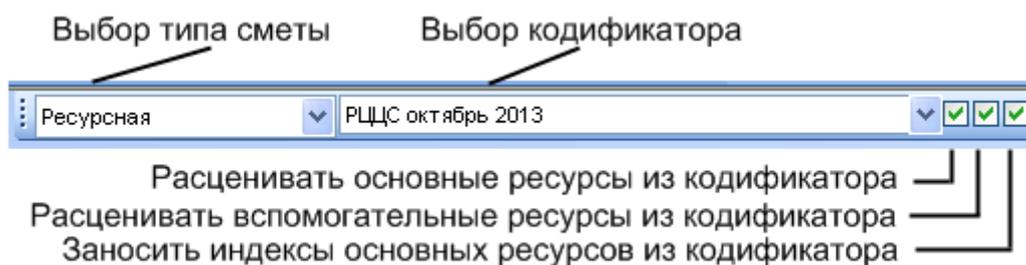


Рис. 8.3. Описание настроек

Мы будем расценивать и основные материалы и вспомогательные (две галочки расценивания), а для ресурсно-индексного метода будем заносить индексы основных ресурсов в смету (галочка – индексы), поэтому все три галочки не обязательно активировать одновременно.

Все ресурсы, которые присутствовали в кодификаторе, программа нам расценила, те, которые не нашла необходимо расценить вручную, переходим в ресурсы сметы с помощью кнопки **Ресурсы P** на верхней панели инструментов окна «Сметы» (рис. 8.4).

<< АРОС-Лидер >> - [Устройство крыльца/Ресурсы]

Открыть Настройка Окна -Информ Обновление Справка Выход

Ресурсная

| Обоснование цен | Наименование работ и затрат                              | Количество  | Единица измерения | Средний разряд рабочих | Базовая цена | Текущая цена |
|-----------------|--|---|-------------------|------------------------|--------------|--------------|
| 400001          | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т             | 0,0495  | маш.-ч            |                        | 87,17        | 639,86       |
| 030101          | Автопогрузчики 5 т                                       | 0,00027   | маш.-ч            |                        | 89,99        | 580,07       |
| 030101          | Автопогрузчики 5 т                                       | 0,0081  | маш.-ч            |                        | 89,99        | 580,07       |
| 111100          | Вибратор глубинный                                       | 0,5712  | маш.-ч            |                        | 1,90         | 14,34        |
| 050102          | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего ...     | 0,00138   | маш.-ч            |                        | 100,01       | 472,48       |
| 021141          | Краны на автомобильном ходу при работе на других ви...   | 0,0219  | маш.-ч            |                        | 111,99       | 1075,12      |
| 021243          | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах с... | 0,6888  | маш.-ч            |                        | 96,89        | 873,57       |
| 331532          | Пила цепная электрическая                                | 0,0405  | маш.-ч            |                        | 3,27         | 0,00         |
| 331100          | Трамбовки пневматические при работе от передвижных...    | 0,00279   | маш.-ч            |                        | 0,55         | 7,39         |
| 040502          | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | 0,0606  | маш.-ч            |                        | 8,10         | 64,99        |
| 060246          | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном х...    | 0,10738   | маш.-ч            |                        | 103,00       | 914,37       |
| 102-0025        | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, ширино...  | 0,0024  | м3                |                        | 1287,00      | 5968,46      |
| 411-0001        | Вода   | 0,00045   | м3                |                        | 2,44         | 0,00         |
| 411-0001        | Вода   | 0,08811   | м3                |                        | 2,44         | 0,00         |
| 101-1805        | Гвозди строительные                                      | 0,00111   | т                 |                        | 11978,00     | 41590,95     |
| 102-0053        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной...  | 0,006   | м3                |                        | 1100,00      | 5526,53      |
| 102-0061        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной...  | 0,0207  | м3                |                        | 1056,00      | 5527,13      |
| 405-0253        | Известь строительная негашеная комовая, сорт I           | 0,00138   | т                 |                        | 734,50       | 0,00         |
| 102-0008        | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительс...    | 0,0207  | м3                |                        | 558,33       | 3385,07      |
| 101-0797        | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм   | 0,0012  | т                 |                        | 4455,20      | 23888,86     |
| 101-1668        | Рогожа   | 0,303   | м2                |                        | 10,20        | 0,00         |
| Итого по смете: | 6 688,38   | Расценка: ГЭСН11-01-002-04 Устройство подстилающих слоев щебеночных |                   |                        |              |              |

Рис. 8.4. Ресурсы сметы

В данном окне есть возможность разделения ресурсов их по типам. Выбирая активными соответствующие кнопки на панели инструментов (рис. 8.5), окно будет менять вид. Например, нам необходимо посмотреть только материалы по смете. Выбираем на панели инструментов (рис. 8.5) кнопку **Материалы** .

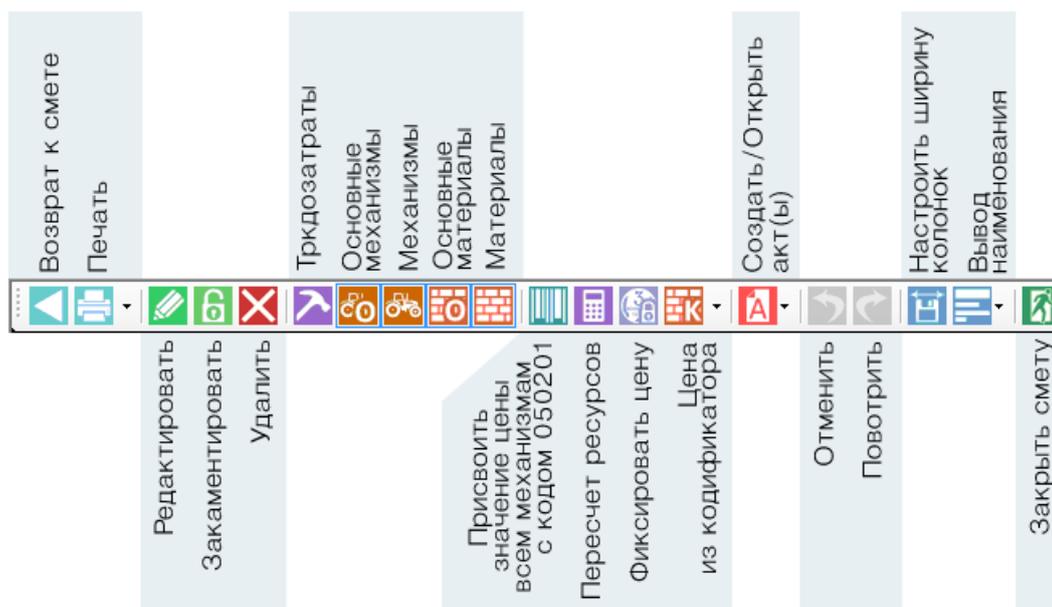


Рис. 8.5. Вид панели инструментов окна ресурсов сметы

Окно с ресурсами сметы, будет иметь следующий вид (рис. 8.6).

| Обоснование цен | Наименование работ и затрат                             | Количество | Единица измерения | Базовая цена | Текущая цена |
|-----------------|---|------------|-------------------|--------------|--------------|
| 102-0025        | Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, ширино... | 0,0024     | м3                | 1287,00      | 5968,46      |
| 411-0001        | Вода  | 0,00045    | м3                | 2,44         | 0,00         |
| 411-0001        | Вода  | 0,08811    | м3                | 2,44         | 0,00         |
| 101-1805        | Гвозди строительные                                     | 0,00111    | т                 | 11978,00     | 41590,95     |
| 102-0053        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной... | 0,006      | м3                | 1100,00      | 5526,53      |
| 102-0061        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной... | 0,0207     | м3                | 1056,00      | 5527,13      |
| 405-0253        | Известь строительная негашеная комовая, сорт I          | 0,00138    | т                 | 734,50       | 0,00         |
| 102-0008        | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительс...   | 0,0207     | м3                | 558,33       | 3385,07      |
| 101-0797        | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм  | 0,0012     | т                 | 4455,20      | 23888,86     |
| 101-1668        | Рогожа  | 0,303      | м2                | 10,20        | 0,00         |
| 203-0511        | Щиты из досок толщиной 25 мм                            | 1,485      | м2                | 35,53        | 0,00         |
| 101-1529        | Электроды диаметром 6 мм Э42                            | 0,00012    | т                 | 9424,00      | 0,00         |

Итого по смете: 6 688,38    Расценка: ГЭСН06-01-005-04 Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом до 5 м3

Рис. 8.6. Ресурсы сметы, когда активна кнопка Материалы

Мы видим в окне ресурсов, что некоторые материалы не расценены в текущих ценах, давайте наши материалы расценим.

## Настройка алгоритмов расчета для ресурсной сметы

В ресурсной смете, также как и обычной есть свои настройки. Для выбора настроек необходимо зайти в алгоритмы сметы закладка **Ресурсные сметы**.

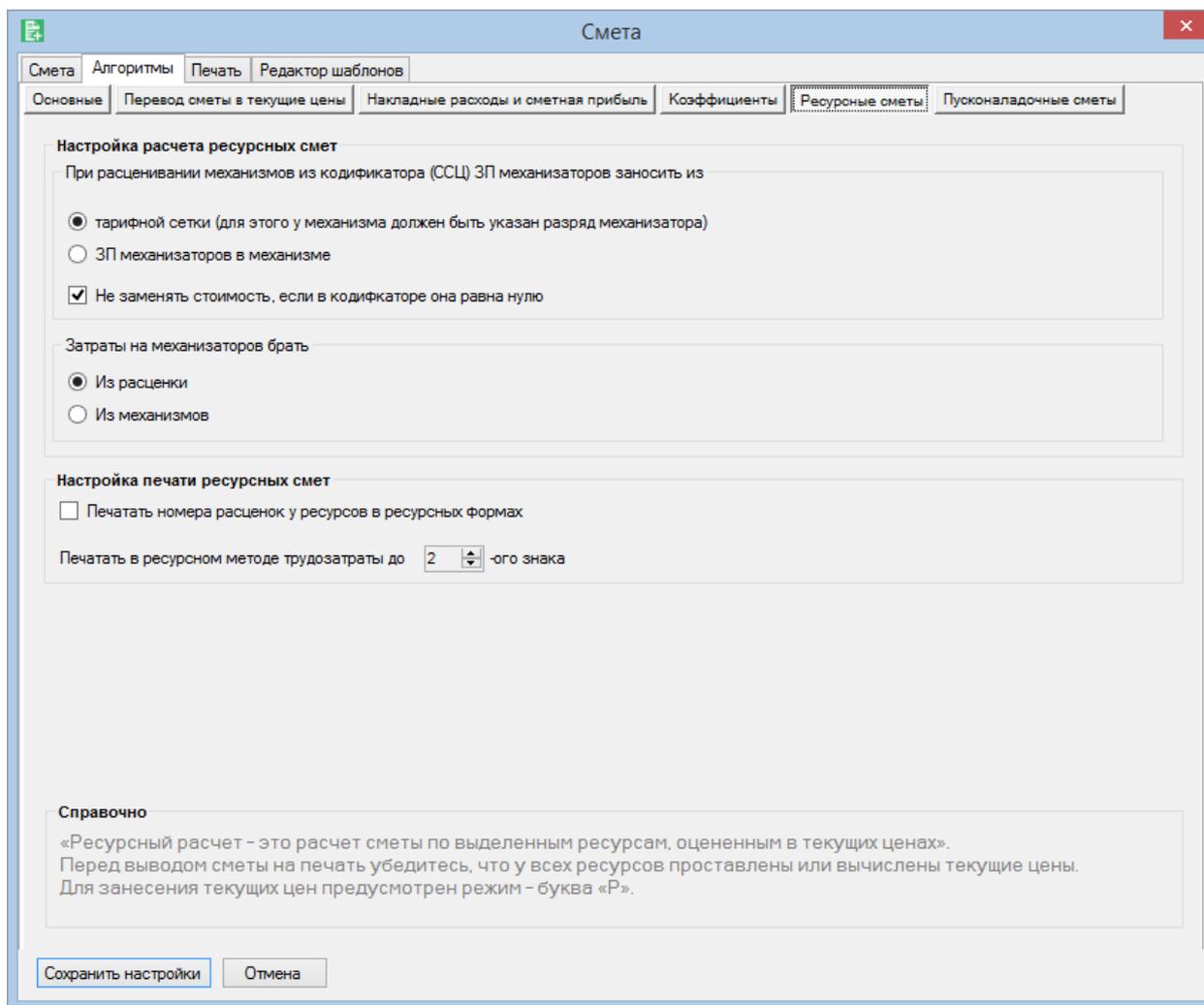


Рис. 8.7. Алгоритмы расчета, закладка **Ресурсные сметы**

- **При расценении механизмов из кодификатора ЗП механизаторов заносить из.** Данная настройка позволяет выбирать расчет зарплаты механизаторов для механизмов, он может быть выполнен по **тарифной сетке** (если в механизмах указан разряд механизаторов) или использовать **зарплату механизаторов у каждого механизма расценки**.
- **Затраты на механизаторов брать** возможно **из расценки** – это значит затраты труда на механизаторов расценки будут взяты из самой расценки, либо суммарные **из всех механизмов расценки**.

## Расценивание ресурсов сметы

Расценивать ресурсы сметы возможно несколькими способами:

- Вручную
- Умножением базовой цены на индекс перчета
- Из кодификатора

Для выбора ресурса вручную, необходимо выбрать его и нажать кнопку на панели инструментов

**Добавить материал из справочника кодификаторов**  и внизу экрана откроется окно с кодификатором, и программа предложит вам аналогичные ресурсы (рис. 8.8).

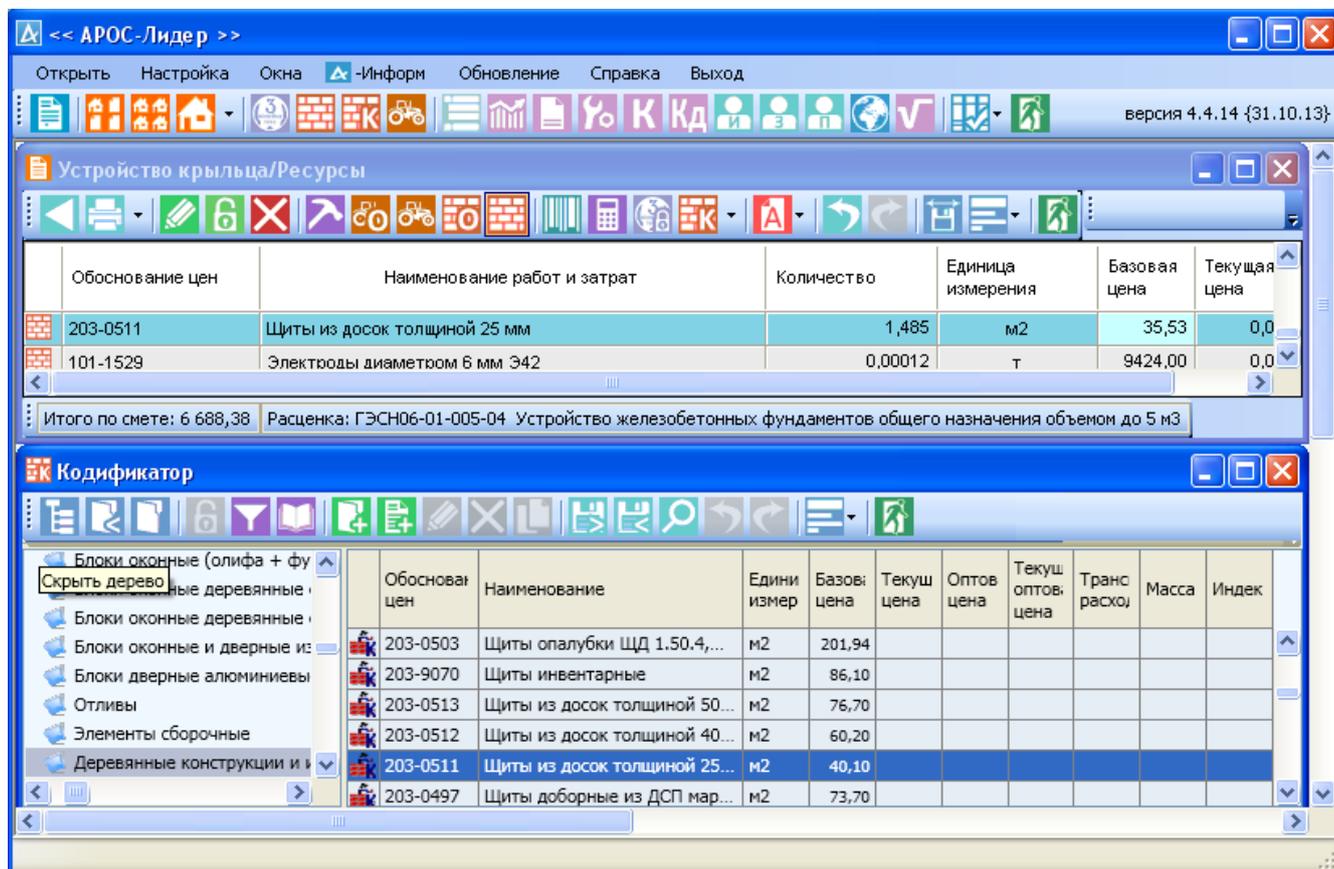


Рис. 8.8. Вид окна сметы при ресурсном расчете с окном «Кодификатор»

Выбираем нужный ресурс и буксировкой заносим его в смету, программа спросит вас заменить ресурс полностью или добавить его цену.

Как выполнить пересчет ресурсов с помощью индекса. Предварительно в смету необходимо добавить индекс пересчета либо на всю смету, либо добавить на каждый ресурс свой индекс. Далее, находясь в ресурсах сметы, необходимо нажать на кнопку **Пересчет ресурсов**  на панели инструментов (рис. 8.5). После этого откроется окно «Пересчет ресурсов» (рис. 8.9).

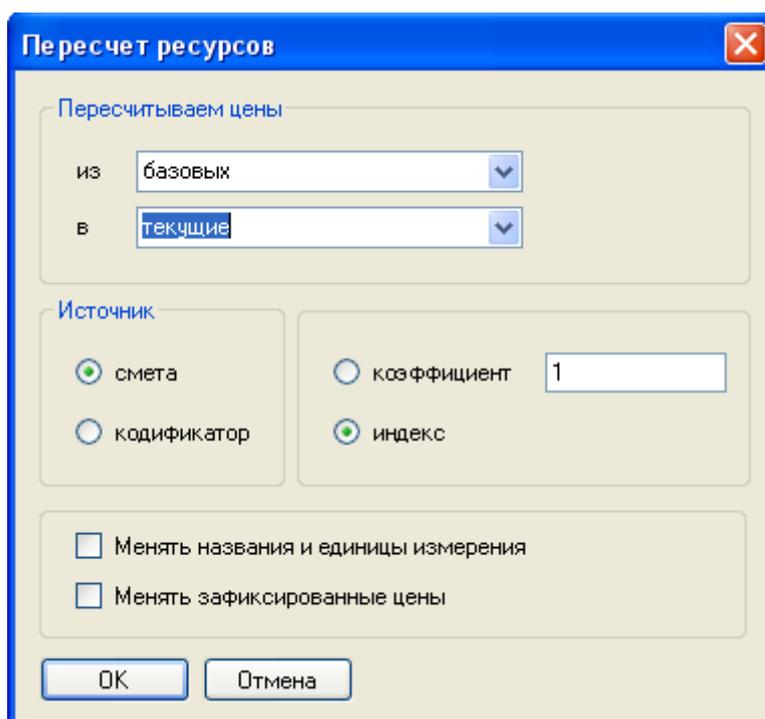


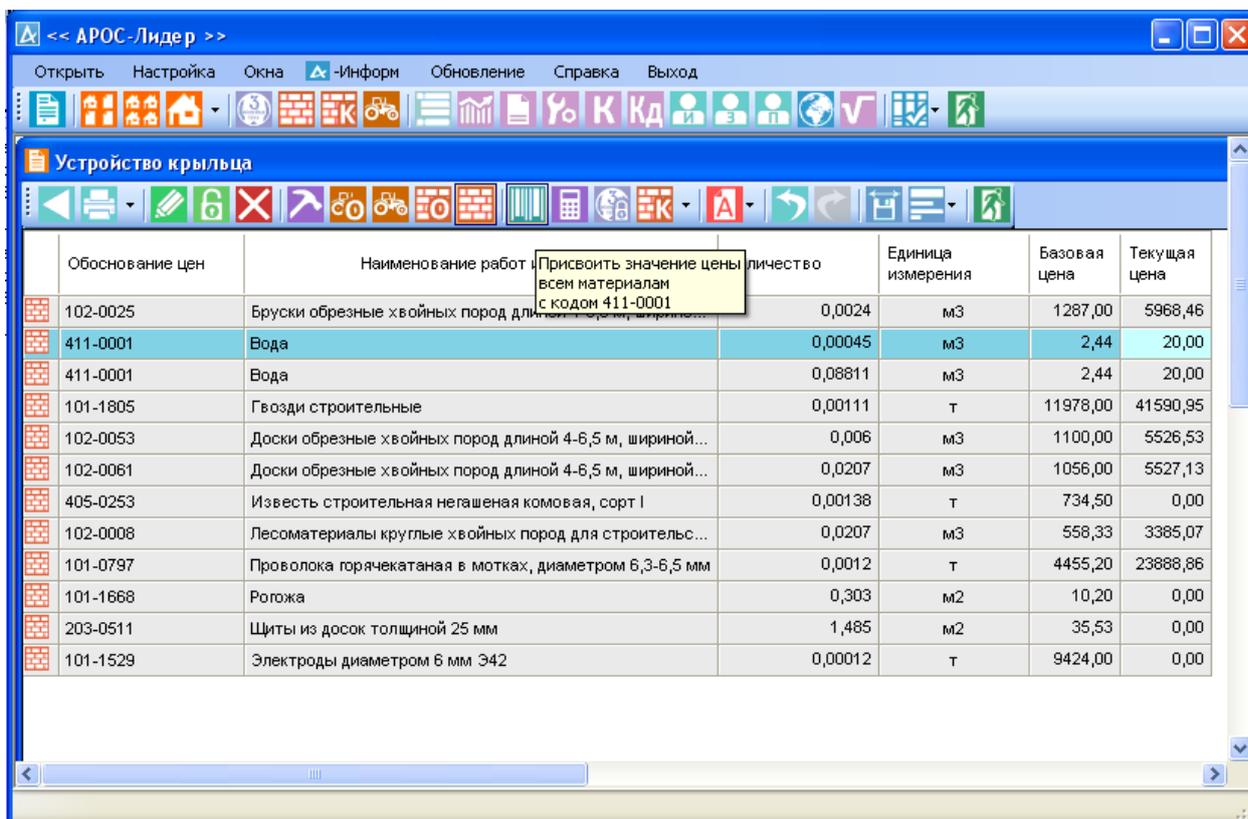
Рис. 8.9. Пересчет ресурсов

Выбираем какие цены будем пересчитывать, конечно же, базовые, а результат будем заносить в текущие цены. Источник выбираем смета (т.к. индексы пересчета у нас находятся в смете) и пересчитывать мы будем с помощью индекса.

Пересчет ресурсов из кодификатора опишем чуть позже.

## Пересчет ресурсов с одним кодом

Рассмотрим очень удобную функцию, которая присваивает цены ресурсов с одинаковыми кодами. Например, в смете много расценок, в которые входит вспомогательный материал вода. В ПК «АРОС-Лидер» есть возможность при занесении цены на один ресурс, например воды, автоматически проставить цену у всей воды в смете, выполнив команду **Присвоить значение цены всем материалам**  (рис. 8.10).



| Обоснование цен | Наименование работ                                      | Присвоить значение цены<br>всем материалам<br>с кодом 411-0001 | Количество | Единица<br>измерения | Базовая<br>цена | Текущая<br>цена |
|-----------------|---|--|------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 102-0025        | Бруски обрезные хвойных пород дл...                     |  | 0,0024     | м3                   | 1287,00         | 5968,46         |
| 411-0001        | Вода  |  | 0,00045    | м3                   | 2,44            | 20,00           |
| 411-0001        | Вода  |  | 0,08811    | м3                   | 2,44            | 20,00           |
| 101-1805        | Гвозди строительные                                     |  | 0,00111    | т                    | 11978,00        | 41590,95        |
| 102-0053        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной... |  | 0,006      | м3                   | 1100,00         | 5526,53         |
| 102-0061        | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной... |  | 0,0207     | м3                   | 1056,00         | 5527,13         |
| 405-0253        | Известь строительная негашеная комовая, сорт I          |  | 0,00138    | т                    | 734,50          | 0,00            |
| 102-0008        | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительс...   |  | 0,0207     | м3                   | 558,33          | 3385,07         |
| 101-0797        | Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм  |  | 0,0012     | т                    | 4455,20         | 23888,86        |
| 101-1668        | Рогожа  |  | 0,303      | м2                   | 10,20           | 0,00            |
| 203-0511        | Щиты из досок толщиной 25 мм                            |  | 1,485      | м2                   | 35,53           | 0,00            |
| 101-1529        | Электроды диаметром 6 мм Э42                            |  | 0,00012    | т                    | 9424,00         | 0,00            |

Рис. 8.10. Материалы по смете

## Фиксация цены

Данная функция необходима для фиксирования цены, так как в смете не все ресурсы могут быть пересчитаны в ценах кодификатора, некоторые из них могут быть взяты по прайсам. Эти цены при пересчете изменять не следует. Для этого в программе есть функция – фиксация цены. Для того чтобы зафиксировать цену, необходимо выделить нужный ресурс и нажать кнопку на панели инструментов **Фиксировать цену** . После выполнения команды **Фиксировать цену** цены ресурсов выделяются красным (рис. 8.11).

| Обоснование цен | Наименование работ и затрат                            | Количество | Единица измерения | Базовая цена | Текущая цена |
|-----------------|--|------------|-------------------|--------------|--------------|
| 204-9001        | Арматура   | 0,03       | т                 | 6800,00      | 89000,00     |
| 401-9021        | Бетон  | 3,045      | м3                | 429,00       | 850,00       |
| 413-9218        | Каменная мелочь марки 300                              | 0,00033    | м3                | 0,00         | 215,00       |
| 408-9132        | Щебень из природного камня для строительных работ ф... | 0,00027    | м3                | 192,00       | 329,00       |
| 408-9136        | Щебень из природного камня для строительных работ ф... | 0,003      | м3                | 146,00       | 296,00       |
| 408-9131        | Щебень из природного камня для строительных работ ф... | 0,0003     | м3                | 146,00       | 297,00       |

Рис. 8.11. Ресурсы после фиксации цены

## Пересчет ресурсов в другой кодификатор

Для пересчета уже готовой сметы по ценам другого кодификатора установите требуемый кодификатор в окно кодификаторов (рис.8.3) и нажмите правой кнопкой мыши по любой позиции в смете. В открывшемся контекстном меню выберите опцию «Пересчитать смету/акт из ...» - «кодификатора» (рис.8.12).

| N п.п. | Обоснование цен         | Наименование работ и затрат | по      | Единица измерения | Средний разряд рабочих | Сметная стоимость            |                             |
|--------|-------------------------|-----------------------------|---------|-------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|        |                         |                             |         |                   |                        | в базисном уровне на единицу | в текущем уровне на единицу |
| 1      | ГЭСН11-01-002-04        | Устройство подстилающих     | 0,003   | 1 м3 подстила...  | 3,3                    | 273,26                       | 0,81 1199,34 3,60           |
|        | 408-9131                | Щебень из природного камн   | 0,0003  | м3                |                        | 146,00                       | 0,04 297,00 0,09            |
|        | 408-9132                | Щебень из природного камн   | 0,00027 | м3                |                        | 192,00                       | 0,05 329,00 0,09            |
|        | 408-9136                | Щебень из природного камн   | 0,003   | м3                |                        | 146,00                       | 0,44 296,00 0,89            |
|        | 413-9218                | Каменная мелочь марки 300   | 0,00033 | м3                |                        | 0,00                         | 0,00 215,00 0,07            |
| 2      | ГЭСН06-01-005-04        | Устройство железобетонн     | 0,03    | 100 м3 бетона ... | 2,9                    | 61559,28                     | 1846,78 270801,86 8124,06   |
|        | 204-9001                | Арматура                    | 0,03    | т                 |                        | 6800,00                      | 204,00 89000,00 2670,00     |
|        | 401-9021                | Бетон                       | 3,045   | м3                |                        | 429,00                       | 1306,31 850,00 2588,25      |
|        | ГЭСН01-01-018-02        | Разработка грунта с погруз  | 0,002   | 1000 м3 грунта    | 0                      | 5530,07                      | 11,06 49092,53 98,19        |
|        | <i>Итого по разделу</i> |                             |         |                   |                        |                              | 2 136,59 11 949,54          |
|        | <i>Итого по смете</i>   |                             |         |                   |                        |                              | 2 136,59 11 949,54          |

Рис. 8.12. Пересчет ресурсов в другом кодификаторе

Программа автоматически проставит цены на ресурсы сметы из другого выбранного кодификатора, при этом старые цены будут изменены. После этого проверьте, все ли цены занесены в смету и отсутствующие цены проставьте вручную. Если все ресурсы расценены, то смета готова к выводу на печать.

## Ресурсно-индексный метод

В ресурсно-индексном методе текущие цены получаются путем индексирования базовых цен. В ПК «АРОС-Лидер» это выполняется следующим образом:

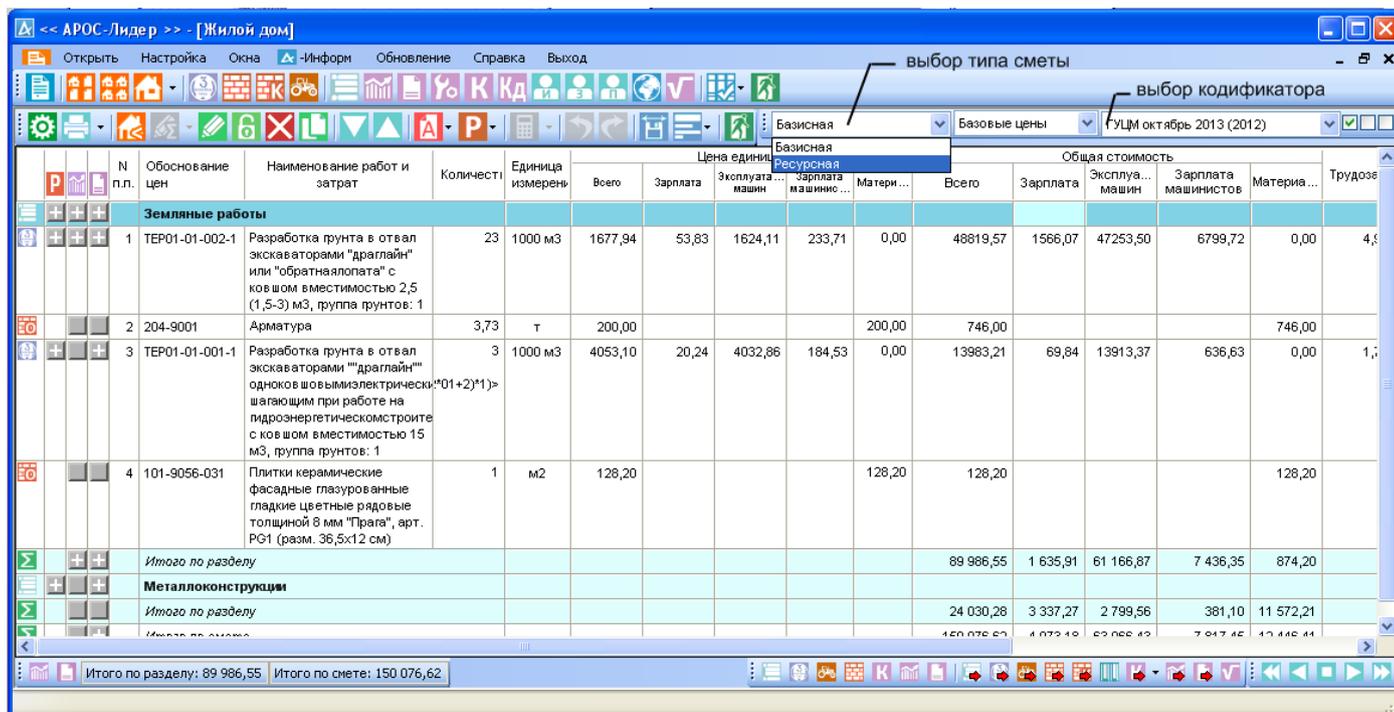
- Набираются расценки в смету;
- Заносим индекс пересчета в смету;
- Текущая цена ресурсов сметы расценивается, как базовая умноженная на индекс.

Для расценивания ресурсов сметы с помощью индекса пересчета, необходимо зайти в ресурсы сметы кнопка **Ресурсы**  на верхней панели инструментов окна «Сметы» (рис. 8.4). Затем выбрать нажать в этом окне кнопку **Пересчет ресурсов**  на панели инструментов (рис. 8.5). После этого откроется окно «Пересчет ресурсов» (рис. 8.9).

Выбираем в этом окне - пересчитываем базовые цены, а результат будем заносить в текущие цены. Источник выбираем смета (т.к. индексы пересчета у нас находятся в смете) и пересчитывать мы будем с помощью индекса (переключатель напротив индекса). После настройки нажимаем **ОК** и программа автоматически проставит цены на ресурсы сметы путем умножения текущего индекса на базовую стоимость ресурса. Отметим, что индекс может быть как на всю смету, так и на каждую расценку.

## Пересчет сметы из базисно-индексного метода в ресурсный

Одна и та же смета может быть рассчитана как базисно-индексным способом, так и ресурсным способом. Для перехода в режим ресурсного сметного расчета нужно на панели инструментов (рис. 8.13) окна работы со сметой выбрать в окне вместо базисной – ресурсный метод.



| N п.п.                    | Обоснование цен | Наименование работ и затрат   | Количество | Единица измерения | Цена единицы |          |                    |                      |           | Общая стоимость |          |                  |                     |           |            |
|---------------------------|-----------------|---|------------|-------------------|--------------|----------|--------------------|----------------------|-----------|-----------------|----------|------------------|---------------------|-----------|------------|
|                           |                 |   |            |                   | Всего        | Зарплата | Эксплуата... машин | Зарплата машинист... | Матери... | Всего           | Зарплата | Эксплуа... машин | Зарплата машинистов | Матери... | Трудоза... |
| <b>Земляные работы</b>    |                 |   |            |                   |              |          |                    |                      |           |                 |          |                  |                     |           |            |
| 1                         | ТЕР01-01-002-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратнаялопата" с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов: 1   | 23         | 1000 м3           | 1677,94      | 53,83    | 1624,11            | 233,71               | 0,00      | 48819,57        | 1566,07  | 47253,50         | 6799,72             | 0,00      | 4,9        |
| 2                         | 204-9001        | Арматура  | 3,73       | т                 | 200,00       |          |                    |                      | 200,00    | 746,00          |          |                  |                     | 746,00    |            |
| 3                         | ТЕР01-01-001-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строите с ковшом вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1 | 3          | 1000 м3           | 4053,10      | 20,24    | 4032,86            | 184,53               | 0,00      | 13983,21        | 69,84    | 13913,37         | 636,63              | 0,00      | 1,0        |
| 4                         | 101-9056-031    | Плитки керамические фасадные глазурованные гладкие цветные рядовые толщиной 8 мм "Прага", арт. Р01 (разм. 36,5x12 см)   | 1          | м2                | 128,20       |          |                    | 128,20               |           | 128,20          |          |                  |                     | 128,20    |            |
| <b>Итого по разделу</b>   |                 |   |            |                   |              |          |                    |                      |           | 89 986,55       | 1 635,91 | 61 166,87        | 7 436,35            | 874,20    |            |
| <b>Металлоконструкции</b> |                 |   |            |                   |              |          |                    |                      |           |                 |          |                  |                     |           |            |
| <b>Итого по разделу</b>   |                 |   |            |                   |              |          |                    |                      |           | 24 030,28       | 3 337,27 | 2 799,56         | 381,10              | 11 572,21 |            |
| <b>Итого по смете</b>     |                 |   |            |                   |              |          |                    |                      |           | 150 076,62      | 4 073,18 | 62 066,43        | 7 817,45            | 12 446,41 |            |

Рис. 8.13. Окно сметы, переход в режим ресурсного расчета

Экран примет вид, показанный на рис. 8.14.

| N п.п.                  | Обоснование цен | Наименование работ и затрат   | Количество на единицу | Количество по ресурсу | Единица измерения | Средний разряд рабочих | Сметная стоимость            |                             |      |
|-------------------------|-----------------|---|-----------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|
|                         |                 |   |                       |                       |                   |                        | в базисном уровне на единицу | в текущем уровне на единицу |      |
| <b>Земляные работы</b>  |                 |   |                       |                       |                   |                        |                              |                             |      |
| 1                       | ТЕР01-01-002-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратнаялопата" с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов: 1   |                       | 23                    | 1000 м3           | 3,3                    | 2122,59                      | 48819,54                    | 0,00 |
| 2                       | 204-9001        | Арматура  |                       | 3,73                  | т                 |                        | 200,00                       | 746,00                      | 0,00 |
| 3                       | ТЕР01-01-001-1  | Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" одноковшовыми электрическими шагающим при работе на гидроэнергетическом строите с ковшом вместимостью 15 м3, группа грунтов: 1 |                       | 3                     | 1000 м3           | 3,8                    | 4661,06                      | 13983,18                    | 0,00 |
| 4                       | 101-9056-031    | Плитки керамические фасадные глазурованные гладкие цветные рядовые толщиной 8 мм "Прага", арт. PG1 (разм. 36,5x12 см)   |                       | 1                     | м2                |                        | 128,20                       | 128,20                      | 0,00 |
|                         | Т. ч. 3.11.1    | Ремонт отдельных конструктивных элементов зданий, расположенных в застроенном центре города: Ремонт фасадов   |                       |                       |                   |                        |                              |                             |      |
| <b>Итого по разделу</b> |                 |   |                       |                       |                   |                        |                              | 89 986,55                   | 0,00 |

Рис. 8.14. Вид окна сметы при ресурсном расчете

Для проведения ресурсного расчета необходимо расценить входящие в расценку ресурсы в текущем уровне цен, так как при наполнении сметы расценками вспомогательные ресурсы позиций расценены только в базовом уровне цен.

Ресурсы сметы (основные и вспомогательные) могут быть автоматически расценены как в базовом, так и в текущем уровне цен в процессе составления сметы, либо готовая смета может быть пересчитана по любому, установленному в смете кодификатору. Для пересчета ресурсов по выбранному кодификатору, необходимо зайти в ресурсы сметы и нажать кнопку Пересчет ресурсов  на панели инструментов (рис. 8.5). После этого откроется окно «Пересчет ресурсов» (рис. 8.15).

**Пересчет ресурсов**

Пересчитываем цены

из: базовых

в: текущие

Источник

смета

кодификатор

коэффициент: 1

индекс

Менять названия и единицы измерения

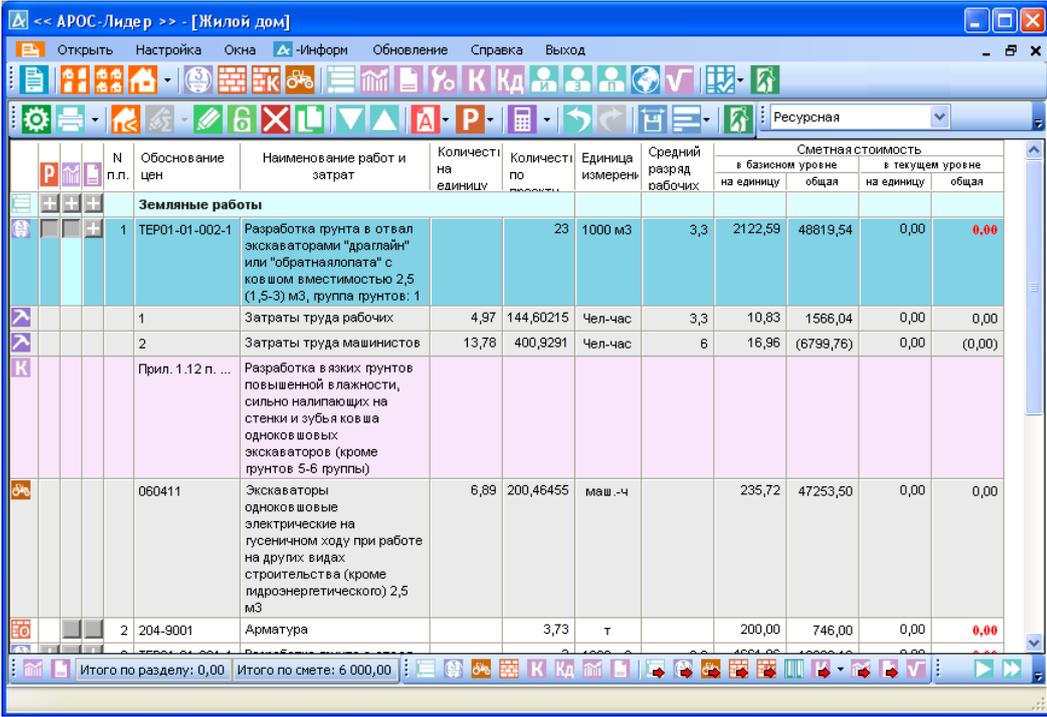
Менять зафиксированные цены

OK Отмена

Рис. 8.15. Пересчет ресурсов

В этом окне необходимо выполнить следующие настройки: пересчитывать мы будем из базовых в текущие, источник пересчета выберем кодификатор. Обязательно переключатель должен стоять у коэффициента при пересчете, и он должен быть равен 1. Если вам необходимо умножить ресурсы сметы на коэффициент, то вместо 1 введите нужный вам коэффициент.

Для контроля правильности расценивания ресурсов нужно раскрыть входящие в расценку ресурсы кнопкой . Экран примет вид, показанный на рис. 8.16.



| N п.п.                 | Обновление цен | Наименование работ и затрат   | Количество на единицу | Количество по расценке | Единица измерения | Средний разряд рабочих | Сметная стоимость            |           |                             |        |
|------------------------|----------------|---|-----------------------|------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------|-----------|-----------------------------|--------|
|                        |                |   |                       |                        |                   |                        | в базисном уровне на единицу | общая     | в текущем уровне на единицу | общая  |
| <b>Земляные работы</b> |                |   |                       |                        |                   |                        |                              |           |                             |        |
| 1                      |                | ТЕР01-01-002-1 Разработка грунта в отвал экскаваторами "драглайн" или "обратнаялопата" с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов: 1          | 23                    |                        | 1000 м3           | 3,3                    | 2122,59                      | 48819,54  | 0,00                        | 0,00   |
| 1                      |                | Затраты труда рабочих   | 4,97                  | 144,60215              | Чел-час           | 3,3                    | 10,83                        | 1566,04   | 0,00                        | 0,00   |
| 2                      |                | Затраты труда машинистов  | 13,78                 | 400,9291               | Чел-час           | 6                      | 16,96                        | (6799,76) | 0,00                        | (0,00) |
|                        |                | Прил. 1.12 п. ...   |                       |                        |                   |                        |                              |           |                             |        |
|                        |                | 060411 Разработка в вязких грунтах повышенной влажности, сильно налипающих на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов (кроме грунтов 5-6 группы) | 6,89                  | 200,46455              | маш.-ч            |                        | 235,72                       | 47253,50  | 0,00                        | 0,00   |
|                        |                | Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме гидроэнергетического) 2,5 м3                  |                       |                        |                   |                        |                              |           |                             |        |
| 2                      |                | 204-9001 Арматура   |                       | 3,73                   | т                 |                        | 200,00                       | 746,00    | 0,00                        | 0,00   |
| Итого по разделу: 0,00 |                |   |                       |                        |                   |                        | Итого по смете: 6 000,00     |           |                             |        |

Рис. 8.16. Вид окна сметы при ресурсном расчете с раскрытыми ресурсами

Основные ресурсы расценки отмечены буквой «O» в пиктограмме отображения строки (на рис. 8.16 материал с названием «Арматура»). Отдельно стоящие независимые ресурсные позиции индицируются белым фоном строки, привязанные к расценке ресурсы – серым цветом.

## Глава 9. Расчет смет на пусконаладочные работы

*Пусконаладочные работы (ПНР) – совокупность определенных мероприятий, направленных на ввод оборудования и различных систем в эксплуатацию. Характером работ данного типа является завершающий этап строительства, а также продолжение, заключительный этап монтажных мероприятий.*

*Как только будут проведены все необходимые мероприятия по пусконаладочным работам, можно будет сдавать объект в эксплуатацию. ПНР могут проводиться в действующих зданиях, при ремонте, реконструкции, перепланировке и т.д.*

### Структура этапов работ при пусконаладочных работах

В сметах на пусконаладочные работы техническими частями сборников предусмотрено деление производимых работ на этапы. Наименование и состав этапов зависит от типа справочника, применяемого для создания сметы. Этапы делят весь комплекс работ на части в процентном соотношении. При закрытии сметы актами сдачи-приемки можно пользоваться этим соотношением для определения стоимости выполненного этапа или для определения затрат на содержание персонала. Рассмотрим на примере сборников №1 и №2.

Сборник 1

| Наименование этапа работ | Доля, %, в общих затратах труда (норме) |
|--------------------------|---|
| Подготовительные работы  | 10                                      |

|   |     |
|---|-----|
| Наладочные работы, проводимые до индивидуальных испытаний | 40  |
| Наладочные работы в период индивидуальных испытаний       | 30  |
| Комплексное опробование оборудования                      | 15  |
| Составление технического отчета                           | 5   |
| Итого   | 100 |

Сборник 2

| Наименование этапа работ    | Доля, %, в общих затратах труда (норме) |
|-----------------------------|---|
| Подготовительные работы     | 25                                      |
| Автономная наладка системы  | 55                                      |
| Комплексная наладка системы | 20                                      |
| Итого                       | 100                                     |

## Методы расчета при пусконаладочных работах

Основным отличием смет на пусконаладочные работы от общестроительных смет является, как правило, наличие только заработной платы основных рабочих (оплата труда пусконаладочного персонала). Создание этих смет выполняется аналогично общестроительным и опишем это ниже. Механизмы и материалы в сметах на пусконаладочные работы включать допускается, но они обычно отсутствуют.

Другим отличием норм на пусконаладочные работы от общестроительных является квалификационное звено работников, занятых в выполнении работы. Состав звена определен в нормах и в отличие от общестроительных норм содержит несколько работников с разными тарифными ставками с разной долей участия в работе, а значит с разными трудозатратами. В итоговом значении трудозатрат по норме приводится сумма трудозатрат входящих в звено работников. При расчете единичных расценок по норме, величина заработной платы определяется суммой зарплат входящих в звено работников.

В программе реализовано два метода расчета смет на пусконаладочные работы.

Базисно-индексный;

Ресурсный.

Дополнительно предусмотрены специальные отчетные формы, не применяемые в сметах на общестроительные работы.

### Базисно - индексный метод расчета смет на пусконаладочные работы

При расчете смет базисно-индексным методом в смету заносятся расценки на пусконаладочные работы из сборников единичных расценок. Сметный расчет производится обычным способом, как и в общестроительных сметах (составление и настройка смет описана в ГЛАВЕ 4 и 5). Построчные начисления накладных расходов и сметной прибыли производятся в соответствии с методическими указаниями. Далее смета индексируется и затем подводятся итоги.

### Ресурсный метод расчета смет на пусконаладочные работы

Ресурсный расчет пусконаладочной сметы может производиться двумя способами.

#### 1. По средней часовой тарифной сетке.

В этом случае прямые затраты и зарплата расценки рассчитываются как произведение трудозатрат по расценке и тарифной ставке оплаты труда пусконаладочного персонала в среднем.

Для нормы 01-01-001-1 трудозатраты составляют 51 чел./час. Зарплата по этой норме по Июлю 2010 года для Санкт-Петербурга составит:

$$51 \cdot 215,86 = 11\,008,86 \text{ (руб.)}$$

#### 2. По квалификационным тарифам работников, входящих в состав звена, определенного в нормах для выполнения пусконаладочных работ конкретной расценки или ЭСН.

В этом случае берутся квалификационные тарифы работников, входящих в расценку или в элементную сметную норму и умножаются на соответствующие трудозатраты. Результаты суммируются и заносятся в заработную плату и в прямые затраты.

Рассмотрим этот способ на примере нормы из сборника №1 «Электротехнические установки».

В технической части сборника приводится информация о составах звена нормативов. Нормы первого отдела этого сборника разработаны исходя из условия выполнения пусконаладочных работ звеном следующего квалификационного состава:

| Шифр таблицы или нормы | Доля, %, в общих затратах труда (норме)    |     |   |                                     |
|------------------------|--|-----|---|-------------------------------------|
|                        | Инженер по наладке и испытаниям, категория |     | Техник по наладке и испытаниям II категории | Электромонтажник-наладчик V разряда |
|                        | I  | III |   |                                     |
| 01-01-001±002          | 50   | 20  | 20  | 10                                  |
| 01-01-013±019          | 50   | 30  | 20  | -                                   |

Для нормы 01-01-001-1 трудозатраты составляют 51 чел./час, и для квалификационного звена имеют следующие значения:

| Шифр таблицы или нормы | Затраты труда звена (чел./час)/Тариф (руб.) |          |   |                                     |
|------------------------|---|----------|---|-------------------------------------|
|                        | Инженер по наладке и испытаниям, категория  |          | Техник по наладке и испытаниям II категории | Электромонтажник-наладчик V разряда |
|                        | I   | III      |   |                                     |
| 01-01-001-01 (чел-час) | 25,5  | 10,2     | 10,2  | 5,1                                 |
| 01-01-001-01 (руб.)    | 213,17                                      | 174,46   | 125,81                                      | 152,72                              |
| Зарплата звена (руб.)  | 5 435,84                                    | 1 779,49 | 1 283,26                                    | 778,87                              |
| <b>Всего по норме</b>  | <b>9 277,46</b>                             |          |   |                                     |

В нормативной базе на пусконаладочные работы в ПК АРОС-Лидер трудозатраты в звене определены на каждую позицию и не требуют ручного вмешательства. Тарифы квалификационного состава приводятся в текущих кодификаторах. Расчет смет на пусконаладочные работы по этому способу производится автоматически при выборе нужного кодификатора и настройках в Алгоритмах - закладка **Ресурсные сметы** - «По каждому разряду отдельно».

## Создание сметы на пусконаладочные работы

При создании сметы на пусконаладочные работы в программе АРОС, необходимо прежде всего, в титуле сметы указать тип сметы. В программе предусмотрены три типа смет:

- Строительная;
- Ремонтная;
- Пусконаладочная.

Только в том случае, если смета при создании указывается как Пусконаладочная, возможен выбор структуры этапов работ пусконаладочной сметы в соответствии с техническими частями справочников на пусконаладочные работы. Выбор типа сметы выполняется в левом нижнем углу окна (рис. 9.1).

Смета

Смета | Алгоритмы | Печать | Редактор шаблонов

Наименование стройки:

Объект:

Смета №:  Дата:

Наименование:

Полное наименование:

Основание: чертежи №:

Договор:  Дата:

| Итоги по смете:          |      |          |
|--------------------------|------|----------|
| Сметная стоимость работ  | 0,00 | руб.     |
| Трудоемкость работ       | 0,00 | чел.час. |
| Средства на оплату труда | 0,00 | руб.     |

Согласовано  Составил

Утверждаю  Проверил

Инвестор:

Заказчик:

Подрядчик:

Примечание:

Тип сметы: 

- Строительная
- Ремонтная
- Пусконаладочная

Рис. 9.1. Выбор типа сметы

Структуру этапов сметы смотрим в Алгоритмах сметы – закладка **Пусконаладочные сметы** (рис. 9.2). В соответствии с выбранной структурой производится формирование дополнительных отчетов и актов по этапам.

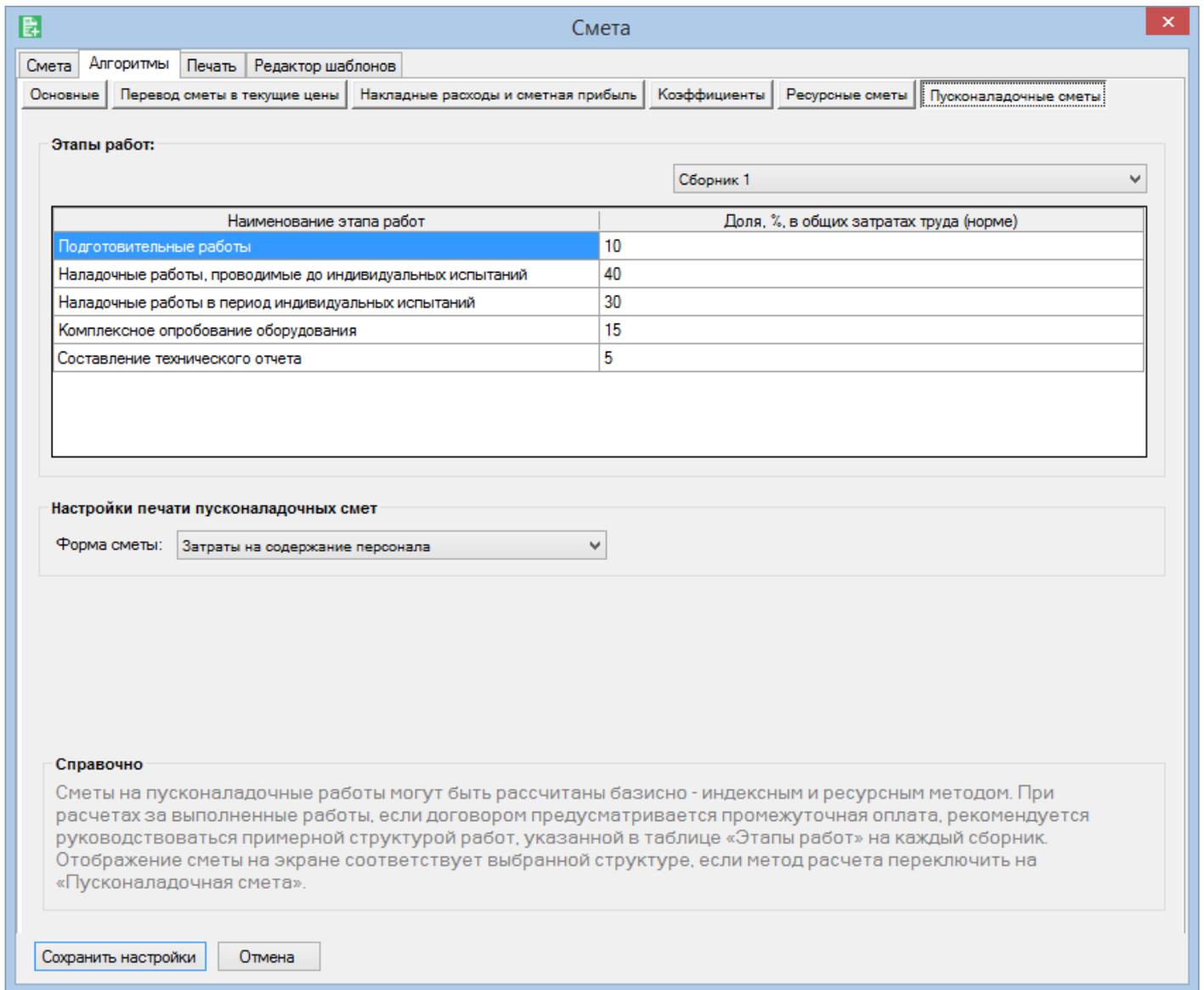


Рис. 9.2. Выбор структуры этапов сметы

Смета на пусконаладочные работы в ПК «АРОС-Лидер» может быть рассчитана как базисно-индексным методом, так и ресурсным. Способ расчета выбирается в рабочем окне самой сметы в верхнем правом углу (рис. 9.3). Возможно два варианта «базовые цены» или «текущие цены».

| N п.п.                  | Обоснование цен   | Наименование работ и затрат                               | Единица измерен | Количество |       | Стоимость (руб.) |         | Этапы         |               |               |               |              | Трудоза | Всего трудоза |     |
|-------------------------|-------------------|---|-----------------|------------|-------|------------------|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------|---------------|-----|
|                         |                   |   |                 | На еди...  | Общая | На еди...        | Общая   | Подгот... 10% | Наладо... 40% | Наладо... 30% | Компле... 15% | Состав... 5% |         |               |     |
| <b>Пусконаладка</b>     |                   |   |                 |            |       |                  |         |               |               |               |               |              |         |               |     |
| 1                       | ГЭСНп01-04-001-01 | Максимальная токовая защита прямого действия с одним реле | 1 компл.        |            | 1     | 0,00             | 0,00    |               |               |               |               |              |         | 5             | 5   |
|                         | 1-20.3            | Инженер по наладке и испытаниям III категории             | Чел-час         | 5          | 5     | 12,69            | 63,45   |               |               |               |               |              |         |               |     |
| 2                       | ГЭСНп01-04-010-01 | Максимальная токовая защита ПДЭ-2002                      | 1 компл.        |            | 1     | 0,00             | 0,00    |               |               |               |               |              |         | 240           | 240 |
|                         | 1-20.2            | Инженер по наладке и испытаниям II категории              | Чел-час         | 168        | 168   | 14,09            | 2367,12 |               |               |               |               |              |         |               |     |
|                         | 1-10.2            | Техник по наладке и испытаниям II категории               | Чел-час         | 72         | 72    | 9,17             | 660,24  |               |               |               |               |              |         |               |     |
| <b>Итого по разделу</b> |                   |   |                 |            |       |                  |         |               |               |               |               |              | 245     |               |     |
| <b>Итого по смете</b>   |                   |   |                 |            |       |                  |         |               |               |               |               |              | 245     |               |     |

Рис. 9.3. Индикация этапов работ в окне сметы ПК «АРОС-Лидер»

Если при создании сметы в алгоритмах вы не указали тип сметы «Пусконаладочная», то его выбрать этот тип в окне составления сметы уже не возможно (рис. 9.3), при выборе данного типа на экране индицируются как состав звена, так и этапы работ.

Зарплата пусконаладочного персонала может быть рассчитана двумя способами:

1. По общим трудозатратам сметного норматива и тарифу оплаты пусконаладочного персонала в среднем.
2. По тарифам звена пусконаладочного персонала и доле участия персонала в нормативе.

## Отчетные формы для смет на пусконаладочные работы

Смета на пусконаладочные работы может быть выведена в обычной форме №4, так же как и акты по смете. Для этого в рабочем окне сметы в поле «Тип сметы» необходимо установить – «Базисная» вместо «Пусконаладочная». При таких настройках форма отчета будет соответствовать выбранному шаблону в основном окне Алгоритмов сметы поля «Форма сметы в базисно-индексном методе».

Для вывода отчета пусконаладочной сметы в ресурсной форме в рабочем окне сметы в поле «Тип сметы» необходимо установить – «Ресурсная». При такой настройке формы отчета будут соответствовать выбранному шаблону в основном окне Алгоритмов сметы поля «Форма сметы в ресурсном методе».

## Глава 10. Составление объектных смет

*Формирование объектных смет выполняется суммированием данных по локальным сметам. В главе показано, как составить объектную смету и подготовить ее к печати.*

*Перед началом работы по составлению объектных смет убедитесь, что в сметах, по которым будет выполняться расчет, сохранены все последние изменения.*

Для составления объектной сметы необходимо нажать кнопку **Объектные сметы**  на панели инструментов (рис.2.1). На экране появится окно со списком объектных смет программы (рис. 10.1).

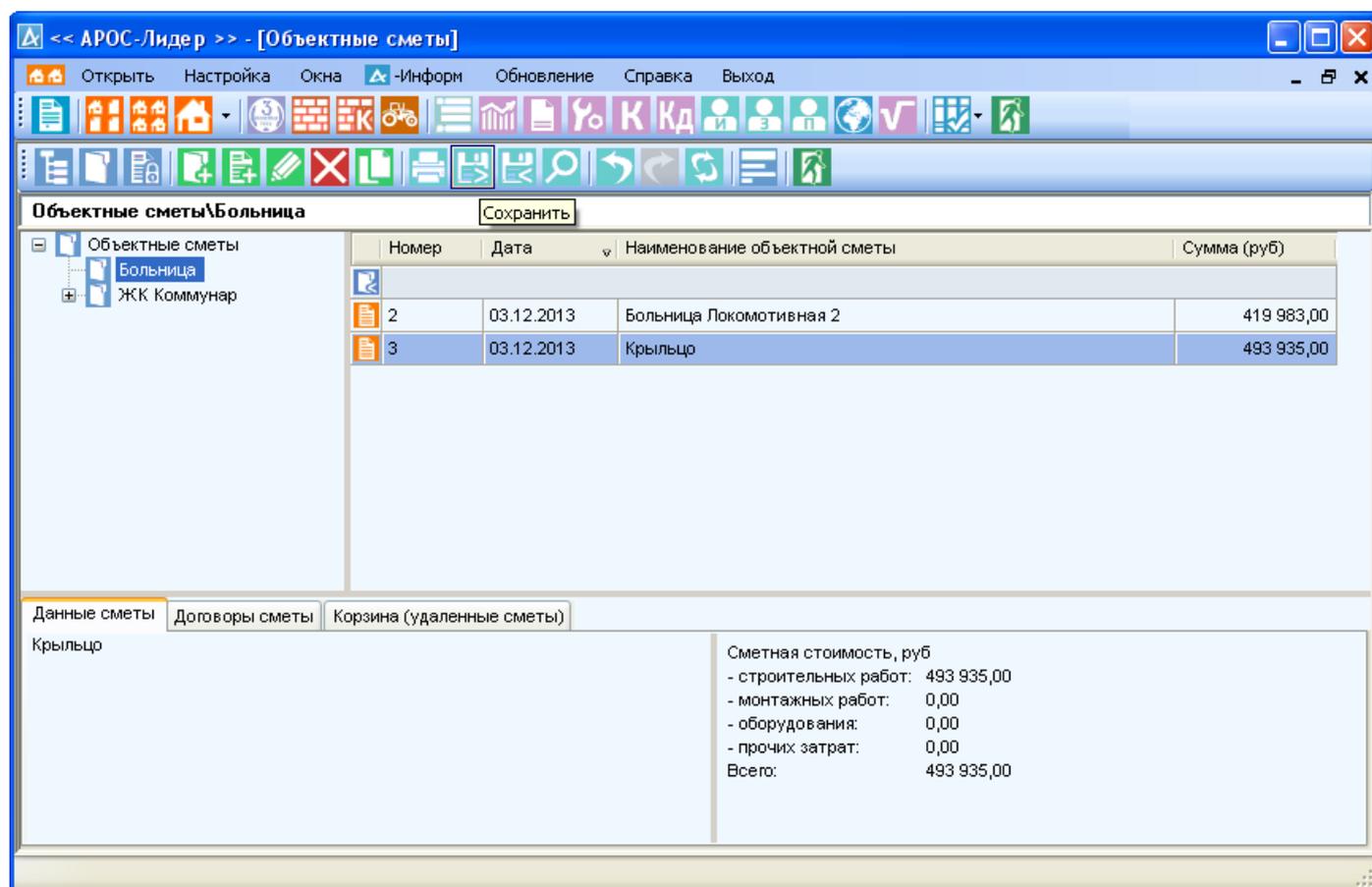


Рис. 10.1. Окно со списком объектных смет

Основные опции меню экрана выведены на панель инструментов и также могут быть использованы для работы. Структура окна позволяет создавать, дублировать и хранить сметы по отдельным папкам. Сметы можно также печатать, выгружать для передачи в программу на другое рабочее место или загружать из внешнего файла.

Для создание группы смет нажмите кнопку **Создать группу** , а для создания сметы **Создать смету**  (аналогично локальным сметам).

При создании новой сметы открывается окно «Объектная смета» (рис. 10.2). Заполните параметры сметы (рис. 10.2) и нажмите кнопку **ОК**.

Рис. 10.2. Окно – создание новой объектной сметы

После этого откроется пустая смета со структурой типовой объектной сметы (рис. 10.3).

| № п.п. | Номера сметных расчетов (смет) | Наименование работ и затрат | Сметная стоимость (тыс. руб.)       |                 |                                 |               | Всего | Средства на оплату труда | Показатель единичной стоимости |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------|-------|--------------------------|--------------------------------|
|        |                                |                             | строительных работ (ремонт строител | монтажных работ | оборудования, мебели, инвентаря | прочих затрат |       |                          |                                |
| Σ      |                                | Итого по смете              | 0,00                                | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00  | 0,00                     |                                |
| Σ      |                                | Всего                       | 0,00                                | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00  | 0,00                     |                                |

Рис. 10.3. Окно «Объектная смета»

Перед тем, как наполнять объектную смету из списка локальных смет установите в «Алгоритмах» закладка **Дополнительно** требуемые настройки (рис. 10.4).

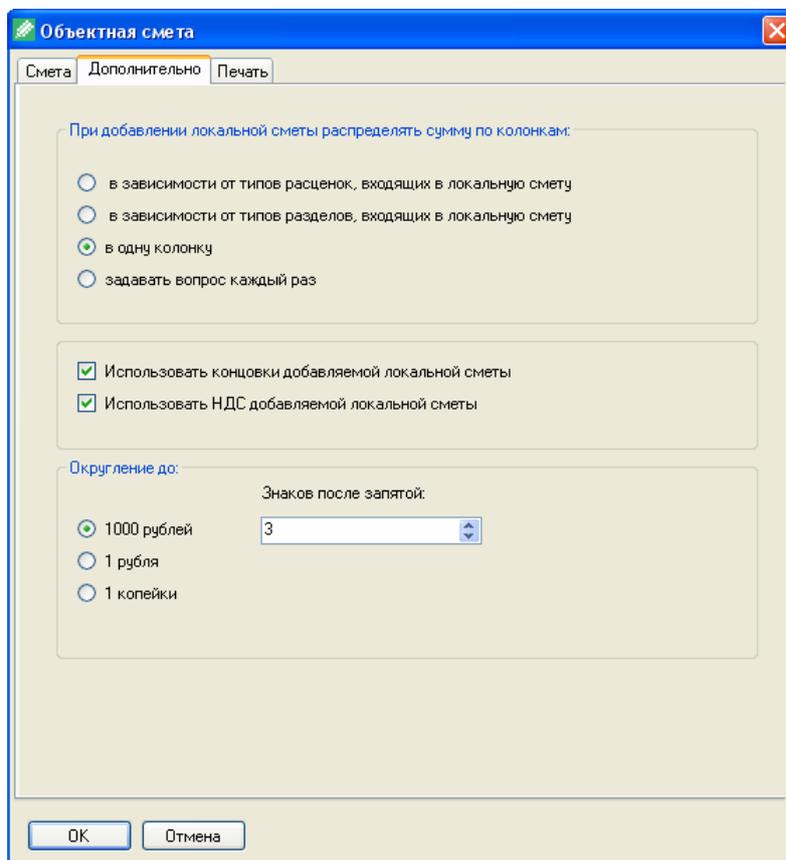


Рис. 10.4. Зкладка **Дополнительно** Алгоритмов объектной сметы

В этом же окне можно установить точность расчетов сметы, установив требуемое количество знаков после запятой в поле «Округление до:». Эти настройки определяют точность вывода данных на экран и на печать.

В структуре локальных смет заложены типы отдельных расценок и типы разделов. Типы соответствуют графам объектной сметы «Строительные, Монтажные, Оборудование и Прочие». В соответствии с выбранными в «Алгоритмах» установками, в объектную смету можно заносить цены из локальных смет сгруппированные либо по суммам однотипных расценок, либо по суммам однотипных разделов локальных смет, либо целиком итог локальной сметы помещать в одну из граф объектной сметы. Итоги локальных смет можно заносить в объектную смету либо с учетом концевки, либо без учета.

Локальные сметы заносятся в объектную буксировкой курсором мыши после нажатия кнопки **Добавить существующую смету** . На экран будет выведено окно со списком локальных смет программы (рис. 10.5).

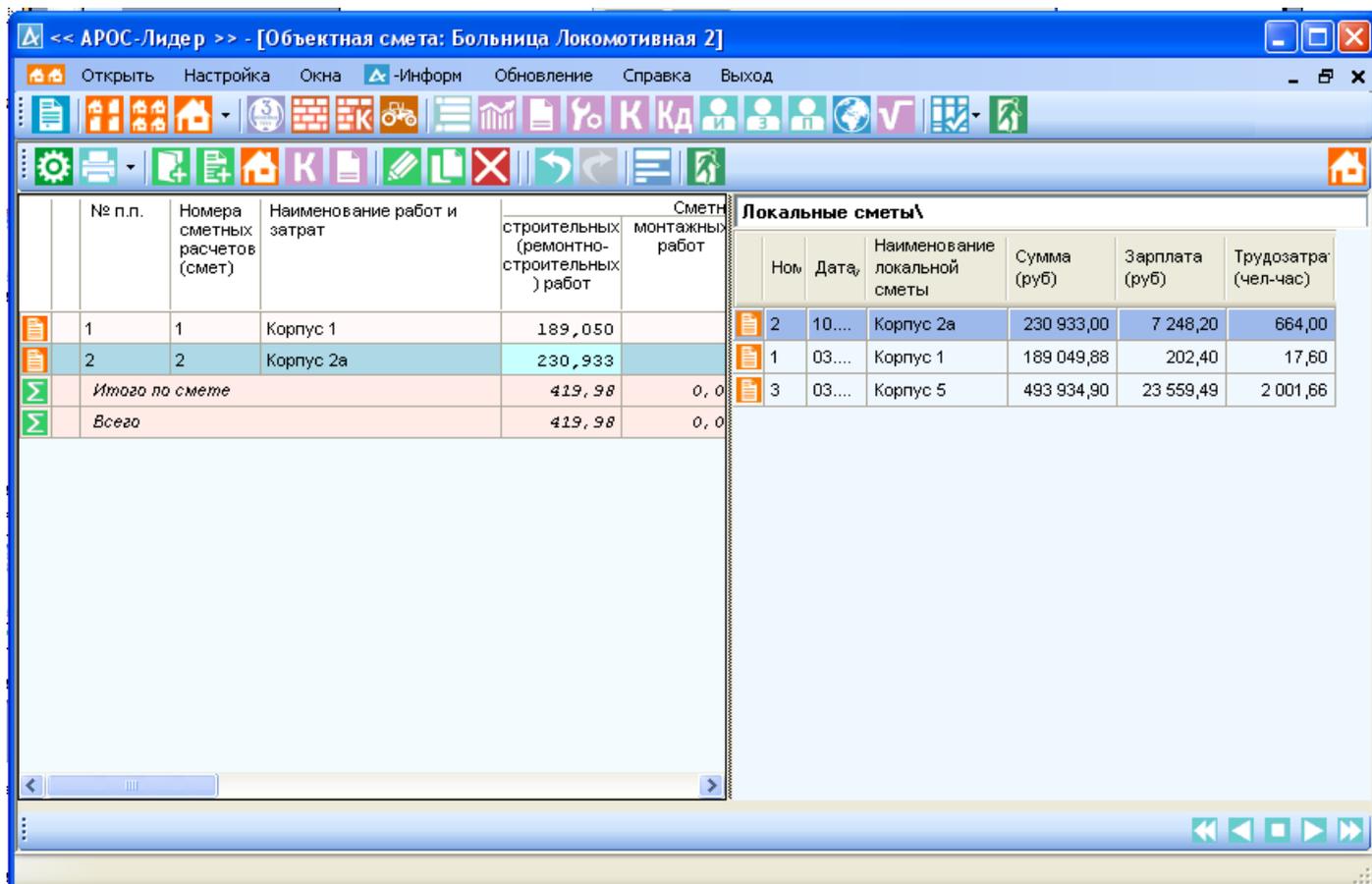


Рис. 10.5. Окно включения в объектную смету локальных смет

После завершения работ уберите список локальных смет нажатием кнопки **Убрать список смет**  вверху справа в окне «Локальных смет».

В объектной смете допускается создавать разделы, устанавливая на разделы коэффициенты, а также формировать к объектной смете свою концевку.

Методы ввода коэффициентов и концевок совпадают с аналогичными операциями в сводном сметном расчете и описаны в Главе «Составление сводных смет».

Для автоматического расчета показателя единичной стоимости установите в титульном листе объектной сметы «Расчетный измеритель» (например м2), и «Количество расчетных единиц» - величина определяется сметчиком самостоятельно.

Для вывода на печать сметы выберите в «Алгоритмах» закладка **Печать** формат вывода, а затем нажмите кнопку **Печать**  на панели инструментов.

В дальнейшем объектную смету можно включать в Сводный сметный расчет. Для автоматического включения объектной сметы в нужную главу Сводной сметы можно заранее установить в титуле номер главы сводной сметы, куда предполагается заносить объект «Привязка к главе сводной сметы №» (рис. 10.2), либо при буксировке вручную заносить объектную смету в нужную главу сводной сметы.

## Глава 11. Составление сводных смет

*Формирование сводных сметных расчетов выполняется суммированием данных по локальным и объектным сметам с группировкой сметной стоимости работ и затрат по соответствующим главам. В главе показано, как составить сводную смету, вводить дополнительные затраты и настраивать параметры, подготовить ее к печати.*

Перед началом работы по составлению сводных смет убедитесь, что в сметах, по которым будет выполняться расчет, сохранены все последние изменения.

Для составления сводной сметы необходимо нажать кнопку **Сводные сметы**  на панели инструментов (рис. 2.1). На экране появится окно со списком сводных смет программы (рис. 11.1).

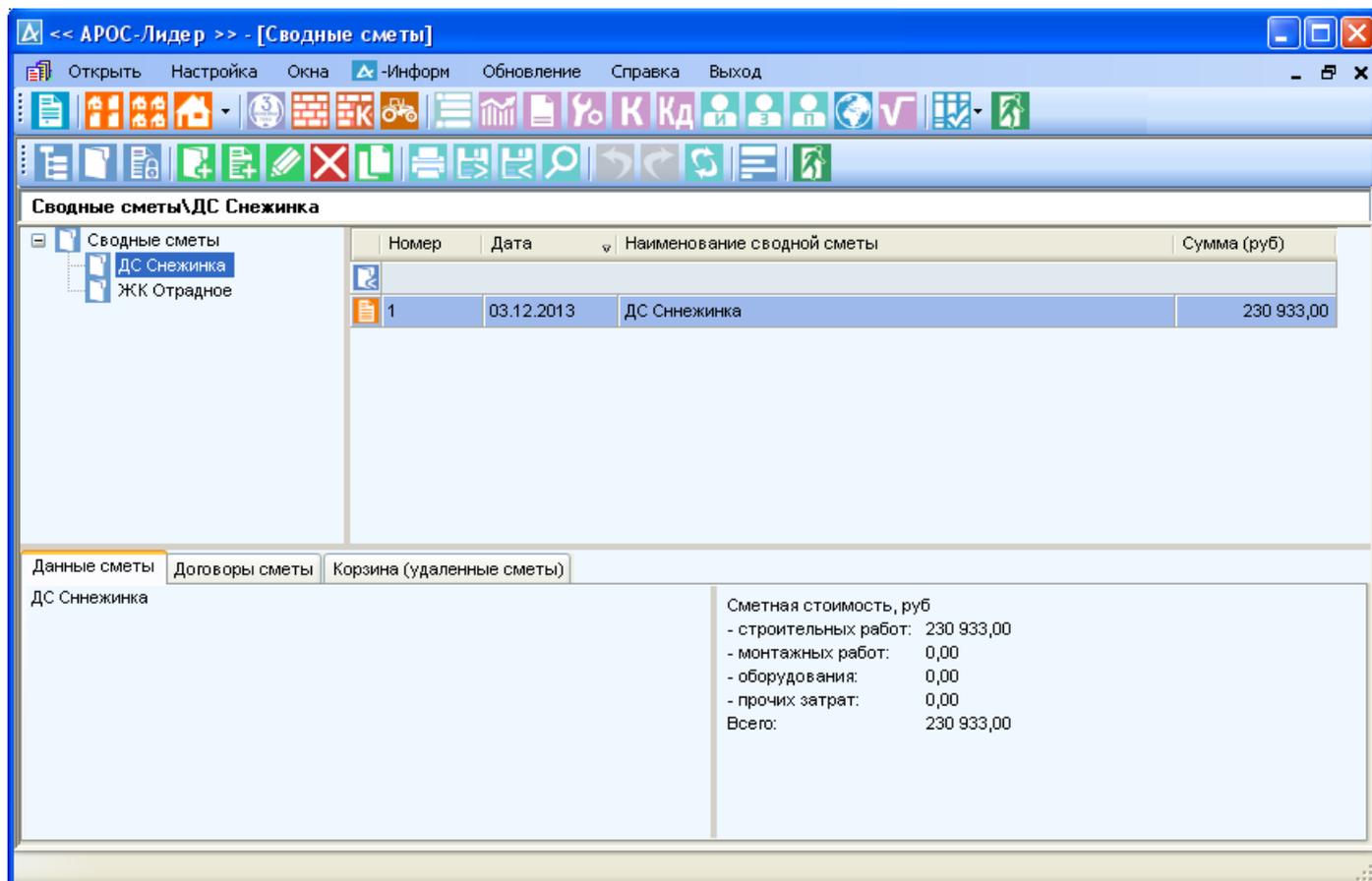


Рис. 11.1. Окно со списком сводных смет

Основные опции меню экрана выведены на панель инструментов и также могут быть использованы для работы. Структура окна позволяет создавать и хранить сметы по отдельным папкам. Сметы можно также печатать, выгружать для передачи в программу на другое рабочее место или загружать из внешнего файла.

Для создание группы смет нажмите кнопку **Создать группу** , а для создания сметы **Создать смету**  (аналогично локальным сметам).

При создании новой сметы открывается окно «Сводная смета» (рис. 11.2), выберите тип создаваемой сводной сметы (Строительная или Ремонтная), т.к. структура разделов сметы зависит от типа и не может быть изменена в дальнейшем, а затем нажмите кнопку **ОК**.

Сводная смета

Смета | Дополнительно | Печать

(орган заказчика)

"Утвержден"

Сводный сметный расчет в сумме 0 тыс. руб  
 В том числе возвратных сумм 0 тыс. руб

(ссылка на документ об утверждении)

Сводная смета №: 1      Дата: 29 ноября 2013 г.

Новая смета  
 (наименование строки)

Составлен в ценах по состоянию на 2013

Тип сметы: Строительство

Руководитель проектной организации  
 Главный инженер проекта  
 Начальник отдела  
 Заказчик

OK      Отмена

Рис. 11.2. Окно – создание новой сводной сметы

После этого откроется пустая смета со структурой типовой сводной сметы (рис. 11.3).

<< АРОС-Лидер >> - [Сводная смета: Новая смета]

Открыть    Настройка    Окна    -Информ    Обновление    Справка    Выход

|   | № п.п. | Номера сметных расчетов (смет) | Наименование работ и затрат | Сметная стоимость (тыс. руб.)              |                 |                                 |               | Общая сметная стоимость |
|---|--------|--------------------------------|-----------------------------|--|-----------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|
|   |        |                                |                             | строительных (ремонтно-строительных) работ | монтажных работ | оборудования, мебели, инвентаря | прочих затрат |                         |
| Σ | Всего  |                                |                             | 0,00                                       | 0,00            | 0,00                            | 0,00          | 0,00                    |

Рис. 11.3. Окно «Сводная смета»

Выберите из меню окна «Сводная смета» кнопку **Добавить главу** , нажмите ее и в открывшемся окне (рис. 11.4) проставьте галочки у глав, которые будут присутствовать в вашей смете, затем нажмите кнопку **ОК**.

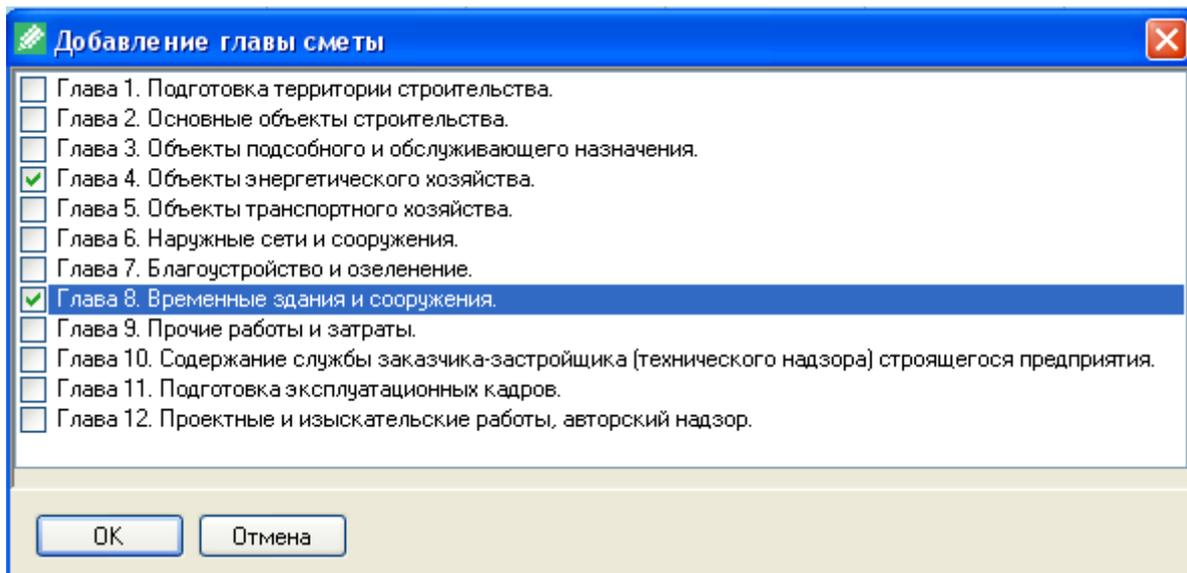


Рис. 11.4. Формирование глав сводной сметы

На экране будет сформирована структура вашей сводной сметы с главами. Добавлять главы можно и по мере работы со сметой.

Перед тем, как наполнять сводную смету из списка объектных или локальных смет установите в «Алгоритмах» закладка **Дополнительно** требуемые настройки (рис. 11.5).

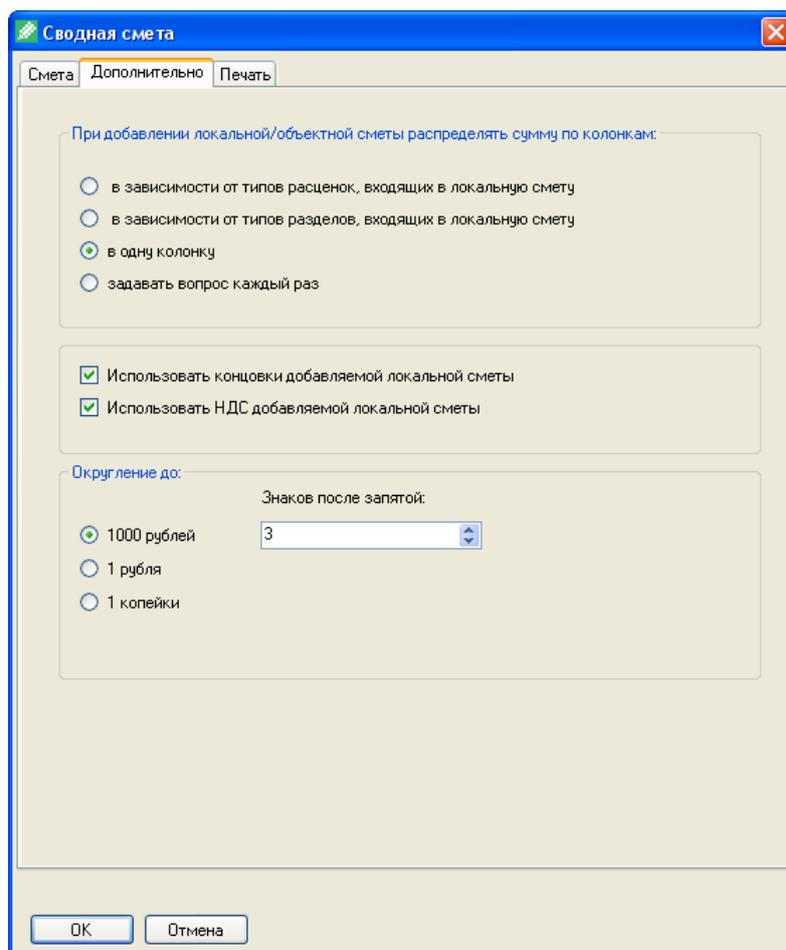


Рис. 11.5. Вкладка **Дополнительно** Алгоритмов сводной сметы

В структуре локальных смет заложены типы отдельных расценок и типы разделов. Типы соответствуют графам сводной сметы «Строительные, Монтажные, Оборудование и Прочие». В соответствии с выбранными

в «Алгоритмах» установками, в сводную смету можно заносить цены из локальных смет либо по суммам однотипных расценок, либо по суммам однотипных разделов локальных смет, либо целиком итог локальной сметы помещать в одну из граф сводной сметы.

Распределение данных локальной сметы по колонкам сводного сметного расчета производится в соответствии с таблицей соответствия типов работ приведенной ниже.

| Типы расценок в локальной смете                        | Распределение по графам в сводной смете |
|--|---|
| Строительные   | Строительные                            |
| Монтажные  | Монтажные                               |
| Ремонтные  | Строительные                            |
| Пусконаладочные  | Монтажные                               |
| Реставрационные  | Строительные                            |
| Проектные  | Прочее                                  |
| Укрупненные  | Строительные                            |
| Погрузоразгрузочные                                    | Строительные                            |
| Грузоперевозки   | Строительные                            |
| Инженерно-изыскательские                               | Прочее                                  |
| Материал   | Прочее                                  |
| Оборудование   | Оборудование                            |
| Кодификатор  | Прочее                                  |
| Механизм   | Прочее                                  |
| Прейскурант  | Строительные                            |
| Текст  | Прочее                                  |
| Договор  | Прочее                                  |
| Ремонт оборудования                                    | Прочее                                  |
| Техническое обслуживание и ремонт городского хозяйства | Прочее                                  |
| Праздничное оформление города                          | Прочее                                  |
| Прочее   | Прочее                                  |
| Всё остальное:   | Прочее                                  |

Итоги локальных смет можно заносить в сводную смету либо с учетом концовки, либо без учета. Объектные и локальные сметы заносятся в сводную смету после нажатия кнопки **Добавить существующую**

**смету**  и выбора подменю «Объектные сметы/Локальные сметы» буксировкой курсором мыши. На экран будет выведено окно со списком объектных или локальных смет программы (рис. 11.6).

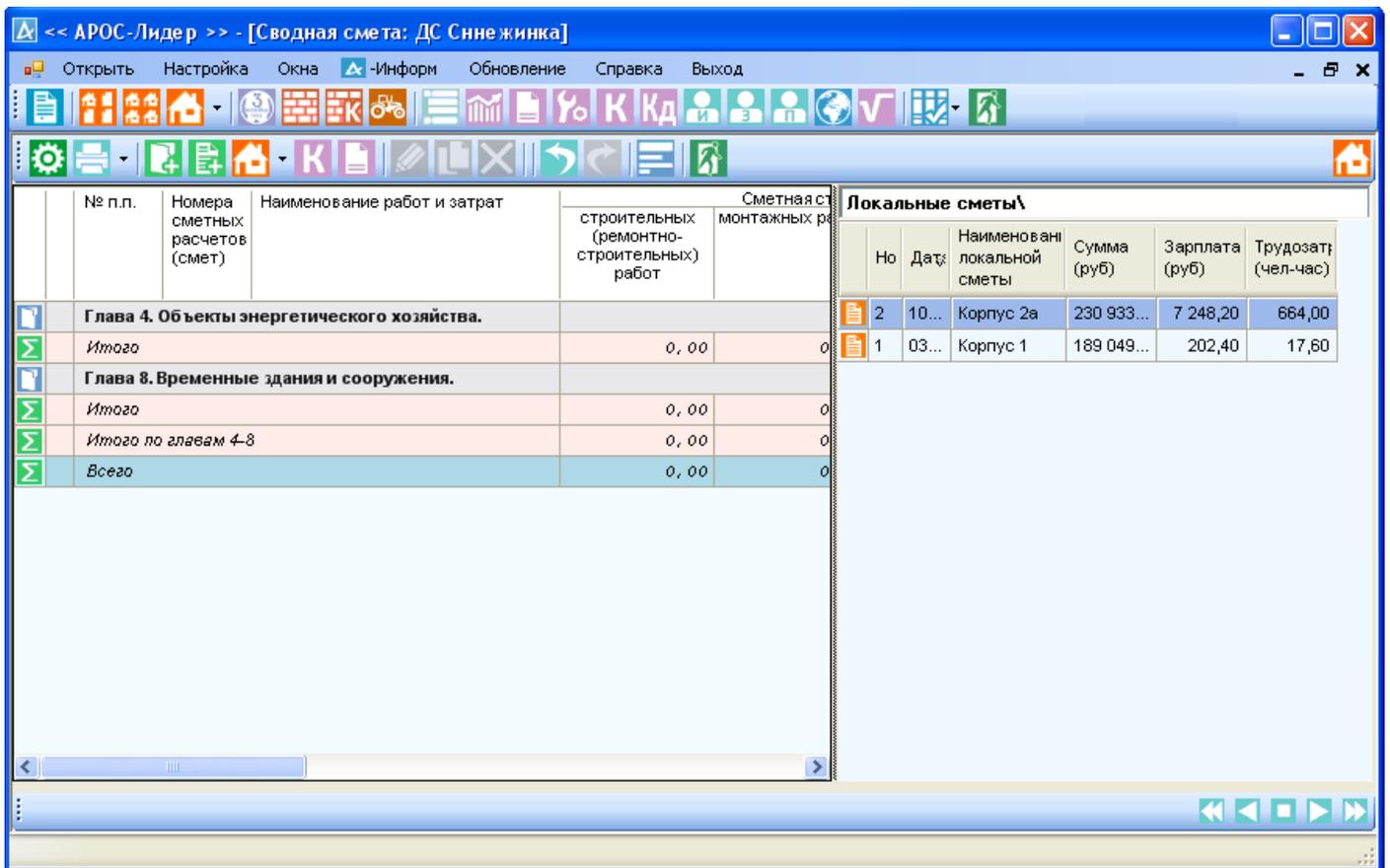


Рис. 11.6. Включение объектов в сводную смету

После завершения работ уберите список локальных или объектных смет нажатием кнопки **Убрать список смет**  справа в окне «Локальных смет».

Сметную строку можно сформировать вручную, нажав кнопку **Добавить смету**  и заполнив необходимые ячейки. Любая строка в смете может быть отредактирована, необходимо встать на строку и нажать кнопку **Редактировать** .

Расчетные строки в сводную смету добавляются в главы 8-12 (6-9 для смет по капитальному ремонту) нажатием кнопки **Добавить расчетную строку** . На экран будет выведен шаблон формирования расчетной строки (рис. 11.7).

Рис. 11.7. Добавление расчетной строки

Заполните в шаблоне необходимые данные и нажмите кнопку **OK**. Расчетная строка может быть вычислена от любой графы и итога глав сметы. Если предварительно выделить в смете одну или несколько ячеек, удерживая клавишу **Shift** и отмечая ячейки левой клавишей мыши, то расчетная строка может быть вычислена от суммы выделенных ячеек. Результат вычисления можно поместить в любую графу сметы, для этого нужно указать графу в окне управления «Результат поместить в ...». Выбор способа расчета в окне «Считать» шаблона «Как сумму» позволяет вводить расчетную строку как готовую сумму в рублях или в тысячах рублей, в зависимости от установок в алгоритмах. На экран и в отчет точность сумм можно выводить до любого знака после запятой, разрядность указывается в алгоритмах сметы «Знаков после запятой» в поле «Округление до:» (рис. 11.7).

За итогом глав 1-12 (1-9 для смет по капитальному ремонту) можно добавить концевочные строки на смету, для этого нажмите кнопку **Добавить концевку** . На экран будет выведен шаблон формирования концевочной строки (рис. 11.8).

Рис. 11.8. Формирование концевки сметы

Заполните в шаблоне необходимые данные и нажмите кнопку **OK**.

В зависимости от установок в окне «Тип» шаблона, строки могут вычисляться от различных составляющих сводной сметы или вводиться как суммы.

За итогом всей сметы могут быть выведены возвратные суммы, как вычисляемая строка или как сумма в рублях или в тысячах рублей. Возвратная сумма добавляется нажатием кнопки **Добавить возвратную сумму** , которая замещает кнопку **Добавить расчетную строку**, если курсор стоит за итогом сметы на концевочных строках.

Вывод сметы на печать производится нажатием кнопки **Печать** . Настройки печати устанавливаются в окне «Алгоритмы» вкладка **Печать**.

## Глава 12. Справочник АРОС-Информ

*Для оперативного доступа к директивным и собственным документам пользователя в программе организована отдельная база текстовых документов АРОС - Информ.*

База вызывается кнопкой меню **АРОС – Информ**  -Информ на главной панели инструментов программы. На экран выводится каталог документов, загруженных в программу (рис. 12.1).

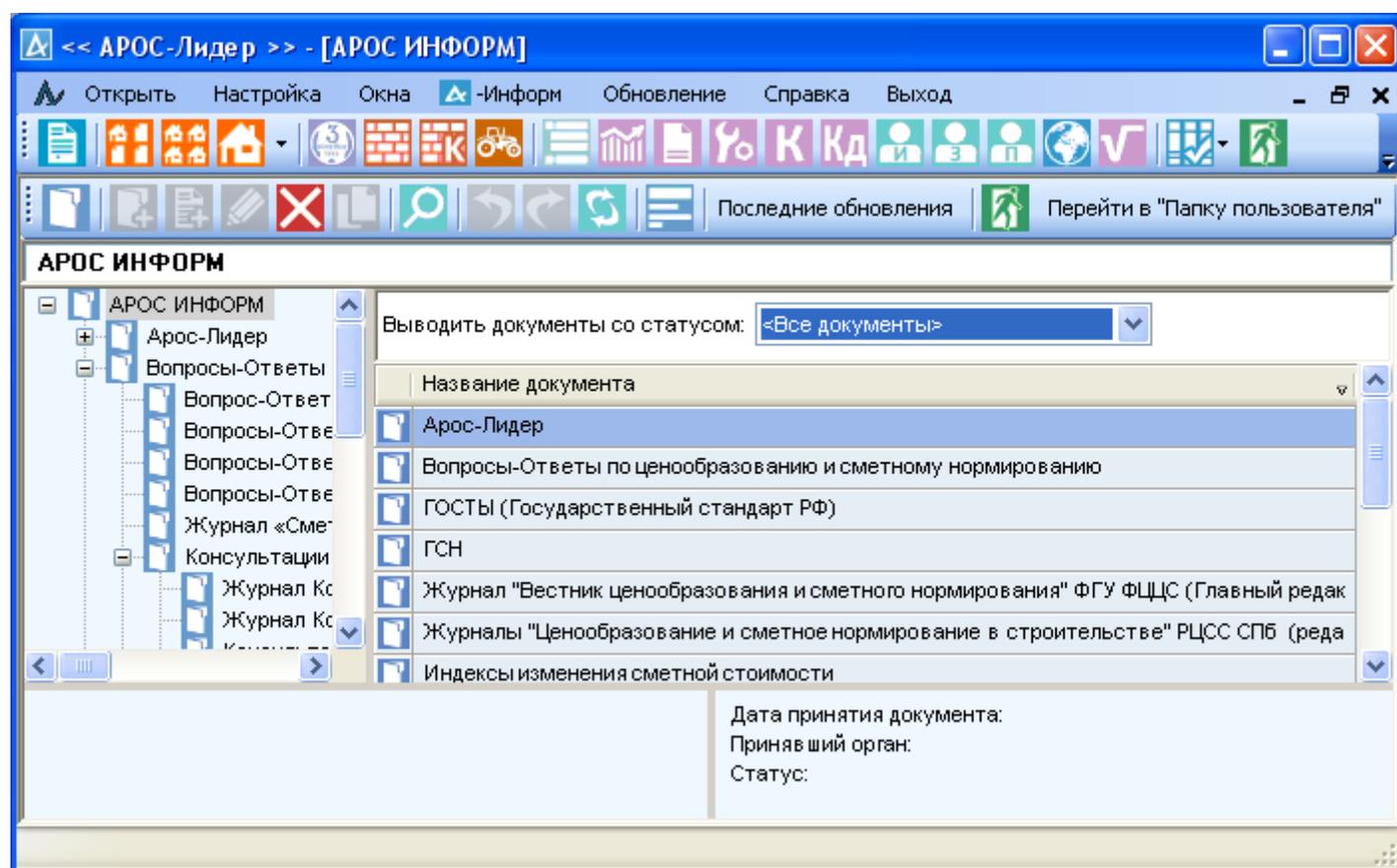


Рис. 12.1. Окно «АРОС Информ»

Документы структурированы и расположены в тематических папках, доступны для просмотра и печати. Есть возможность осуществить поиск по названию документа, по дате принятия документа, по выпускающему органу. Для вызова меню поиска необходимо нажать на кнопку **Поиск** . Чтобы перейти к работе с найденным документом, выберите его и нажмите кнопку  в окне «Поиск в Арос Информ» (рис. 12.2). Автоматически окно поиска свернется и перейдет к искомому документу.

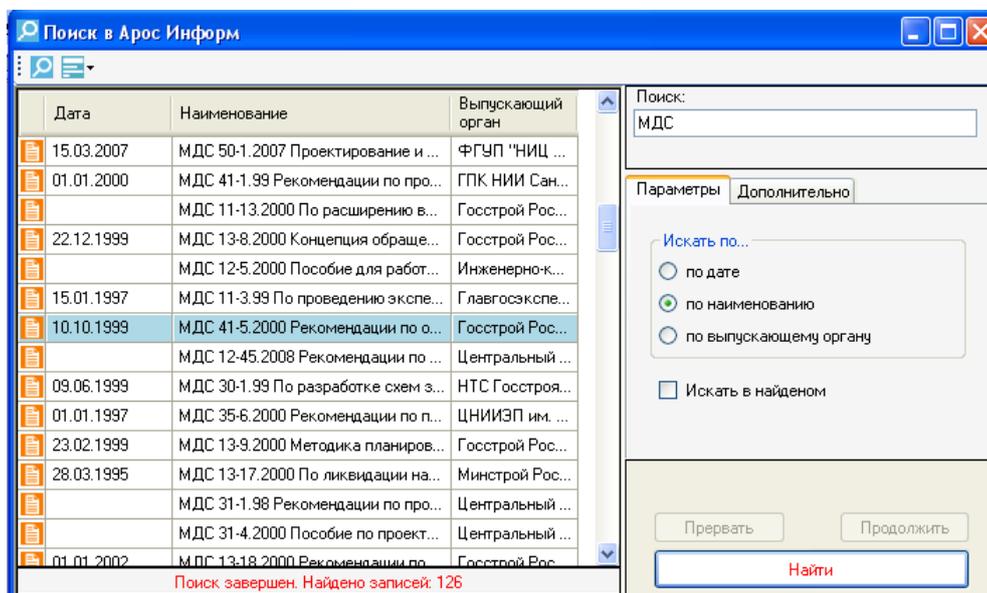


Рис. 12.2. Окно поиска

Для облегчения поиска можно отфильтровать все документы по их статусу, например, показать только действующие документы и искать только в них или работать только с ними (рис. 12.3).

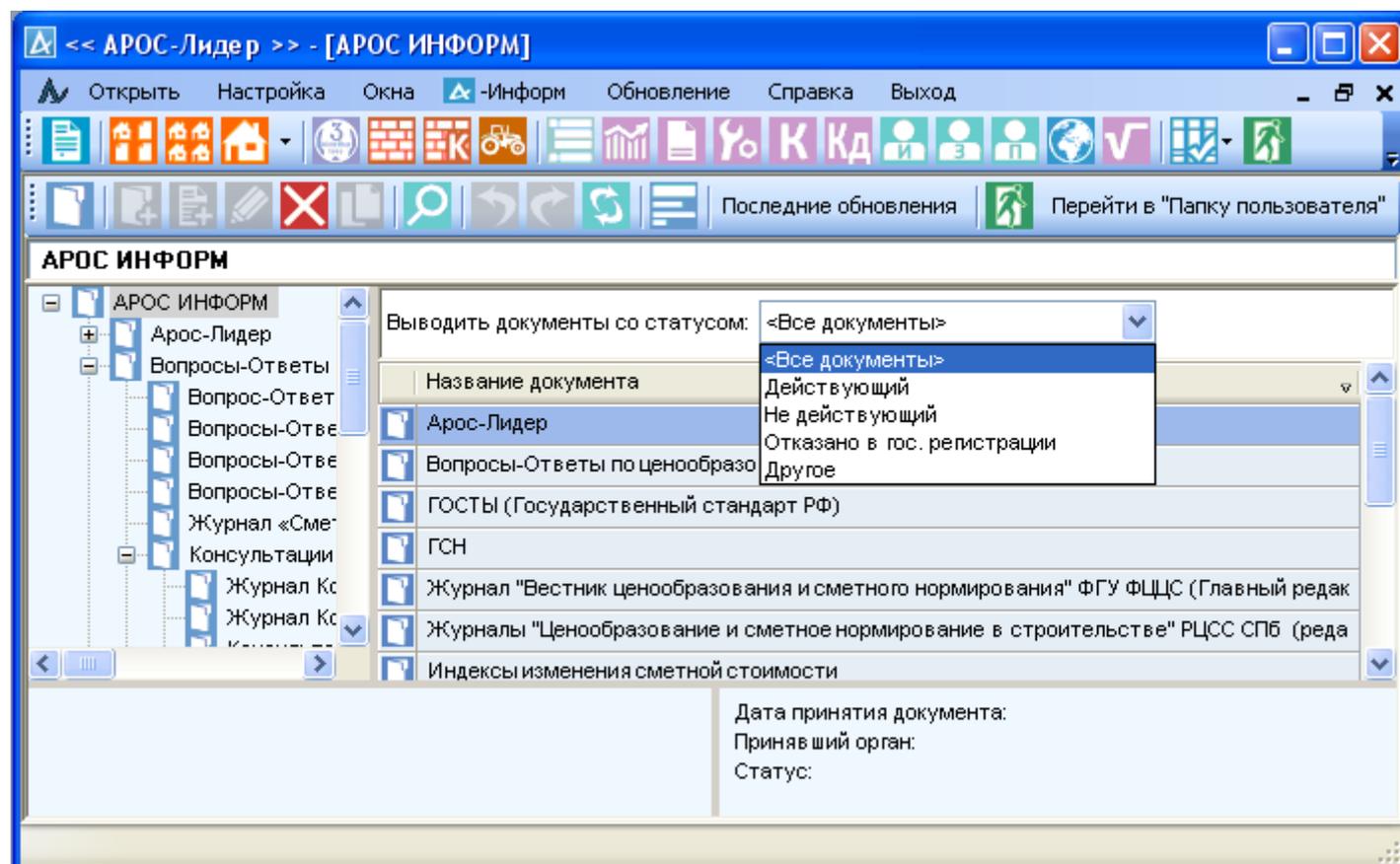


Рис. 12.3. Выбор статуса документа

Полезным дополнением этого модуля программы является то, что вы теперь никогда не потеряете документы, которые касаются работы конкретно Вашей фирмы (сертификаты, устав компании). Вы можете просто добавить эти документы в «Папку пользователя» и работать с ними, когда это необходимо.

Также Вы можете добавить в эту папку часто используемые Вами документы из основной базы. Переход в этот режим осуществляется нажатием кнопки **Перейти в «Папку пользователя»** на верхней панели инструментов окна «АРОС Информ».

Для добавления документа используется опция контекстного меню «Добавить» (рис. 12.4).

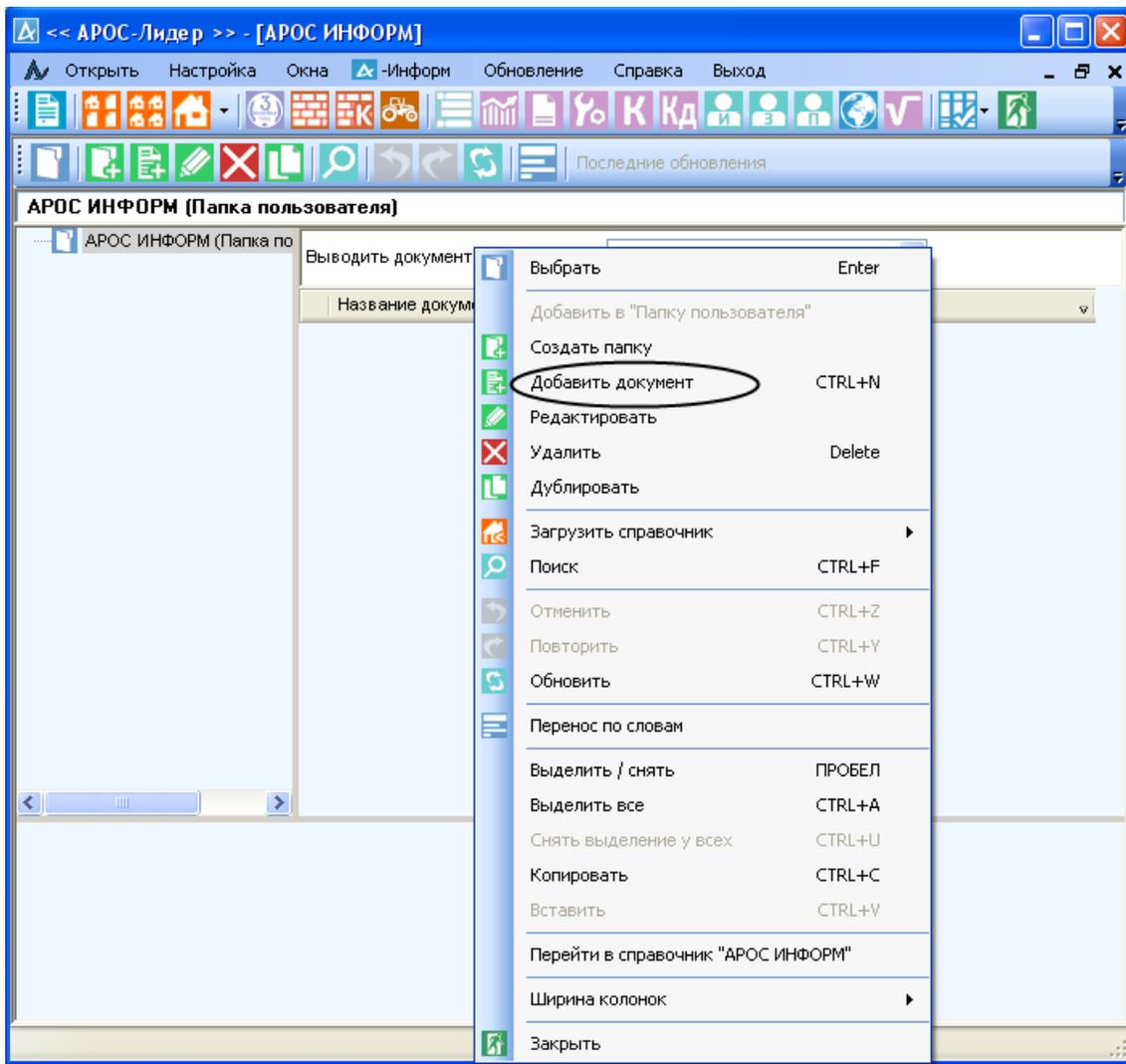


Рис. 12.4. Добавление документа в папку пользователя

После выбора меню открывается окно «Добавление документа» (рис. 12.5).

The dialog box titled "Добавление документа" contains the following fields and controls:

- Название:** A text input field.
- Статус:** A dropdown menu with the selected value "Отказано в гос. регистрации".
- Принявший орган:** A text input field.
- Дата принятия:** A date selection control with a calendar icon.
- Комментарий:** A large text area for entering notes.
- Расположение файла:** A text input field.
- Обзор:** A button to browse for a file location.
- Buttons:** "OK" and "Отмена" buttons at the bottom.

Далее Вам необходимо ввести название документа и указать расположение файла на вашем компьютере, используя кнопку **Обзор**, а также вы можете ввести статус документа, выпускающий орган и дату принятия документа (рис. 12.5).

База директивных документов периодически дополняется новыми документами, которые можно получать по подписке и подгружать в программу опцией контекстного меню «Импорт». Вновь подгружаемые документы автоматически записываются в свои тематические папки и доступны для просмотра в окне «Последние обновления».

## Глава 13. Экспертиза сметы

*Достоверность и качество сметы во многом зависят от использованной нормативной базы. Важно своевременно обнаруживать отклонения от эталонных норм, особенно при проверке чужих смет, переданных в виде файлов (например, при обмене данными между подрядными организациями и заказчиками строительства).*

*ПК «АРОС-Лидер» позволяет автоматически проводить экспертизу сметной документации на правильность применения сметных норм и расценок, выявлять несоответствия позиций сметы с расценками эталонной нормативной базы. Также можно автоматически проводить экспертизу текущих цен, накладных расходов и сметной прибыли, примененных индексов.*

### Проверка сметы на соответствие нормативам

Для того, чтобы проверить смету, т.е. провести её экспертизу, необходимо открыть эту смету в программе «АРОС-Лидер».

На Панели инструментов в программе нажать иконку «Экспертиза смет» (рис. 13.1).

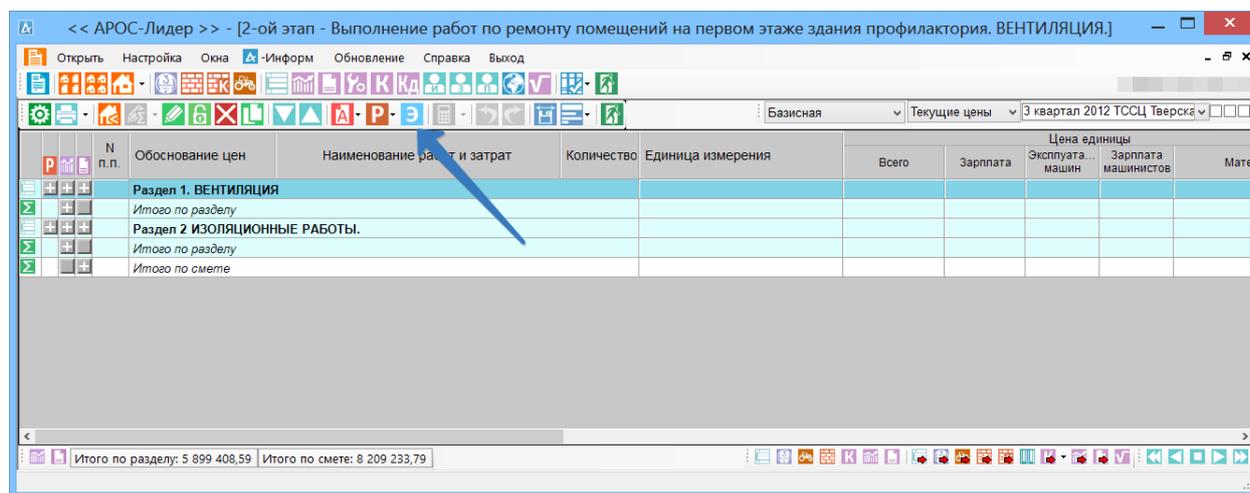


Рис 13.1. Окно «Локальная смета». Кнопка **Экспертиза сметы**

После нажатия на иконку, открывается окно с настройками проведения Экспертизы. В программе реализованы две группы настроек. Они вынесены в разные закладки окна Экспертизы: на одной закладке расположены Упрощенные настройки, на другой Расширенные настройки (рис. 13.2, 13.3).

Рис 13.2. Упрощенные настройки Экспертизы смет

Рис 13.3. Расширенные настройки Экспертизы смет

Расширенные настройки полностью повторяют Упрощенные, но в них гораздо больше возможностей проверки. Т.к. в них реализованы гораздо более мелкие деления параметров проверки. Например, если в Упрощенных настройках можно проверить только основные ресурсы у расценок, то в Расширенных можно проверить не только основные ресурсы, а еще и вспомогательные. Также с проверкой сметы на соответствие ТССЦ (коэффициенту): в Упрощенных можно проверить все отдельно стоящие ресурсы в смете, а в Расширенных можно проверить, например, только отдельно стоящие механизмы, при этом проверку по материалам не проводить. Также Расширенных настройках есть возможность выполнить проверку

определенных ресурсов (отдельно материалов и/или отдельно механизмов) в определенном уровне цен, т.е. у механизмов, например, проверять базовые цены, а у материалов проверить уже цены текущие.

Проверка сметы на соответствие нормам накладных расходов и сметной прибыли и справочнику построчных индексов одинакова в обоих режимах проверки.

Оба режима проведения проверки зависимы друг от друга. Т.е. выставляя настройки в режиме Упрощенные, соответствующие галочки автоматически выставляются и в режиме Расширенные. Т.к. режим Упрощенные настройки получается несколько «закрывает» (не прозрачен) для пользователя, то, для того чтобы понять по каким параметрам будет проводиться проверка, нужно перейти в режим Расширенные настройки, и посмотреть у каких параметров проверки установлены галочки.

По умолчанию все настройки в окне Экспертизы сброшены. Т.е. при первом запуске ни одна галочка не будет установлена. Впоследствии, все выставленные вами настройки будут сохранены и при запуске «Экспертизы сметы» будут установлены.

В обоих режимах проверки настройки разбиты по группам:

- Верхняя левая группа «Общие настройки проверки» влияет на проверку выбранного параметра по всем, выбранным справочникам и нормативам.
- Все остальные группы параметров независимы друг от друга.

Также в верхнем левом поле можно ввести наименование экспертной организации, для вывода этой информации в отчет по Экспертизе (рис. 13.4).

Рис 13.4. Расширенные настройки Экспертизы смет

Для того, что выполнить проверку на соответствие нормативной базе, нужно поставить галочку «Проверить на соответствие нормативной базе», выбрать нормативную базу с которой будем сравнивать смету, и выставить остальные необходимые настройки в этой группе. Как минимум одна из галочек в этой группы должна стоять, иначе проверять будет нечего. Другие группы настроек применяются аналогично.

Для того чтобы исключить из проверки сметы проверку по какому-либо справочнику, нужно снять общую галочку у всей ненужной группы (секции).

После выбора набора параметров проведения проверки необходимо нажать кнопку «Начать проверку». В среднем проверка занимает от нескольких секунд до нескольких минут. Во время проведения проверки на экран выводится сообщение: «Пожалуйста подождите, смета проверяется на соответствие выбранным нормативам и справочникам. Подробный результат проверки сметы будет выведен в отдельном окне». По окончании проверки откроется отдельное окно с её результатами (рис. 13.5).

Общество с ограниченной ответственностью "АРОС СПб"  
(наименование экспертной организации)

Смета для проведения экспертизы  
(наименование стройки)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**  
по смете № 1356443031

от 17.03.2015 г.

«Смета для проведения экспертизы»  
(наименование сметы)

Проверка проведена на соответствие следующим нормативам:  
Нормативная база - ГОССТАЛОН 2012 (версия 7) + изменения №2, №4-8 (апрель 2014г.) + изм. ТСН-ТЕРПа 3.01 (июнь 2014). Правообладатель: СПб ГБУ "Центр мониторинга и экспертизы цен". Территориальная (ценовая) зона 1  
Индексы «Индексы РЦЦС» на дату 08.11.2013 г., таблица индексов Табл. 1.2 Строительные, специальные строит. и монтажные при новом строит-ве и реконстр.  
Текущие сметные цены 3 квартал 2012 ТССЦ Тверская область  
Нормы накладных расходов и сметной прибыли по схеме 13) Ремонт НР+СП (Письмо № 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012) жилые и общ. здания

| № п/см                                     | Шифр расценки и коды ресурсов                | Наименование работ и затрат   | Кол-во | Оплата труда рабочих, руб. | Эксплуатация машин, руб. | В т.ч. оплата труда машинистов, руб. | Материалы, руб. | ЗТ рабочих, чел.-ч. | ЗТ маш., чел.-ч. |
|--|--|---|--------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|
| <b>Раздел: Электросиловое оборудование</b> |  |   |        |                            |                          |                                      |                 |                     |                  |
| Смета 1                                    | ФЕР07-05-011-02<br><a href="#">Подробнее</a> | Установка панелей переключателей с опиранием по контуру площадью до 15 м2 (100 шт. сборных конструкций)   | 1      | 3178,94                    | 4580,23                  | 677,16                               | 2444,92         | 346,29              | 50,16            |
| База 1                                     |  | Установка панелей переключателей с опиранием по контуру площадью до 15 м2 (100 шт. сборных конструкций)   |        | 3885,37                    | 5247,79                  | 792,53                               | 2006,20         | 346,29              | 50,16            |
| Смета 2                                    | ФЕР07-05-011-07<br><a href="#">Подробнее</a> | Установка панелей ребристых площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций)                                | 1      | 1057,74                    | 2754,54                  | 408,24                               | 446,60          | 116,62              | 30,24            |
| База 2                                     |  | Установка панелей ребристых площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций)                                |        | 1293,32                    | 3160,13                  | 477,79                               | 439,97          | 116,62              | 30,24            |
| Смета 3                                    | ФЕР07-05-011-06<br><a href="#">Подробнее</a> | Установка панелей переключателей с опиранием на 2 стороны площадью до 10 м2 (100 шт. сборных конструкций) | 1      | 2985,00                    | 4344,71                  | 613,04                               | 5090,44         | 313,88              | 45,41            |
| База 3                                     |  | Установка панелей переключателей с опиранием на 2 стороны площадью до 10 м2 (100 шт. сборных конструкций) |        | 3650,42                    | 4981,57                  | 717,48                               | 4779,41         | 313,88              | 45,41            |
| Смета 4                                    | ФЕР07-05-011-05<br><a href="#">Подробнее</a> | Установка панелей переключателей с опиранием на 2 стороны площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций)  | 1      | 1923,59                    | 2448,52                  | 352,49                               | 3312,81         | 207,06              | 26,11            |
| База 4                                     |  | Установка панелей переключателей с опиранием на 2 стороны площадью до 5 м2 (100 шт. сборных конструкций)  |        | 2352,20                    | 2811,97                  | 412,54                               | 3081,77         | 207,06              | 26,11            |
| Смета 5                                    | ФЕР07-05-011-03<br><a href="#">Подробнее</a> | Установка панелей переключателей с опиранием по контуру площадью до 20 м2 (100 шт. сборных конструкций)   | 1      | 3572,21                    | 5966,80                  | 878,72                               | 2714,61         | 389,13              | 65,09            |
| База 5                                     |  | Установка панелей переключателей с опиранием по контуру площадью до 20 м2 (100 шт. сборных конструкций)   |        | 4366,04                    | 6836,33                  | 1028,42                              | 2262,95         | 389,13              | 65,09            |
| Смета 6                                    | ФЕР07-05-011-04<br><a href="#">Подробнее</a> | Установка панелей переключателей с опиранием по контуру площадью до 25 м2 (100 шт. сборных конструкций)   | 1      | 4441,28                    | 7666,22                  | 1132,65                              | 3263,21         | 483,8               | 83,9             |
| База 6                                     |  | Установка панелей переключателей с опиранием по контуру площадью до 25 м2 (100 шт. сборных конструкций)   |        | 5428,24                    | 8777,30                  | 1325,62                              | 2570,49         | 483,8               | 83,9             |

Руководитель предприятия (организации) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Рис 13.5. Отчет «Заключение экспертизы».

В отчет введено обозначение цветом найденных расхождений:

- строка или ячейка выделенная зеленым цветом – данные совпадают со справочником по которому проводилась проверка,
- строка или ячейка выделенная красным цветом – найдено несоответствие с данными в справочнике,
- строка или ячейка выделенная желтым цветом – данные не найдены в справочнике: в нормативной базе/кодификаторе/индексах/НР и СП,
- строка или ячейка выделенная синим цветом – правильное значение неизвестно, т.к. данных нет в справочнике (синим может быть выделено количество ресурса в смете при проверке ресурсов по справочнику кодификаторов, т.к. в нем нет данных о кол-ве)



### Обратите внимание!

Справка по цветовому обозначению в отчете Экспертизы смет находится в правом верхнем углу отчета и обозначена иконкой со знаком вопрос: ?

Кроме выделения цветом в отчете указывается с чем мы сравнивали те или иные позиции в смете.

- В крайней левой ячейке содержится информация о справочнике, несоответствие с которым найдено, например, «кодификатор», при этом строчкой выше всегда находится сметная строка и её обозначение «смета». При проведении проверки по нескольким справочникам в этой графе может быть выведено двойное значение, например, «база/кодификатор» - это значит что через дробь будут выведены значения взятые из нормативной базы и из кодификатора.
- В графе «№ п/см» указан номер строки в смете.
- В графе «Шифр расценки» рядом с кодом расценки находится кнопка «Подробнее». При нажатии на неё раскрываются ресурсы расценки. Если эта ячейка выделена красным цветом – значит в ресурсах расценки есть расхождения с проверяемыми справочниками. Для того, чтобы увидеть расхождения нужно нажать на кнопку «Подробнее».

При отсутствии ресурсов или расценок в смете (по сравнению с нормативами) или при их отсутствии в справочниках, по которым проводится проверка, в таблице отчета «Заключение экспертизы», в таких строках выводятся следующие сообщения: Материал не найден в нормативной базе, Основной материал не найден в расценке в смете, Построчный индекс не найден в расценке в смете, Независимый материал не найден в кодификаторе и т.д. Т.е. всегда можно узнать где конкретно не найдена расценка, ресурс, индекс и т.д.

В шапке отчета «Заключение экспертизы» указываются следующие поля:

- наименование экспертной организации – поле заполняется автоматически данными, записанными в соответствующем поле в настройках экспертизы;
- наименование стройки – поле заполняется автоматически данными, записанными в соответствующем поле в Алгоритмах проверяемой сметы;

- номер, дата и наименование сметы - поле заполняется автоматически данными, записанными в соответствующем поле в Алгоритмах проверяемой сметы;
- список нормативов, на соответствие которым проведена проверка: нормативная база; территориальная (ценовая) зона расценок; регион индексов, дата индексов, таблица индексов; сборник ТССЦ (кодификатор); схема НР и СП - поля заполняются автоматически данными, записанными в соответствующих полях в настройках экспертизы. В случае, когда проверка проводится не по всем справочникам, в отчет выводится информация только о тех справочниках, по которым проверка была проведена;

Для удобства работы, окно «Заключение экспертизы» независимо от основного окна программы «АРОС-Лидер», и при открытом окне «Заключение экспертизы» можно продолжать работать в смете и вносить корректировки в смету сразу, не закрывая окно «Заключение экспертизы», либо переходя в смету и возвращаясь к окну «Заключение экспертизы», при необходимости.

Отчет «Заключение экспертизы» можно вывести на печать в Word или сохранить на компьютер пользователя. Форма печати полностью соответствует форме выведенной на экран в программе. За исключением того, что если в программе нужно нажимать на кнопку «Подробнее», чтобы раскрыть ресурсы и доп. информацию по расценке, в Word все кнопки «Подробнее» уже будут раскрыты.

Большинство сметных программ поддерживают загрузку и выгрузку смет в форматах АРПС (\*.arp) и ESTML (\*.xml). АРПС и ESTML – это форматы обмена данными между сметными программами.

Следует помнить: Импорт смет в программу «АРОС-Лидер» из других сметных программ поддерживается на должном уровне. Сложностью такого импорта является то, что это совершенно разные программы, со своими методами расчета, применениями начислений, ячейками, полями, структурой и т.д. Перенос данных из одной программы в другую никогда не будет идеальным, потеря каких-либо данных обеспечена всегда. Также версии программ обновляются, что влечет изменение форматов, которое не возможно быстро усовершенствовать при экспорте/импорте. Импортировав смету в программу «АРОС-Лидер» из любого из этих форматов, перед проведением их Экспертизы потребуется произвести её проверку и корректировку.

После этого можно запустить Экспертизу сметы и начинать проверку загруженной сметы, также как сметы, созданной в программе АРОС-Лидер.

## **Глава 14. Пересчет готовой сметы в другую нормативную базу**

---

Данная опция позволяет смету, сформированную в одной нормативной базе (например, в ТЕР) пересчитать в другую, подгруженную в программу базу (например, в ФЕР).

Для этого войдите в смету и нажмите на любой позиции правой кнопкой мыши и в раскрывшемся контекстном меню выберите опцию «Пересчитать цены» - «Из нормативной базы» (рис. 14.1).

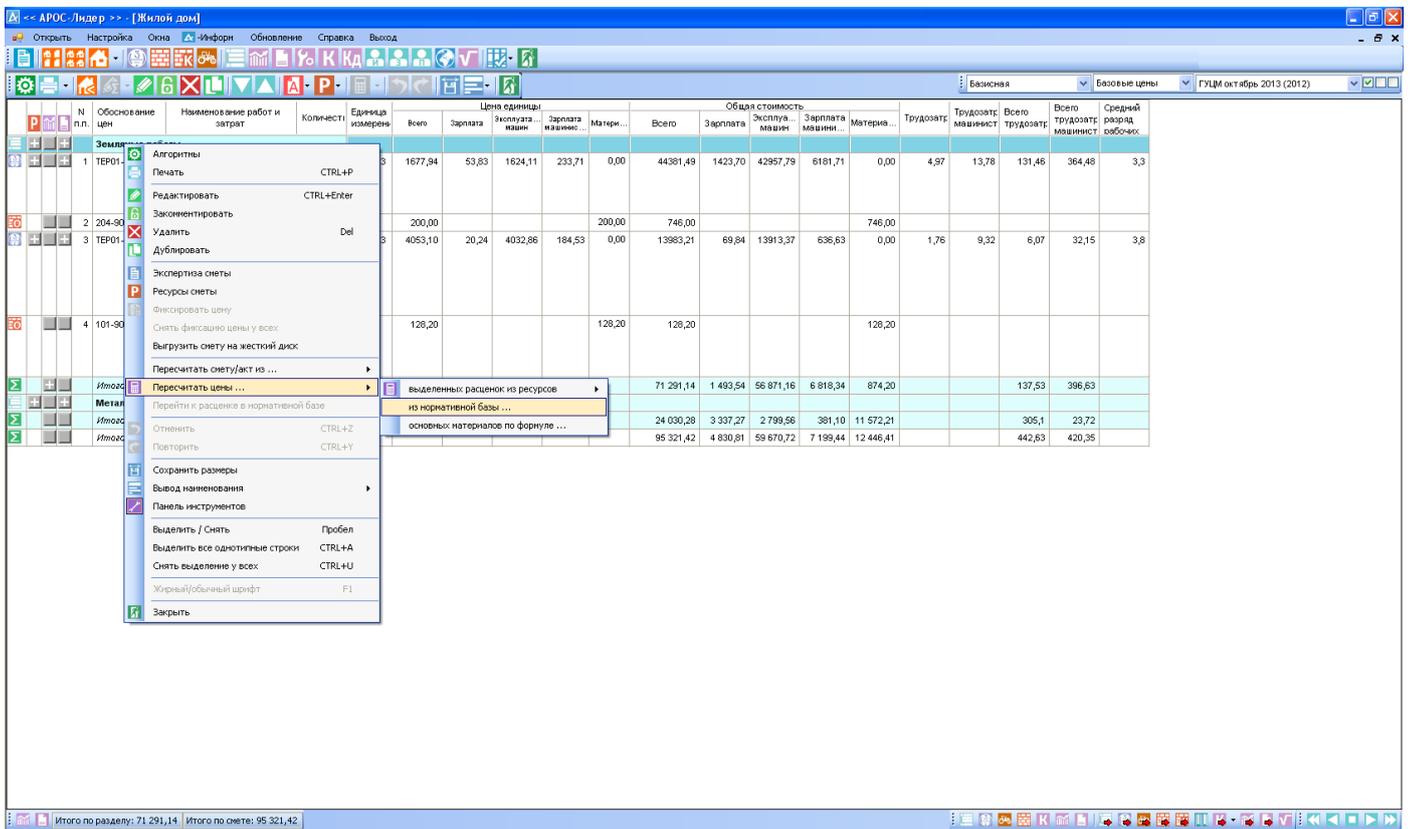


Рис. 14.1. Окно «Сметы» - пересчет из ТЕР в ФЕР

Откроется окно выбора нормативных баз и настройки глубины выполнения пересчета (рис. 14.2).

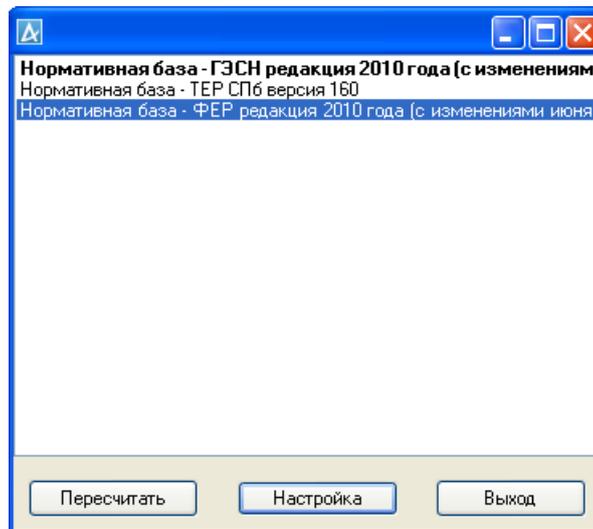


Рис. 14.2. Окно выбора базы пересчета

В этом режиме можно выбрать наиболее легкий режим, в этом случае будет произведена замена только составляющих прямых затрат из выбранной для замены базы. Нажимаем кнопку **Пересчитать** и программа заменит расценки сметы. Программа позволяет также проводить и полную замену нормативных позиций вплоть до построчных элементов. Для настройки данных позиций необходимо нажать кнопку **Настройка**. После нажатия этой кнопки, откроется окно «Настройки» (рис. 14.3), в котором выбираем нужные нам позиции. В этом же окне возможен выбор пересчета из одной территориальной зоны в другую внутри одной нормативной базы.

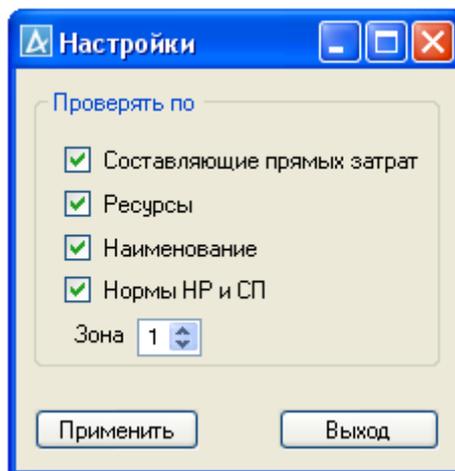


Рис. 14.3. Окно «Настройки»

После выбора настроек необходимо нажать кнопку **Применить**.

## Глава 15. Генератор отчетов (формирование собственных форм отчетов)

*ПК «АРОС-Лидер» содержит большое количество стандартных выходных форм. Однако стандартными формами не всегда возможно удовлетворить все пожелания сметчиков и заказчиков. В связи с этим ПК «АРОС-Лидер» позволяет пользователю создавать свои шаблоны выходных документов для экспорта в MS Word и MS Excel. Для создания своих шаблонов выходных документов необходимо предварительное знакомство пользователя с приложением Генератор отчетов.*

В программе «АРОС-Лидер» по умолчанию встроено большое количество готовых отчетных форм, которые выбираются по желанию сметчика. Оформление отчетов реализовано в соответствии с опытом разработчика. На практике часто возникают случаи, когда требуется изменить или создать новый отчет в виде, который отличается от оформления принятого в программе «АРОС-Лидер».

Пользователь может сделать это самостоятельно, без обращения к разработчику.

В программу встроено механизм, позволяющий редактировать существующие и создавать новые отчетные формы.

### 1. Редактирование существующих отчетов.

Чтобы посмотреть полный список отчетных документов нажмите кнопку «Алгоритмы» в окне сметы (Рис.15.1).

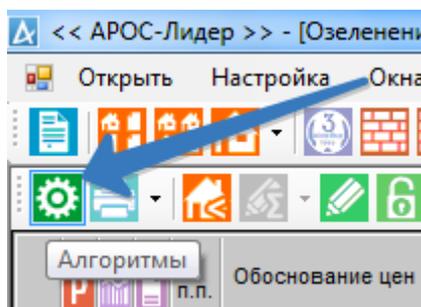


Рис. 15.1 Кнопка «Алгоритмы» в окне сметы.

В закладке «Редактор шаблонов» выберите «Стандартные» (Рис. 15.2).

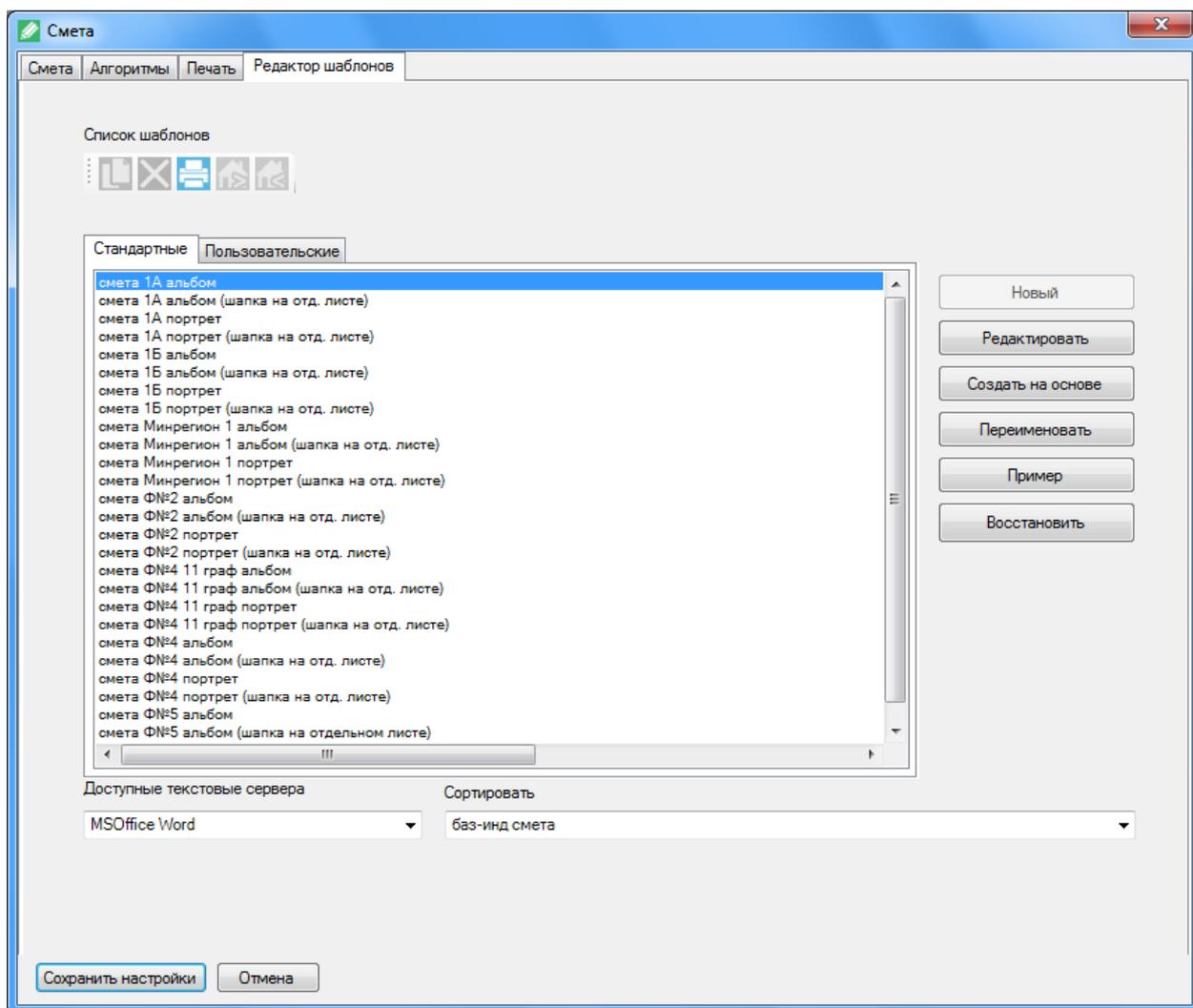


Рис. 15.2 Окно «Редактор шаблонов»

В программе «АРОС-Лидер» установлено более 220 шаблонов, поэтому для удобства они разбиты на группы.

В нижнем поле выбирается приложение MS Word или Excel. При установленном на компьютере Open Office, также доступны для редактирования шаблоны в редакторах OO Writer и OO Calc. В правом нижнем поле выбирается группа шаблонов, относящихся к методам расчета (базисно-индексный метод, ресурсный, сметы на пусконаладку, объектные сметы, сводный сметный расчет, акты и т.п.). Выбрав группу шаблонов, в которой вы хотите отредактировать документ, установите курсор на нужный шаблон и нажмите кнопку «Редактировать». На экран будет выведено окно с содержанием выбранного шаблона в том приложении MS Office или Open Office, которое установлено в окне редактора шаблонов.

Вся информация в шаблоне записывается в табличной форме, поэтому редактирование производится по способам редактирования таблиц (Рис. 15.3).

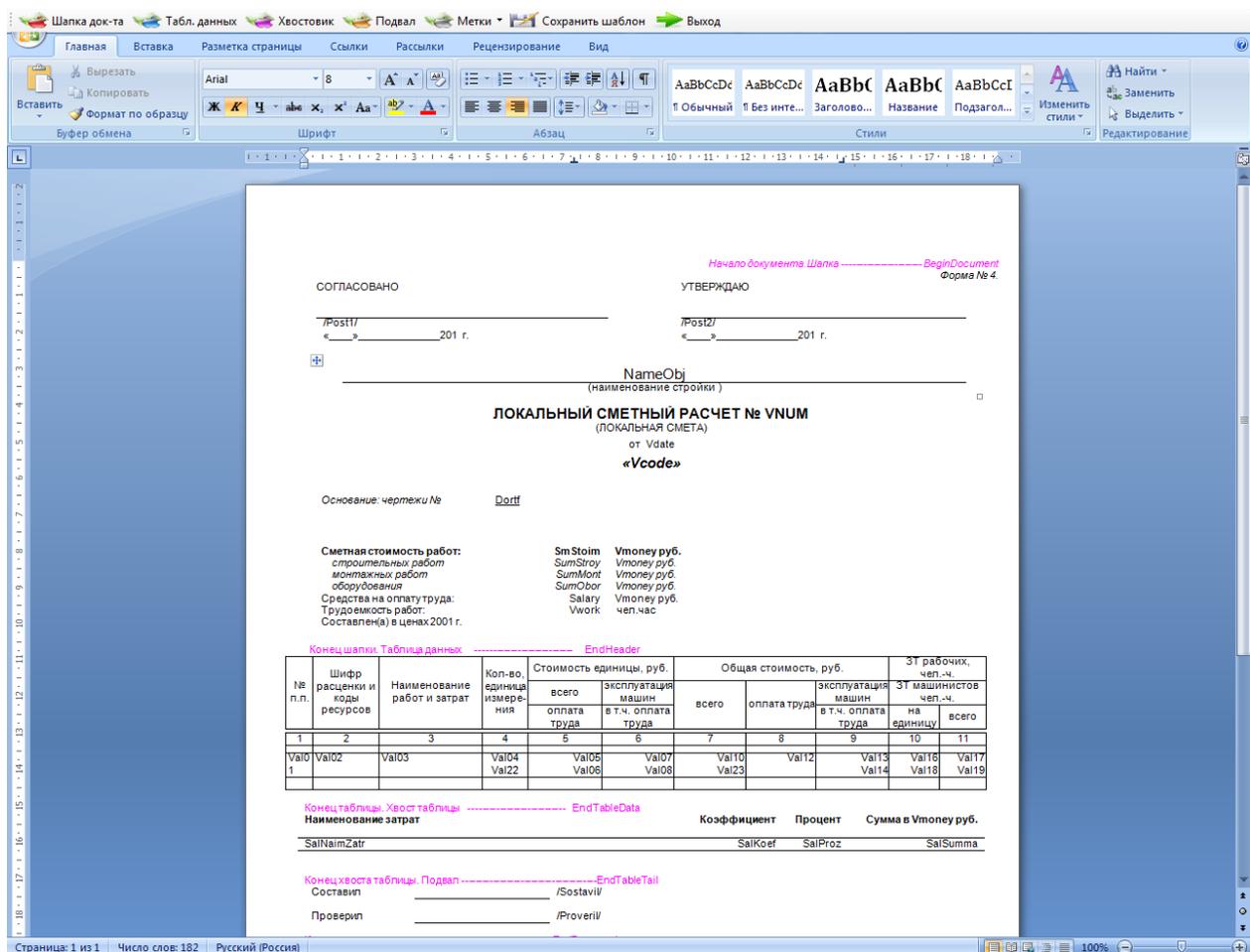


Рис. 15.3 Редактирование таблиц

## 2. Оформительские операции.

В шаблоне можно изменить текстовые фразы, размеры и шрифт. Так же могут быть выделены графы таблицы и методы вывода таблицы на печать, установлены толщина и способы печати границ таблицы. Таблица может быть выведена на печать с разлинованными графами или с частично или полностью скрытой сеткой. Редактирование ограничено только возможностями применяемого редактора. Методы редактирования определяются применяемым редактором и требованиями заказчика. Тексты шаблона могут быть изменены как в шапке документа, так и в графах таблицы. Графы таблиц могут быть переставлены местами. После завершения редактирования нажмите кнопку «Сохранить шаблон» в верхнем меню экрана.

Для выхода из режима редактирования без сохранения изменений нажмите кнопку «Выход».

После этого можно приступить к редактированию следующего шаблона или вернуться к тому что используется шаблону. Для проверки результата редактирования шаблона можно вывести его на печать из окна редактирования как документ Word или Excel и продолжить работу над шаблоном до получения требуемого результата. Для этого, стоя на нужном шаблоне, нажмите кнопку «Пример».

## 3. Редактирование содержания.

Редактирование по содержанию шаблона производится в окне редактирования с применением меню в верхней части экрана.



По содержанию шаблон разбит на 4 группы:

- Шапка документа. Данные шаблона, заполняемые в титульном листе отчета;
- Таблица данных. Расчетная таблица сметы с расценками;
- Хвостовик. Таблица с итоговыми данными сметы;
- Подвал. Остальная часть документа. Как правило, с подписями и фамилиями организации.
- В каждой группе содержатся данные, которые можно вставить в свою часть документа.

Для того чтобы начать редактирование содержания документа выберите в меню нужную кнопку. В открывшемся окне выберите нужную переменную и, буксировкой курсора мыши из открывшегося окна с переменными расчета, переместите её в шаблон. Или удалите то, что вам не нужно.

#### 4. Редактирование шапки документа.

В окне редактирования выбранного шаблона нажмите кнопку меню «Шапка документа». На экран будет выведен список переменных, доступных для занесения в титульный лист сметы (Рис. 15.4).

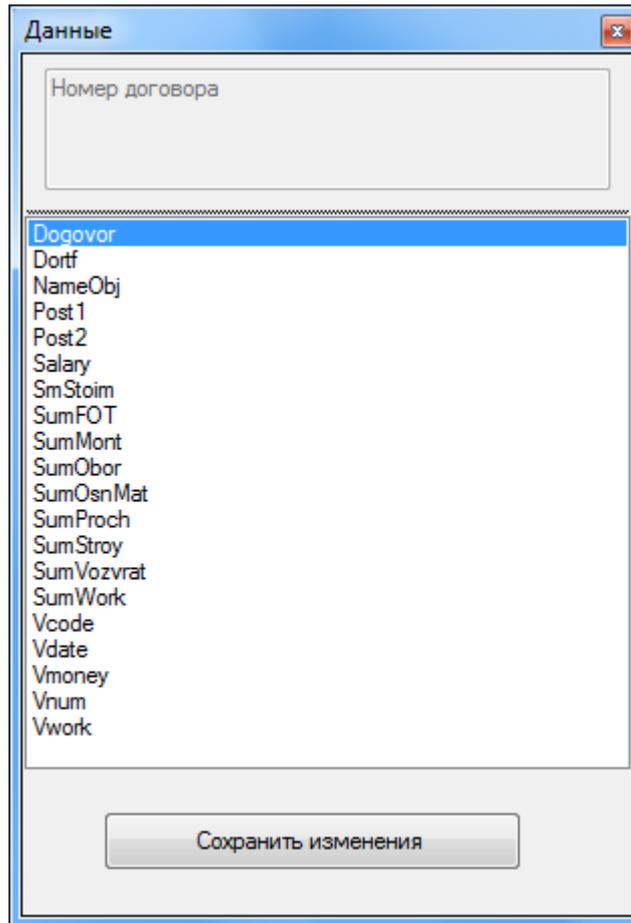


Рис. 15.4 Окно «Шапка документа».

Переменные сметного расчета выведены в таблицу английскими буквами, в верхнем поле окна «Данные» выводится описание переменных. При перемещении курсора по переменным синхронно меняется описание переменной. Для занесения переменной из окна «Данные» в титул сметы выберите курсором нужную переменную и отбуксируйте её в графу таблицы титула, в котором вы хотите видеть эти данные на печати.

В этом режиме доступны следующие данные для занесения в титульный лист сметы:

- Чертежи
- Наименование объекта (стройки)
- ФИО руководителя организации «Согласовано»
- ФИО руководителя организации «Утверждаю»
- Наименование сметы
- Номер сметы
- Дата сметы
- Общая сметная стоимость
- Средства на оплату труда (Зарплата строительных рабочих)
- Зарплата строительных рабочих и машинистов вместе
- Суммарная стоимость возвратных материалов
- Суммарная стоимость строительных работ
- Суммарная стоимость монтажных работ
- Суммарная стоимость прочих работ
- Суммарная стоимость основных материалов
- Суммарная стоимость оборудования
- Трудозатраты основных рабочих
- Трудозатраты основных рабочих и машинистов
- Единица измерения денежных средств (руб./тыс. руб.).

Этот режим редактирования позволяет вставлять в шапку сметы дополнительные данные, которые не предусмотрены в стандартных формах отчетов, приводимых в руководящих методических документах.

До сих пор нет единого мнения о том, какая величина сметной заработной платы должна быть выведена в титул. Одна часть сметчиков настаивает на заработной плате основных строительных рабочих, другая придерживается того мнения, что в титуле должна быть суммарная величина заработной платы основных рабочих и механизаторов. Для первых в шапку выводится переменная «Salary» (средства на оплату труда), для вторых «SumFOT» (зарплата основных рабочих и машинистов). Выберите то, что подходит именно вам.

Та же ситуация наблюдается с трудозатратами в шапке документа. Выбор опять за вами. Переменная «Vwork» содержит трудозатраты строительных рабочих, переменная «SumWork» трудозатраты основных строительных рабочих и машинистов.

В отдельных случаях в шапку требуется вывести дополнительно сумму оборудования, основных материалов, строительных или монтажных работ. Все это делается редактированием шапки шаблона вводом дополнительного текста в графы таблиц и установкой там нужных переменных.

Вариантов вывода в шапку сметы дополнительных данных может быть любое количество, в случае, если в процессе работы у вас появится дополнительная информация, неучтенная в вашей версии программы, генератор может быть доработан по согласованию с разработчиком.

## 5. Редактирование таблицы данных.

В окне редактирования выбранного шаблона нажмите кнопку меню «Табл. данных».

На экран будет выведен список переменных, доступных для занесения в таблицу сметного расчета (Рис. 15.5).

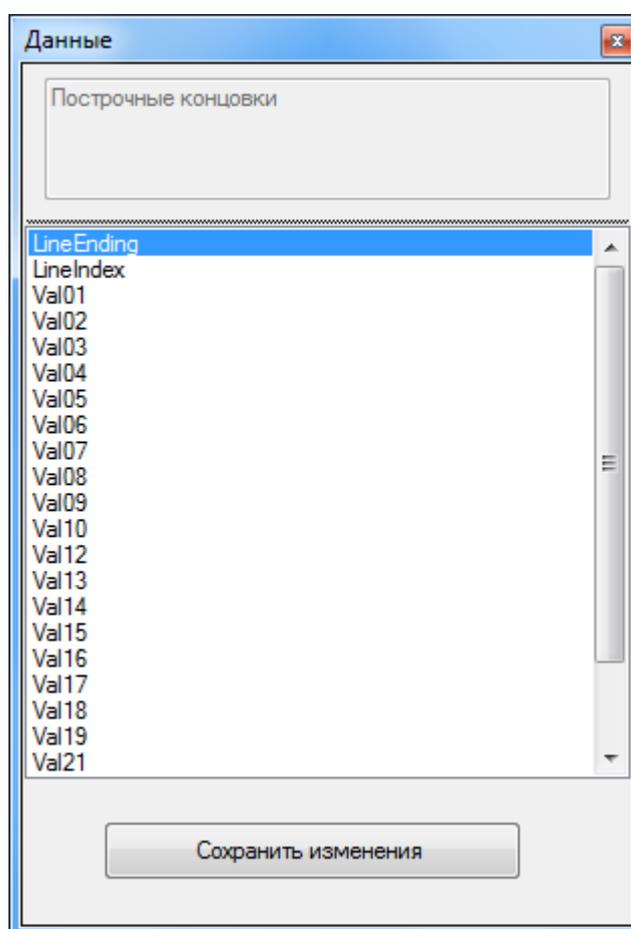


Рис. 15.5 Редактирование таблицы данных.

Переменные сметного расчета выведены в таблицу английскими буквами, в верхнем поле окна «Данные» выводится описание переменных. При перемещении курсора по переменным синхронно меняется описание переменной.

Для занесения переменной из окна «Данные» в титул сметы выберите курсором нужную переменную и отбуксируйте её в графу таблицы сметы, в котором вы хотите видеть эти данные на печати.

Допускается создавать в таблице свои графы или удалять существующие, а также вводить дополнительные текстовые описания в шапку таблицы.

После завершения правки шаблона нажмите кнопку «Сохранить шаблон».

Для выхода из редактирования без сохранения изменений нажмите кнопку «Выход».

## 6. Редактирование хвостовика и подвала сметы.

Редактирование остальных данных производится также как и в предыдущих случаях, выбором режима редактирования кнопками меню.

Доступны все операции по оформлению таблиц и работы со шрифтами. Изменения сохраняются после нажатия кнопки «Сохранить шаблон».



### **Обратите внимание!**

В том случае, если вы окончательно испортите свой шаблон, то всегда можно вернуться к первоначальному варианту шаблона, загруженного в программу, нажав кнопку «Восстановить» в алгоритмах сметы, во вкладке «Редактор шаблонов»

## **7. Создание нескольких вариантов отчетов**

Если в вашей работе необходимо иметь несколько вариантов одного и того же отчета, отличающихся только оформлением, то тогда необходимо создать и запомнить в программе все варианты, которые вам потребуются. Для этого установите курсор на том шаблоне, варианты которого вам необходимы и нажмите кнопку «Создать на основе».

Введите в появившееся окно наименование и нажмите кнопку «Задать» (Рис. 15.6).

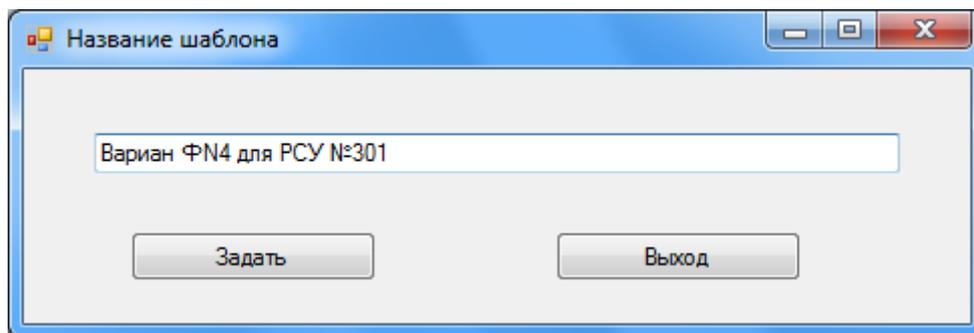


Рис. 15.6 Окно «Наименование шаблона»

На экран будет выведен выбранный для редактирования шаблон. Введите в шаблон требуемые изменения и нажмите кнопку «Сохранить шаблон».

В окне редактора шаблонов на закладке «Пользовательские» появится наименование нового шаблона, созданного на основе имеющегося шаблона.

Таким образом, можно создавать любое количество вариантов шаблонов. Для того чтобы новый шаблон был доступен для использования в программе, необходимо установить курсор на нужном шаблоне и нажать кнопку «Сделать основным» (Рис. 15.7).

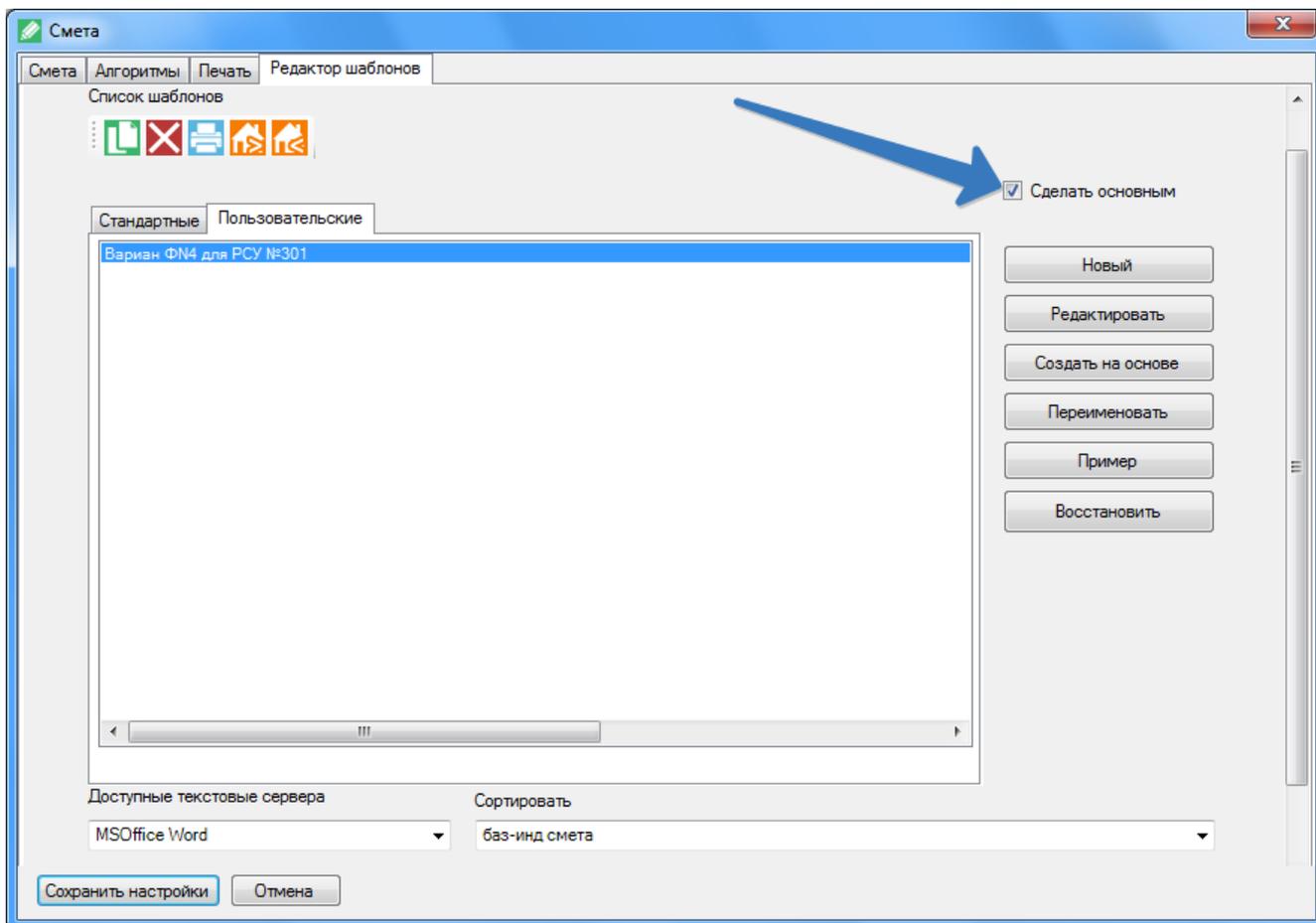


Рис. 15.7 Окно «Редактор шаблонов»

Наименование шаблона появится в алгоритмах в закладке «Основные» и будет доступно для выбора формы сметы при печати (Рис. 15.8).

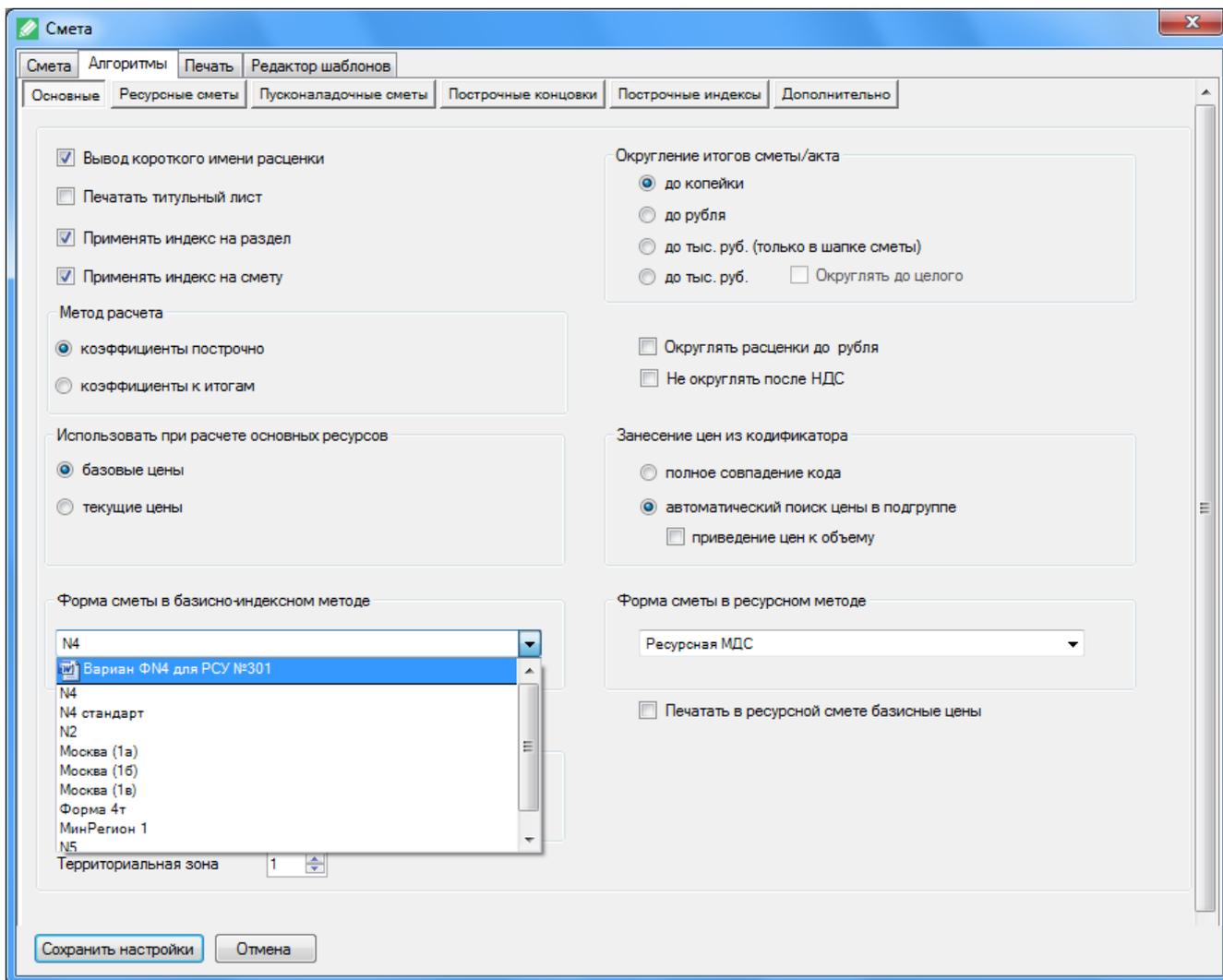


Рис. 15.8 Окно «Алгоритмы»

## 8. Создание собственных шаблонов

Обычно для создания собственных шаблонов всегда можно подобрать из базы шаблонов наиболее подходящий и отредактировать его так, как требуется для отчета. При этом допускается удалять элементы шаблона и добавлять новые. По окончании работ по созданию шаблона нажмите кнопку «Сохранить шаблон».

Если же требуется создать шаблон, который вообще не имеет аналогов, то в окне Редактора шаблонов на закладке «Пользовательские» нажмите кнопку «Новый» (Рис. 15.9).

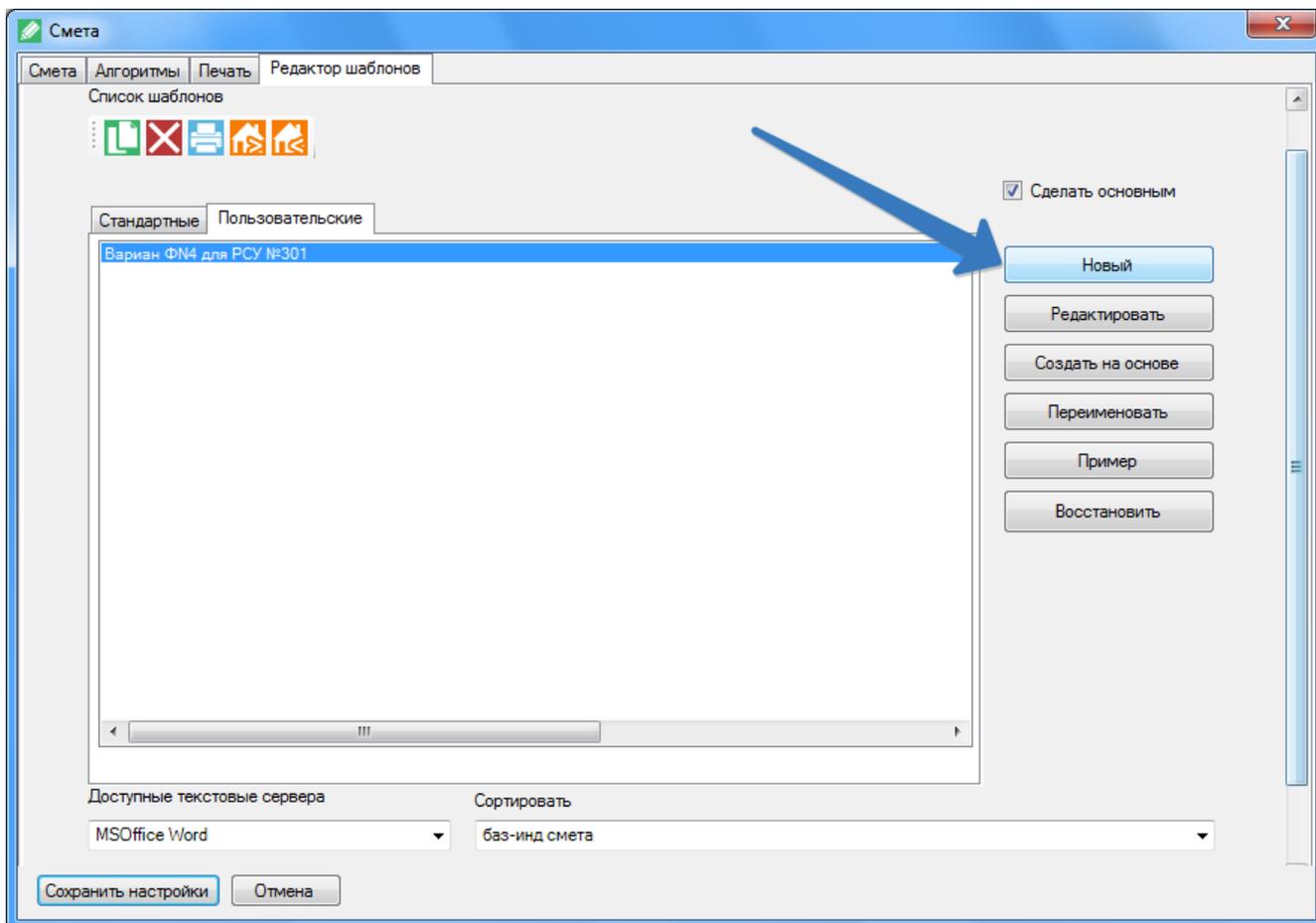


Рис. 15.10 Окно «Пользовательские шаблоны»

Откроется окно, в которое нужно ввести наименование нового шаблона. После нажатия кнопки «Задать» на экран будет выведено пустое поле редактора Word или Excel с меню. Шаблон необходимо создавать, последовательно выбирая кнопки меню и заполняя поля шаблона текстом и переменными. Кнопки меню становятся активными по мере продвижения в процедуре создания шаблона. Если шаблон не удалось создать сразу, то можно сохранить полученный вариант и позже его отредактировать. Все операции по созданию и редактированию шаблонов уже описаны в предыдущих разделах. Пользовательские шаблоны можно выгружать в файлы для обмена между программами «АРОС-Лидер», установленными на разных компьютерах, используя кнопки «Экспортировать шаблон» и «Импортировать шаблон». Проверить правильность шаблона и вида полученного из него документа можно, нажав кнопку «Пример». На экран будет выведен шаблон с заполненными графами в приложениях Word или Excel и полученные варианты можно распечатать в отчет и проверить, отвечает ли он вашим ожиданиям.

## 9. Особенности редактирования отчетов в формате Excel

Все отчеты в формате Excel выводятся с цифровым форматом ячеек. Это позволяет в готовом отчете средствами Excel производить дополнительные вычисления с данными сметы. Эта возможность внесла дополнительные изменения в структуру шаблонов Excel. Теперь, в отличие от Word, строки сметы в Excel стали «многоэтажными». Это сделано в связи с тем, что в цифровом формате для каждого числа допускается только единственная ячейка. Невозможно в одну ячейку вставить два числа, а формы отчетов смет как раз требуют в сметные строки некоторые данные выводить в одной строке друг под другом. Для исключения конфликтов расчетов в Excel и введена «многоэтажная» структура строк. При редактировании таких отчетов программа должна знать, сколько «этажей» содержится в сметной строке. Для этого в меню редактирования содержания таблиц введена еще одна кнопка «Метки» (Рис. 15.11).



Рис. 15.11 Меню редактирования шаблона

Метки представляют служебные символы, которые необходимо вставлять в ячейки шаблонов для правильного взаимодействия программы с отчетами сметы. Для подробного знакомства с метками выберите опцию меню «Метки» - «Что такое «метки»?».

В меню «Метки» содержится три вида меток (Рис. 15.12).

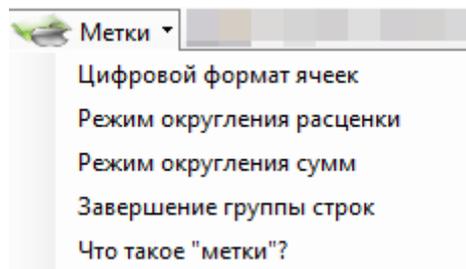


Рис. 15.12 Меню «Метки»

Для указания программе на конец многэтажной строки – «Завершение группы строк». В шаблонах программы предусмотрена «двухэтажная конструкция строки», но количество этажей в строке может быть любым. Программа не ограничивает сметчика в создании строк с любым количеством этажей. Но для того, чтобы программа знала, сколько этажей в строке и в связи с этим производила правильное формирование отчетов в последнюю ячейку последнего этажа шаблона необходимо вставить метку «Завершение группы строк» (служебное название метки - (STOREY\_END)). Для того чтобы вставить эту метку необходимо выделить курсором нужную ячейку шаблона, а затем на меню «Метки» нажать опцию «Завершение группы строк», метка сама установится в эту ячейку.

В Алгоритмах программы введены режимы округления ячеек отчетов. Сметные строки могут округляться до рубля или не округляться вообще. Цифровой режим Excel сам может выводить содержание ячейки, как до целого значения, так и с копейками. Для этого необходимо менять формат ячеек шаблона. Для того чтобы это делалось автоматически в соответствии с настройками в Алгоритмах, в те ячейки шаблона, которыми необходимо управлять через Алгоритмы, должны быть вставлены метки – «Режим округления расценки». Процедура вставки метки в ячейку происходит аналогично описанной выше. Служебное название метки - (PRICE\_ROUND).

Концовочные строки в отчетах могут округляться не только до рубля, но и до тысячи. Этот режим округления управляется меткой – «Режим округления сумм». Процедура точно такая же, как и раньше. Служебное название метки - (SUM\_ROUND).

В заключении обратим внимание, что в комплекте поставки в шаблоны все эти метки уже внесены. Данный раздел инструкции предназначен для тех, кто захочет редактировать имеющиеся многэтажные шаблоны в Excel.

## 10. Особенности создания собственных цифровых отчетов в формате Excel

Если требуется сформировать собственный отчет в Excel с цифровыми полями, то это делается как обычно в редакторе отчетов. Дополнительно необходимо произвести следующие действия:

- Создайте свой шаблон. Откройте его на редактирование.
- Откройте меню «Метки» и выберите опцию «Цифровой формат ячеек». В начало документа будет вставлена отметка «Digital Excel». Наличие этой метки позволяет программе обрабатывать отчеты по этому шаблону, как цифровые. Остальные действия производятся так же, как описано в разделе №4. Для дальнейшей корректной работы по этому шаблону обязательно проверьте формат ячеек, он должен быть обозначен как цифровой.

## Глава 16. Обслуживание баз

*Как правило, ошибки проявляются в том, что пользовательская база не открывается в ПК «АРОС-Лидер». Ошибки могут быть физическими, когда пользовательская база рассматривается как файл на диске безотносительно к структуре базы, так и логическими, которые связаны со структурой базы.*

*Физические и логические ошибки, как правило, связаны с использованием файловой системы FAT32, в частности, если пользовательская база была открыта в момент отключения электроэнергии. По возможности рекомендуется использовать более надежную файловую систему NTFS.*

*Глава рассказывает о том, как проверять и восстанавливать пользовательские базы как на физическом, так и на логическом уровне, выгружать из основной базы отдельные элементы, например сметы*

или объекты, в иную базу, удалять из базы избыточную информацию.

Следует отметить, что некоторые действия, описанные в этой главе, достаточно рискованные, они могут привести к изменениям в пользовательской базе. Хотя программа автоматически сохраняет резервную копию выбранной базы, целесообразно до начала использования данной программы сделать копию пользовательской базы.

## Сжатие баз

При длительной работе с базой в ней скапливается избыточная информация, которую время от времени полезно удалять. Например, после удаления сметы в ПК «АРОС-Лидер» размер пользовательской базы не изменится. Сожмем нашу базу для удаления избыточной информации.

Под базами мы понимаем в первую очередь сметную (которая содержит все созданные сметы) и нормативную базу (база с нормативными справочниками)

Итак, для сжатия баз необходимо перейти в режим конфигуратора (смотреть главу 1 «Запуск и конфигурация ПК «АРОС-Лидер»)

### 1. Сжатие сметной базы

Для сжатия сметной базы в окне «Конфигуратор АРОС» выберите пункт «База данных» (рис. 1.4).

Затем нажимаем кнопку **Сжать и восстановить базу данных...** и переходим в окно «Сжать и восстановить базу данных...» (рис. 16.1).

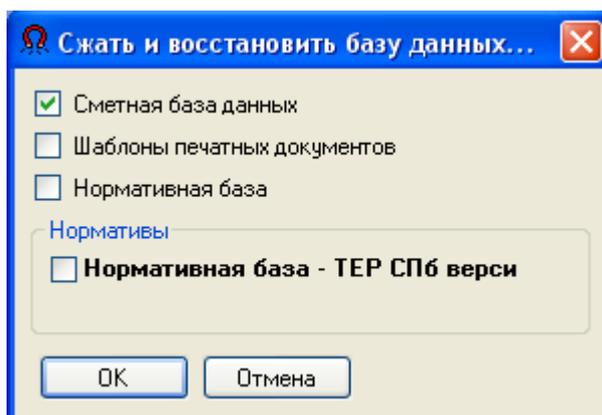


Рис. 16.1. Окно для сжатия баз (сжатие сметной базы)

Устанавливаем флажок напротив сметной базы данных и нажимаем кнопку **ОК**.

### 2. Сжатие нормативной базы

Для сжатия нормативной базы выполняем те же действия, что и для сметной базы, только устанавливаем флажок напротив названия нормативной базы (рис. 16.2), а флажок с пункта **Сметная база данных** нужно убрать.

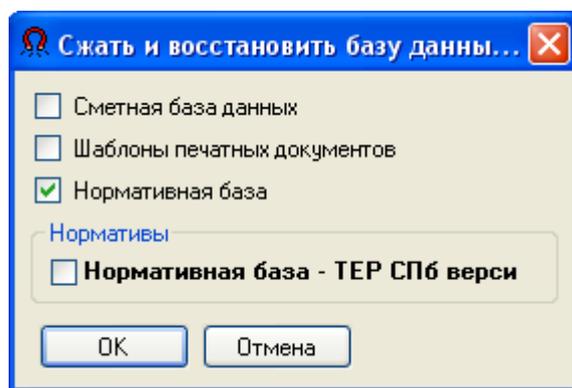


Рис. 16.2. Окно для сжатия баз (сжатие нормативной базы).

Нажимаем кнопку **ОК**. Начнется процесс сжатия нормативной базы. Он выполняется достаточно долго, запастись терпением.

## Создание новой базы и сохранение старой

Создание новой базы может быть связано с заменой компьютера или медленной работой программы (из-за большого количества смет, нормативных баз и нехватки дискового пространства).

**Внимание!** К старой базе всегда можно будет вернуться. Перед созданием новой базы, сохраните старую базу.

По умолчанию ваша нормативная база (индексы, материалы, разные виды справочников) находится на C:\Program Files\AROS-Leader\BASE. А сметы в папке C:\Program Files\AROS-Leader\BASE\Estimate (каждая в своем файле).

Для создания новой базы необходимо зайти в режим конфигуратора («Пуск» -> «Все программы» -> «АРОС-Лидер» -> «Конфигурация базы данных системы АРОС-Лидер»).

В окне «Конфигуратор АРОС» выберите пункт «База данных» (рис. 1.4 из главы 1).

Перед созданием базы, нормативная база должна быть отключена, **Шаг 3. Подключение** (рис. 16.3).

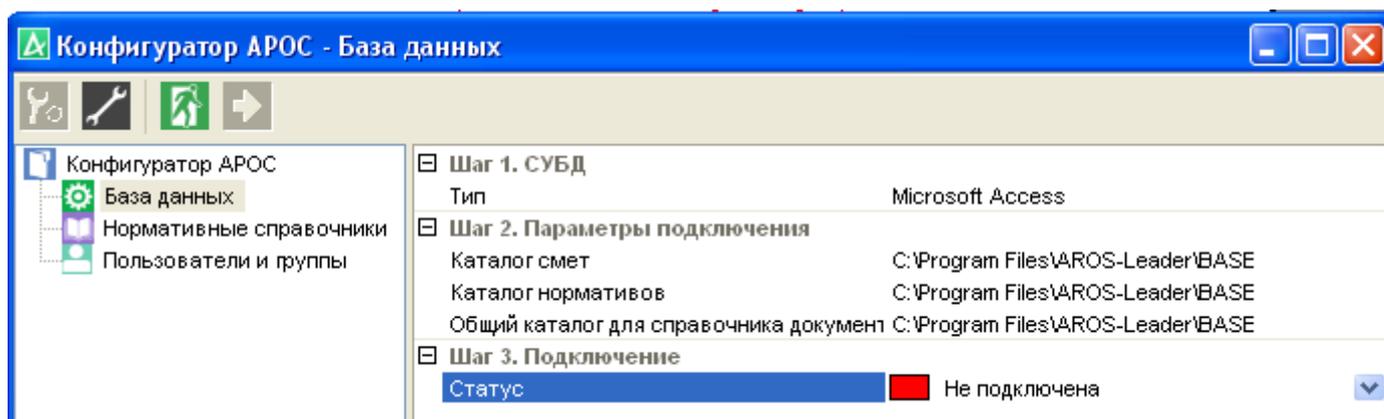


Рис. 16.3. Отключение базы

Затем идем в **Шаг 2. Параметры подключения** и меняем местоположение смет или нормативной базы. Если нам нужно создать новую базу смет, встаем мышкой на названии **Каталог смет** справа появляется кнопка . Нажимаем эту кнопку, появляется окно проводника (рис. 16.4), где мы выбираем папку (или создаем новую) для новой базы со сметами.

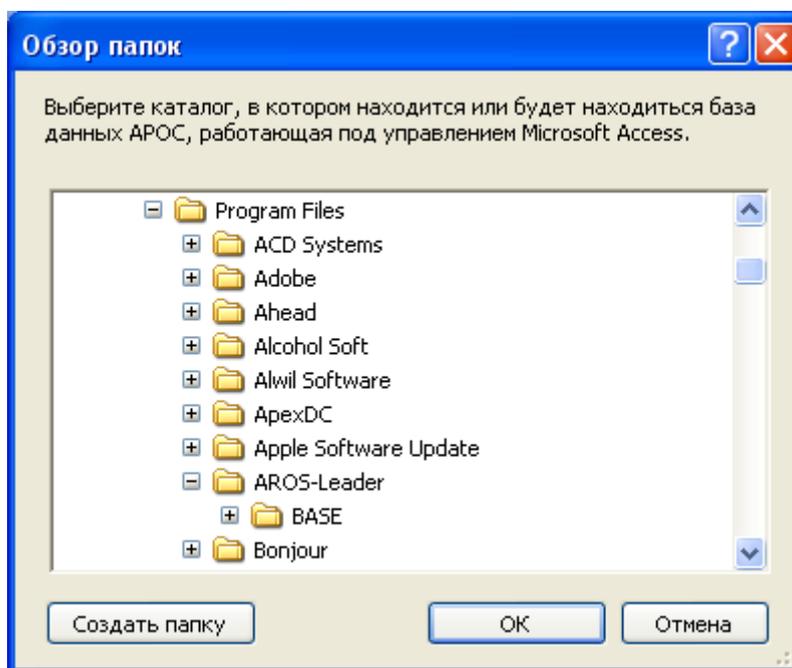


Рис. 16.4. Окно проводника

После выбора папки нажимаем кнопку **ОК** и выполняем подключение базы (**Шаг 3. Подключение**). Статус должен измениться на **«Подключена»**.

Аналогично создается новая база с нормативными справочниками.

В процессе составления и расчета сметы не требуется выполнения никаких дополнительных действий по сохранению введенных данных: все, что сметчик вводит в сметы (новые, ранее разработанные), в справочники типовых элементов и т.п. немедленно автоматически сохраняется в базе данных ПК «АРОС-Лидер».

Резервное сохранение базы данных производится для обеспечения сохранения базы данных Комплекса при несанкционированных и непредвиденных прерываниях его работы (нарушения в работе аппаратных и программных средств компьютера, отключение напряжения питания и т.п.).

Как правило, периодичность автоматического вывода сообщения о необходимости выполнения резервного копирования определяется при первом выключении ПК «АРОС-Лидер». В этом случае выводится сообщение «Вы хотите закончить работу с программой?» (рис. 16.5) с кнопками **Да** и **Нет**.

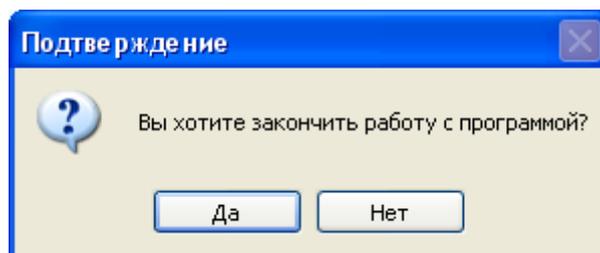


Рис. 16.5. Сообщение о завершении работы

Если щелкнуть мышью по кнопке **Да**, открывается окно и выполняется резервное копирование. После его завершения на экран выйдет сообщение об успешном создании резервной копии (рис. 16.6).

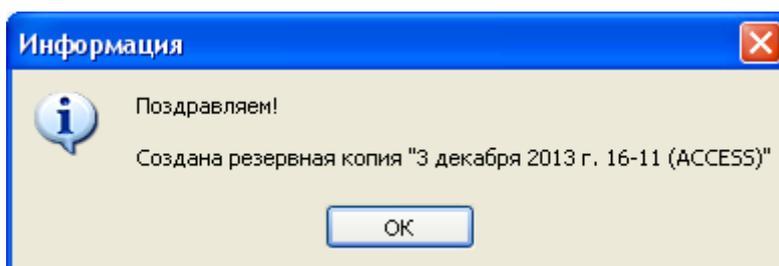


Рис. 16.6. Сообщение о завершении

Настройки резервного копирования находятся в меню «Настройка» - подменю «Резервное копирование» (рис. 16.7).

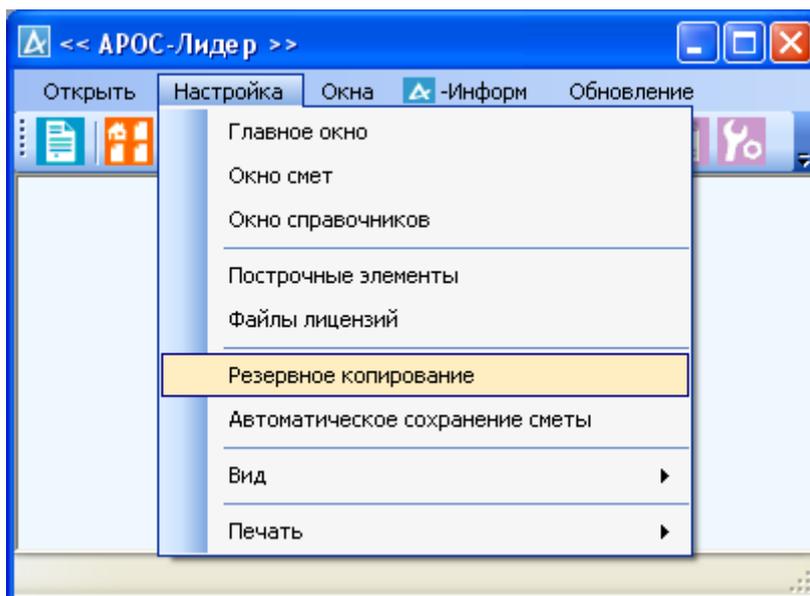


Рис. 16.7. Меню «Настройка»

При выборе меню, открывается окно «Резервное копирование» (рис. 16.8).

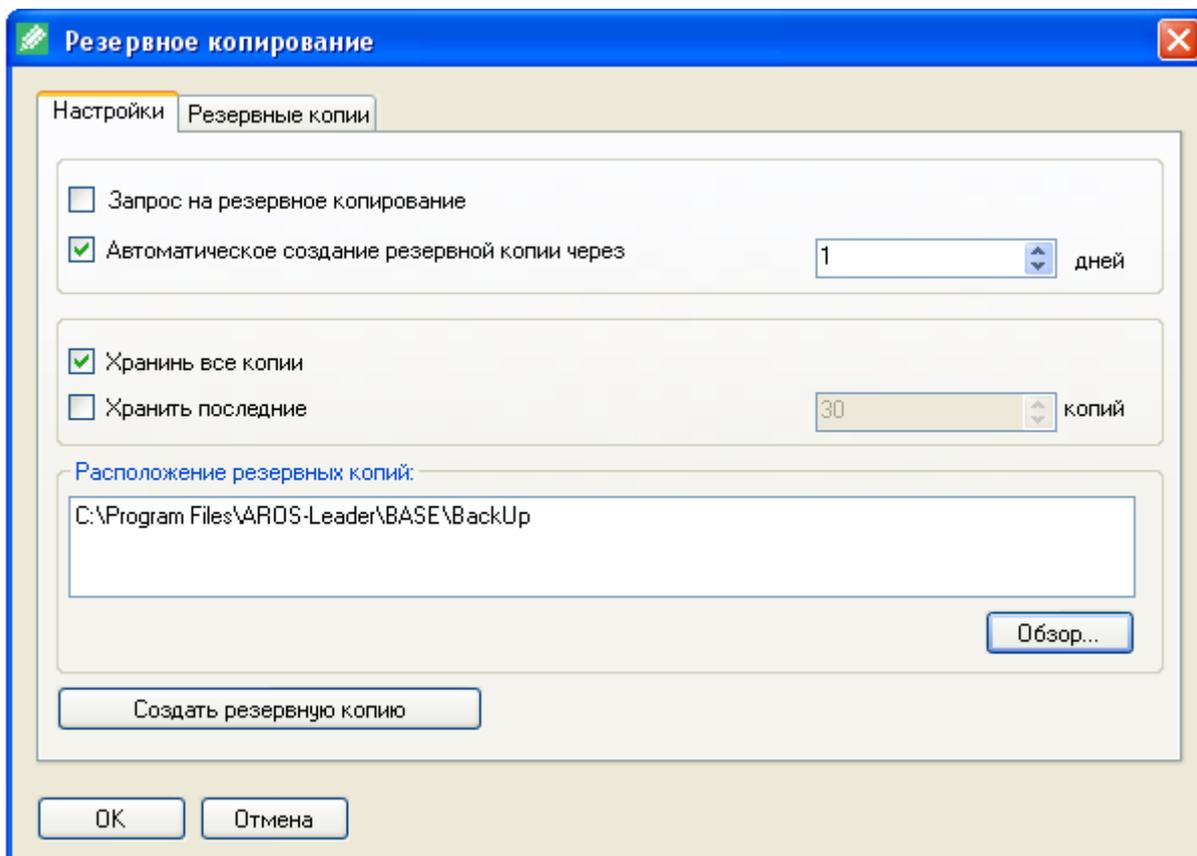


Рис. 16.8. Окно «Резервное копирование»

Рекомендуемые установки для резервного копирования:

3. Периодичность копирования – 1 день.
4. Хранить последнюю или все копии, это на усмотрения сметчика (зависит от свободного дискового пространства).
5. Флажок «Запрос на резервное копирование» не включать. Если флажок не включен, то при завершении работы Комплекса (например, в конце рабочего дня) будет выведено сообщение «Вы хотите закончить работу с программой?» с кнопками **Да** и **Нет** и после щелчка мышью по кнопке **Да**, резервное копирование выполняться не будет.

Сообщение «Выполнить резервное копирование?» выводится только один раз в течение рабочего дня. Поэтому при многократном запуске и завершении работы Комплекса в течение одного астрономического дня (от 0 до 24 часов) после щелчка по кнопке **Да** оно больше не появится. Для выполнения повторного резервного копирования надо в окне «Резервное копирование» нажать кнопку **Создать резервную копию**. Эту команду можно исполнять в течение дня сколько угодно раз.

Резервное сохранение базы данных рекомендуется выполнять при завершении работы Комплекса тогда, когда до этого завершения создавались новые сметы, вносились какие-либо изменения в справочники типовых элементов, в ранее составленные сметы и т.п.

В результате резервного сохранения в папке «Backup», которая размещается в той же папке, где и база данных ПК «АРОС-Лидер» (например, в папке «C:\Program Files\AROS-Leader\Bases\BackUp»), формируются папка с файлами, в названии которой содержится дата резервного копирования. При несанкционированных отказах аппаратных или программных средств компьютера и нарушении целостности базы данных Комплекса эти файлы могут быть использованы для восстановления, в первую очередь, всех ранее (до сбоев) составленных смет.

**Внимание!** При новом резервном сохранении базы данных результаты предыдущего резервного сохранения, т.е. архивные файлы со сметами не заменяются новыми файлами с такими же именами, а создается новая папка рядом с новыми архивными данными.

## Восстановление смет из резервной копии

При резервном копировании сметы сохраняются в отдельные файлы, поэтому при необходимости их можно восстановить, если смета была удалена по ошибке или испорчена.

Для того чтобы извлечь смету необходимо выполнить следующие действия:

1. Войти в меню «Настройка» - подменю «Резервное копирование» (рис. 16.7). При выборе меню, открывается окно «Резервное копирование» (рис. 16.8). В этом окне выбираем закладку **Резервные копии** (рис. 16.9).

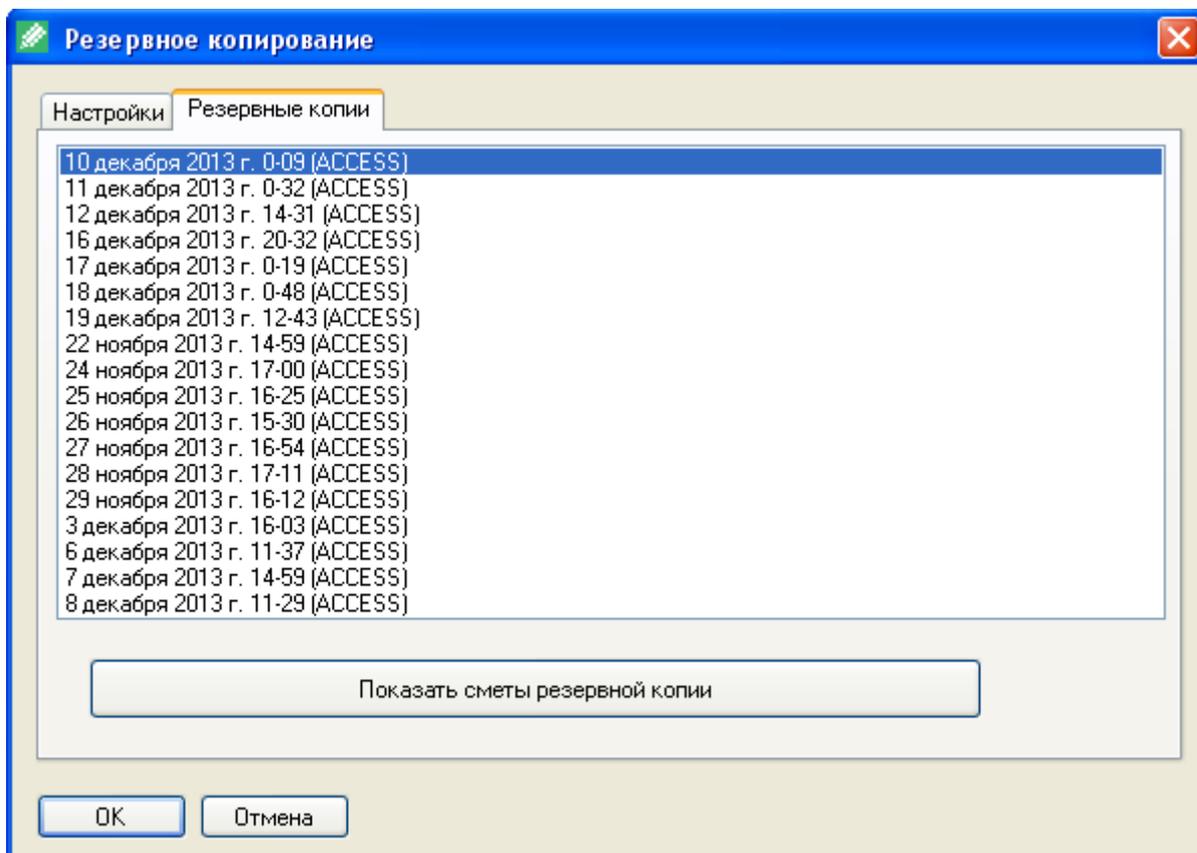


Рис. 16.9. Окно «Резервное копирование», закладка **Резервные копии**

2. Выбираем нужную резервную копию (очень удобно, каждая резервная копия имеет дату и время создания) и нажимаем кнопку **Показать сметы резервной копии** (рис. 16.9). Открывается окно со сметами на рис. 16.10.



Рис. 16.10. Окно «Резервное копирование», закладка **Резервные копии**

3. Выбираем нужную смету и нажимаем кнопку **восстановить**. Вкладки вверху окна соответствуют типу, необходимой для восстановления сметы. После успешного восстановления сметы, появится сообщение (рис. 16.11).

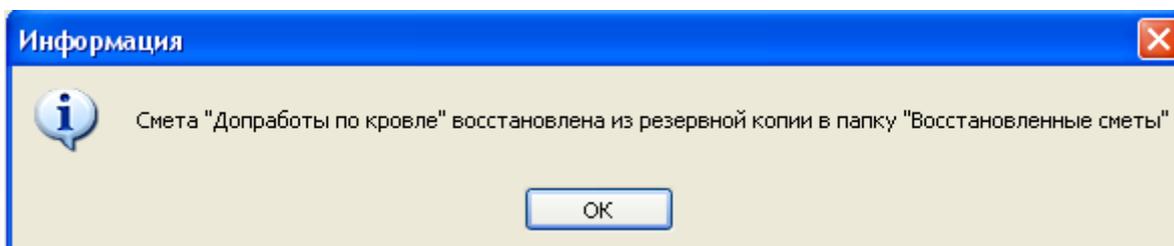


Рис. 16.11. Сообщение о восстановлении сметы

Если необходимо выполнить восстановление еще одной сметы из выбранной резервной копии, то выбираем эту смету и нажимаем кнопку **Восстановить**. Если нужные сметы восстановлены, то нажимаем кнопку **Закрывать**, а в окне «Резервное копирование» вкладка **Резервные копии** кнопку **Отмена**.

**Внимание!** Сметы восстанавливаются в окно «Локальных смет» папка **Восстановленные сметы** (рис. 16.12), если они локальные (если они сводные или объектные, то восстанавливаются в эти окна соответственно).

| Номер                        | Дата        | Наименование локальной сметы | Сумма (руб)   | Зарплата (руб) | Трудозатраты (чел-час) |
|------------------------------|-------------|------------------------------|---------------|----------------|------------------------|
| <b>Восстановленные сметы</b> |             |                              |               |                |                        |
| 02-0...                      | 19.05.20... | Полы и кровля                | 30 279 363,00 | 3 783 910,00   | 38 111,96              |
| 25                           | 26.07.20... | ремонт кровли кинотеатр...   | 1 120 320,75  | 190 439,67     | 1 799,58               |
|                              | 30.04.20... | Кровл пост охраны в уг...    | 15 398,57     | 1 929,84       | 16,81                  |

Рис. 16.12. Восстановленные сметы

## Глава 17. Модуль для расчета затрат на электроэнергию

*В программу «АРОС-Лидер» версии 4 включен модуль расчета затрат на электроэнергию.*

*Модуль позволяет на основе нормативных данных расхода электроэнергии механизмов рассчитать по локальной смете и актам величину расхода электроэнергии, как в базовых, так и в текущих ценах. Отчет о расходе электроэнергии может быть выдан в любой офисный редактор MS Word, MS Excel или Open Office. Отчет выдается в соответствии с настройками сметы, как по разделам локальной сметы, так и сводным списком.*

В 2001 был разработан и введен в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 г. № 86 справочник: «Федеральный сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств». В этом справочнике указаны «Переменные эксплуатационные затраты» на энергоносители, в том числе и на электроэнергию в кВтч на все механизмы, которые потребляют электричество.

Анализируя раздел «Эксплуатация машин» в ресурсной ведомости сметы (акта) можно рассчитать суммарное значение кВтч по смете и умножив эту величину на тариф на электроэнергию, получить затраты на

электроэнергию в базовых или в текущих ценах. Данные для расчета берутся из справочника механизмов и из кодификаторов.

Расчет производится автоматически при выводе на печать функции «Ведомость расхода электроэнергии». Для этого в окне смет выбираем щелчком мыши нужную смету, затем открываем меню кнопки **Печать** , надо щелкнуть мышью по треугольнику справа от этой кнопки и откроется подменю (рис. 17.1).

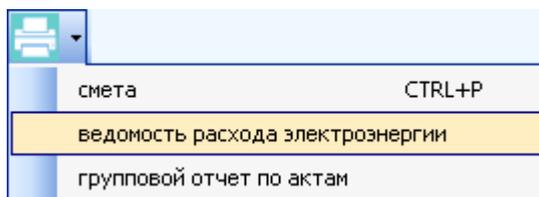


Рис. 17.1. Меню кнопки печать

В подменю печати выбираем «Ведомость расхода электроэнергии». Открывается окно «Ведомость расхода электроэнергии» (рис. 17.2).

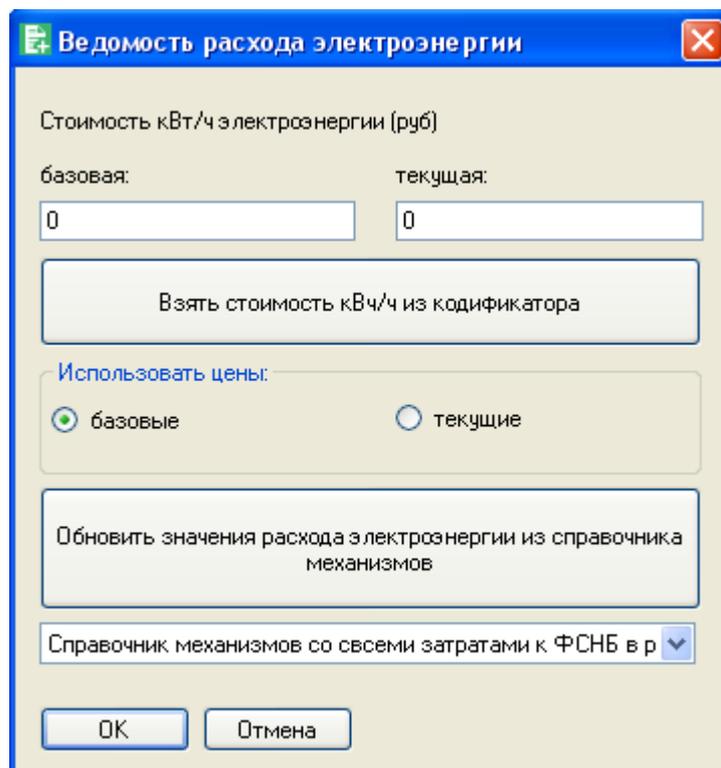


Рис. 17.2. Ведомость расхода электроэнергии

В этом окне указываем стоимость кВтч электроэнергии (в рублях), либо берем цену из кодификатора. Затем какие цены будем использовать (базовые или текущие) и обновляем значение расхода электроэнергии из справочника механизмов. После выполненных настроек нажимаем кнопку **ОК**.

Для предварительного просмотра ведомость выводится в редактор, который выбран в программе (это может быть *MS Word*, *MS Excel* или *Open Office*). Приведем пример ведомости расхода на электроэнергию (рис. 17.3).

СМЕТА № 24 от 28.10.13

«Монтаж топливных емкостей водогрейной котельной 2х1,6 МВт.»

| N<br>п/п                    | Шифр, номера нормативов и коды ресурсов | Наименование работ и затрат, характеристика оборудования | Единица измерения | Количество           |                     | Базисный уровень цен         |     |                         |     |
|-----------------------------|---|--|-------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|-----|-------------------------|-----|
|                             |   |  |                   |                      |                     | Расход эл/энергии на единицу |     | Расход эл/энергии всего |     |
|                             |   |  |                   | на единицу измерения | по проектным данным | кВт-ч                        | руб | кВт-ч                   | руб |
| 1                           | 2                                       | 3  | 4                 | 5                    | 6                   | 7                            | 8   | 9                       | 10  |
| Электросиловое оборудование |   |  |                   |                      |                     |                              |     |                         |     |

| 1                          | 2               | 3                      | 4                     | 5      | 6      | 7   | 8     | 9               | 10              |
|----------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|--------|--------|-----|-------|-----------------|-----------------|
| <i>(Монтажные)</i>         |                 |                        |                       |        |        |     |       |                 |                 |
| 1                          | ФЕР01-02-068-01 | Водоотлив из траншей   | 100 м3 мокрого грунта |        | 10     |     |       |                 |                 |
|                            | 310102          | Насосы мощностью 4 кВт | маш.-ч                | 294,58 | 2945,8 | 4,4 | 19,36 | 12961,52        | 57030,69        |
| <b>Итого по разделу</b>    |                 |                        |                       |        |        |     |       | <b>12961,52</b> | <b>57030,69</b> |
| <b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ</b>      |                 |                        |                       |        |        |     |       |                 |                 |
| <b>Итого эл/энергии</b>    |                 |                        |                       |        |        |     |       | <b>12961,52</b> |                 |
| <b>Итого по смете в бц</b> |                 |                        |                       |        |        |     |       |                 | <b>57030,69</b> |
| <b>ВСЕГО</b>               |                 |                        |                       |        |        |     |       |                 | <b>57030,69</b> |

Рис. 15.3. Ведомость расхода электроэнергии в MS Word.

На печать выводится отчет о затратах на электроэнергию. Отчет выдается в соответствии с настройками сметы, как по разделам локальной сметы, так и сводным списком.

## Глава 18. Работа с договорами

*Данный модуль позволяет вести учет договоров, а также фиксировать оплату по выполненным работам.*

В программе «АРОС-Лидер» предусмотрена возможность ведения договоров строительного подряда, связанного со сметами. Формирование и ведение договоров может осуществляться и как независимая функция, не связанная с данными сметных расчетов.

Реализованы основные функции учета договоров. Система предусматривает следующие возможности:

- Создание базы данных договоров;
- Создание текстов типовых договоров;
- Создание и ведение базы подрядчиков и заказчиков;
- Создание и ведение базы исполнителей;
- Формирование текста договора по прилагаемым шаблонам;
- Редактирование созданных договоров;
- Оформление договоров, экспорт и импорт договоров;
- Учет поэтапного выполнения договоров;
- Учет оплаты этапов выполненных договоров;
- Формирование отчета реестра договоров предприятия;
- Формирование финансовой справки по предприятию на требуемую дату с подведением итогов выполнения и оплаты действующих договоров и балансом задолженности или авансирования по оплате.

Нажмите на кнопку **Открыть список договоров** (рис. 18.1) на верхней панели инструментов и на экран будет выведено окно со списком договоров предприятия.

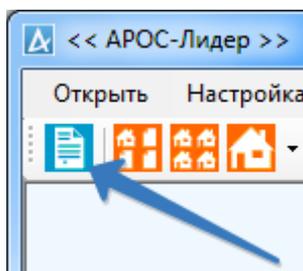


Рис. 18.1. Кнопка Открыть список договоров

Для работы в окне договоров применяется панель управления окна договоров. Панель управления включает обычный набор функций программы «АРОС-Лидер» (рис. 18.2).



Рис. 18.2. Панель управления

- Выбрать (открыть договор);
- Создать папку;
- Создать договор;
- Редактировать;
- Удалить;
- Дублировать;
- Печать договора;
- Поиск;
- Отменить;
- Повторить;
- Обновить;
- Перенос по словам (однострочный/многострочный вывод списка на экран);
- Закрыть.

Под договором в программе понимается совокупность данных, входящих в договор и содержащая всю информацию о самом договоре и этапах его выполнения. Текст договора формируется автоматически, если внесены все данные в поля договора и является только одной из составляющих всего набора данных договора.

1. Для создания договора нажмите кнопку «Создать договор» на панели инструментов или правую клавишу мыши на поле списка договоров и в открывшемся меню выберите необходимую опцию.

На экран будет выведена карточка договора (рис. 18.3).

Рис. 18.3. Карточка договора

2. Заполните поля карточки договора.

Поля «Заказчик» и «Подрядчик» можно заполнять выбором из списка в соответствующих справочниках. Данные о Заказчиках и Подрядчиках заполняются в основных справочниках «АРОС-Лидер», и в дальнейшем используются не только в договорах, но и в формировании Актов и справок комплекса.

В закладках «Заказчик», «Подрядчик» записаны реквизиты организаций, включенных в договор. Данные доступны для просмотра и редактирования. При внесении изменений данные сохраняются в основных справочниках комплекса (рис. 18.4).

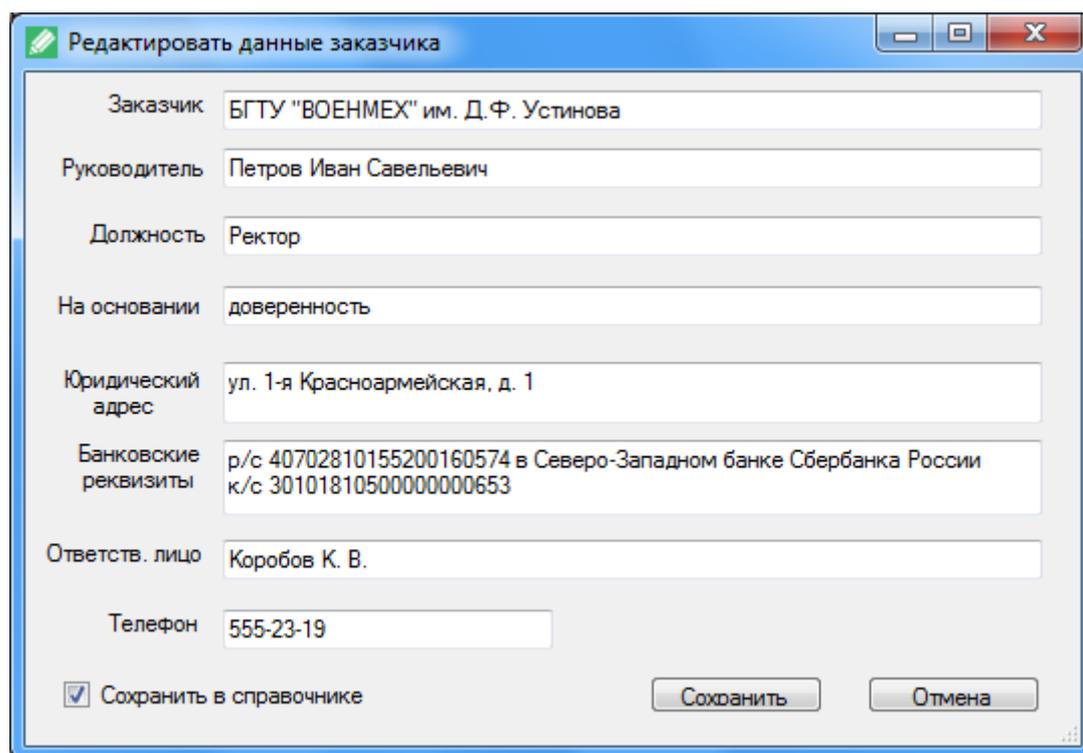


Рис. 18.4. Реквизиты заказчика

Данные из карточки договора, карточки Подрядчика и Заказчика могут автоматически включаться в тексты отчетных документов. Для этого необходимо выбрать нужные шаблоны и закрепить их за договором.

3. Для создания текста договора выберите закладку «Шаблон».

Работа над текстом договора разбита на два раздела:

- - Формирование шаблонов;
- - Формирование текста договора на основе шаблонов комплекса.

В программе «АРОС-Лидер» по умолчанию загружены типовые шаблоны договоров строительного подряда. Список шаблонов не ограничен и может пополняться как разработчиком, так и пользователями.

Работа с шаблонами производится в основном окне работы с договорами в закладке «Шаблоны».

В этом окне работы с шаблонами доступны все обычные функции комплекса (рис. 18.5):

- Создать шаблон договора;
- Редактировать шаблон;
- Удалить шаблон;
- Дублировать шаблон;
- Сохранить и загрузить шаблон.

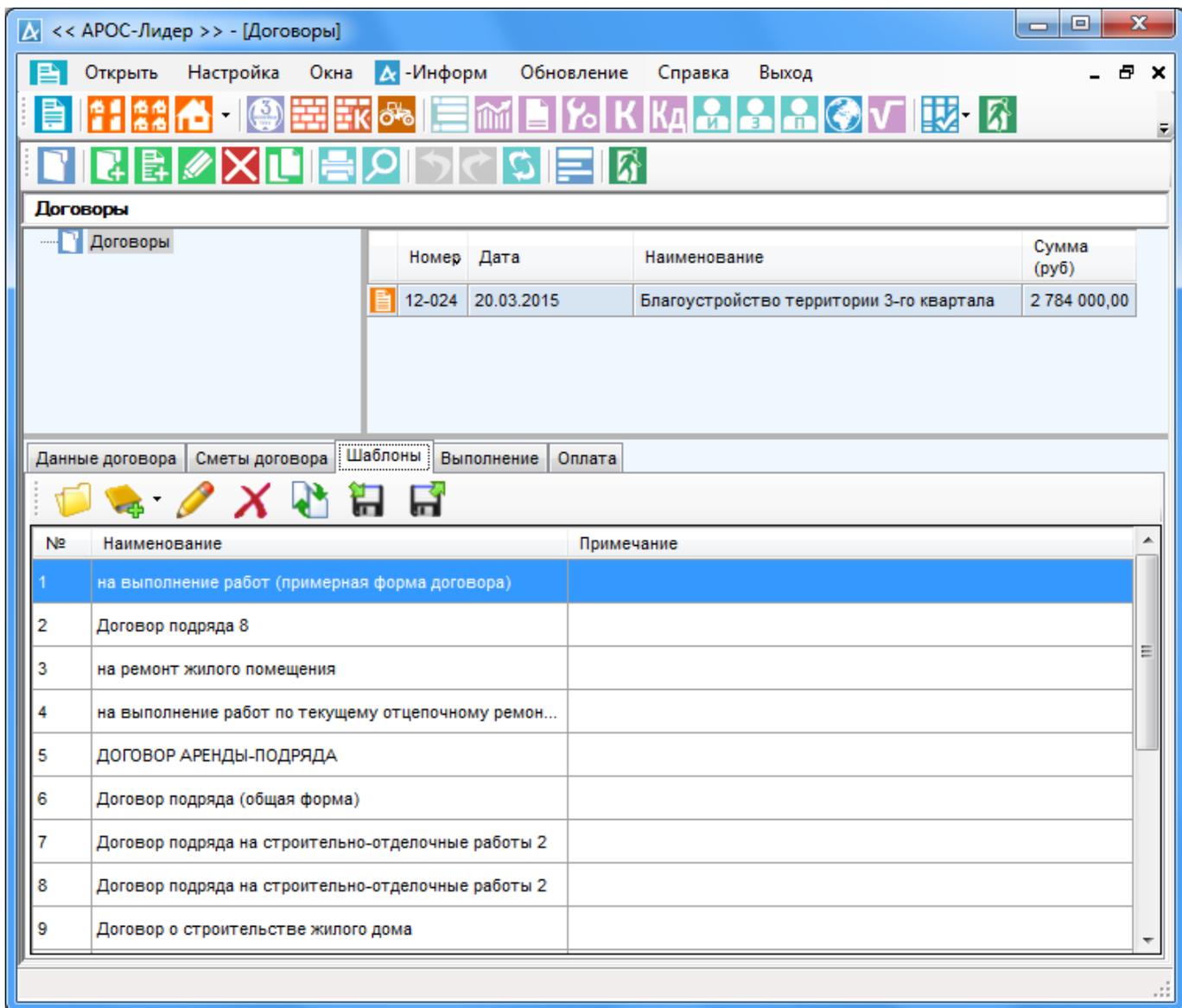


Рис. 18.5. Окно для работы с шаблонами

На экран выводится список шаблонов, поставляемых при первоначальной загрузке программы. Дополнительные шаблоны от разработчика поставляются по заявке и устанавливаются в систему выбором файла по кнопке «Загрузить из файла» (рис. 18.6), после чего нажимается кнопка «Открыть» в окне с выбранным для загрузки файлом.

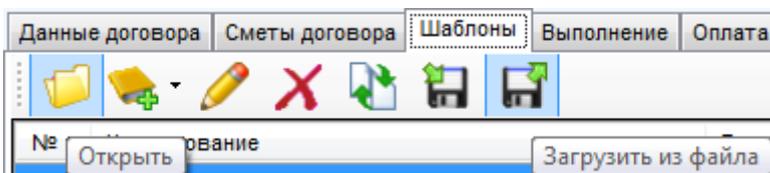


Рис. 18.6. Кнопки **Открыть** и **Загрузить из файла**

Для работы с шаблоном выберите курсором нужный шаблон и нажмите кнопку «Редактировать» (рис. 18.7) на панели инструментов закладки «Шаблоны».

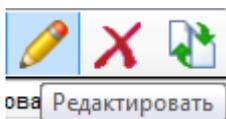


Рис. 18.7. Кнопка **Редактировать**

На экран будет выведен текст договора (рис. 18.8).

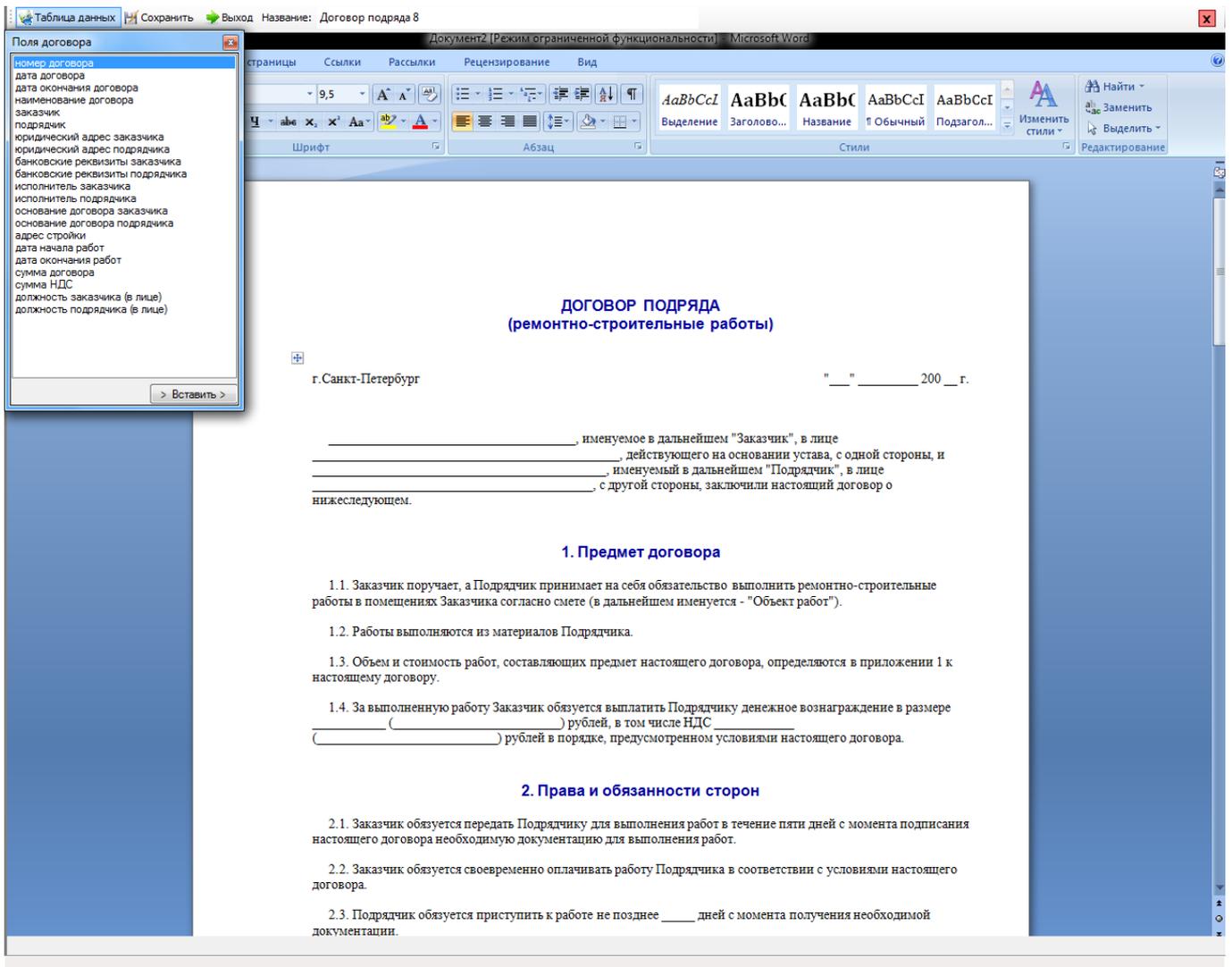


Рис. 18.8. Текст договора

В этом окне можно отредактировать текст (доступны все функции редактирования MS Word) и вставить или удалить автоматически заполняемые поля.

В текст договора можно вставить метки, по которым программа будет автоматически заполнять информацию из реквизитов договора (Наименование подрядчика, заказчика, реквизиты, адреса и руководителей предприятий). Для этого выберите в левом верхнем углу окна редактирования шаблона опцию меню «Таблица данных». На экран будет выведена таблица со списком полей, которые можно вставить в договор (рис. 18.9).

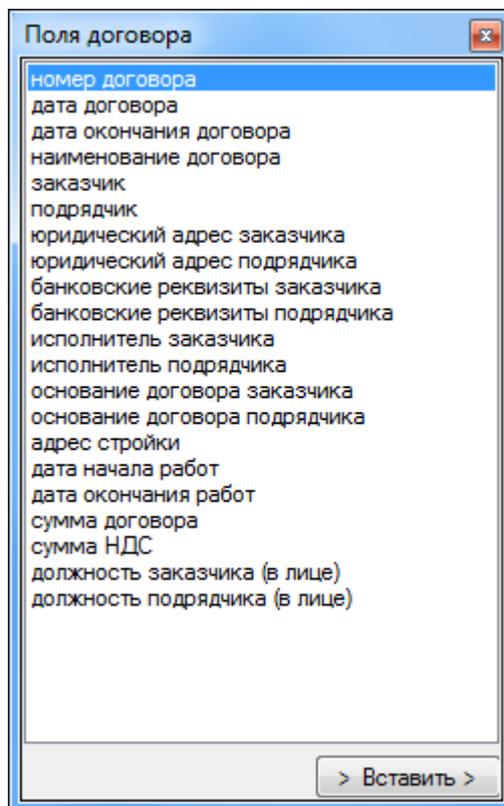


Рис. 18.9. Таблица со списком полей

Для того, чтобы поля попали в текст договора, установите курсор в требуемое место текста договора, затем выберите в окне полей нужный параметр и нажмите кнопку «Вставить». В место, определенное курсором в тексте договора будет перенесено выделенное поле, и вставленное поле будет окрашено серым цветом, чтобы пользователь видел в тексте те места, которые будут заполняться автоматически. После завершения работы с шаблоном обязательно нажмите кнопку верхнего меню «Сохранить», а затем кнопку **Выход**.

Эти действия можно производить на любом этапе работы с договором.

4. Формирование текста договора на основе шаблонов комплекса.

Для создания текста договора нажмите кнопку **Создать** (рис. 18.10) в окне «Редактировать договор».

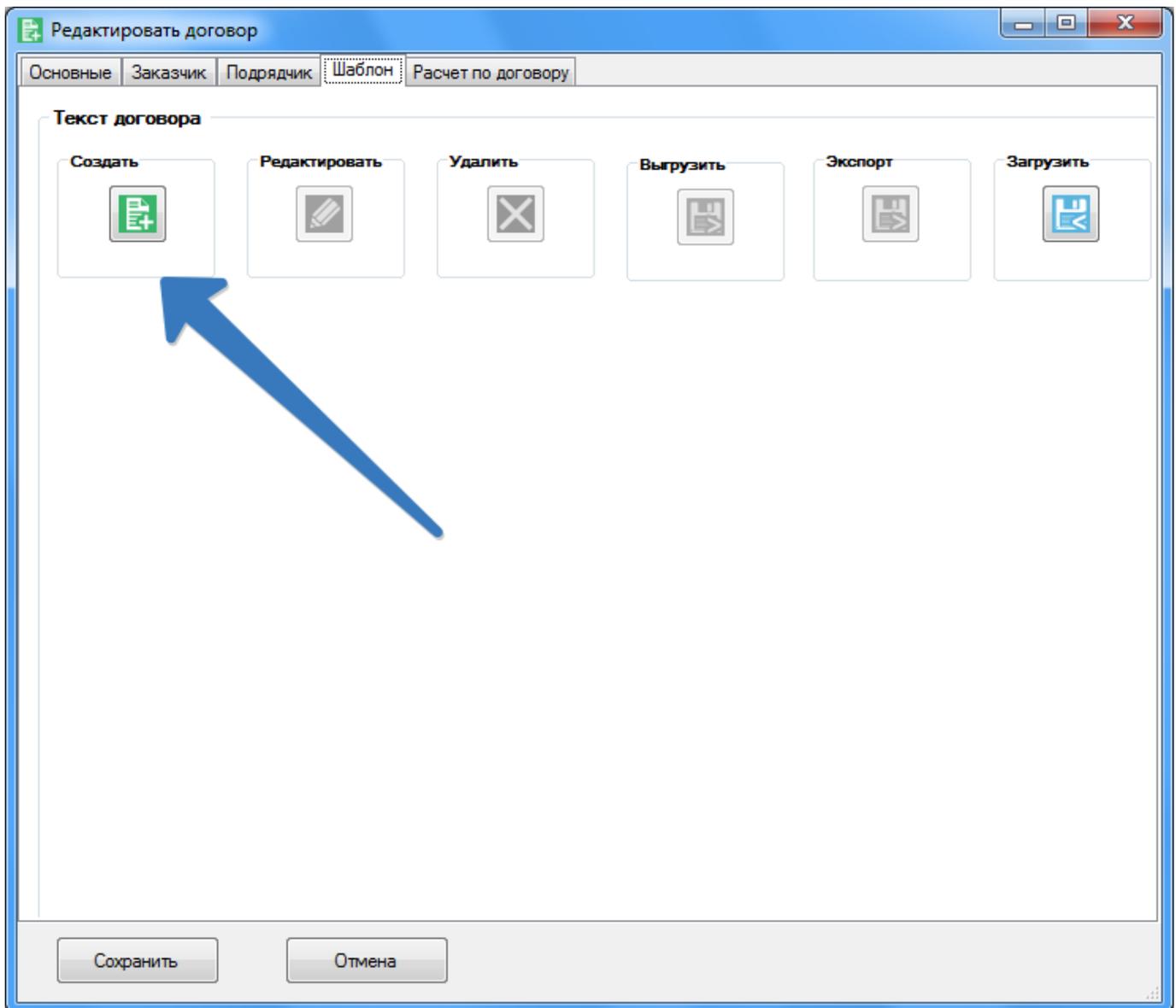


Рис. 18.10. Кнопка **Создать**

На экран будет выведен список шаблонов. Выберите требуемый шаблон и нажмите кнопку **Выбрать шаблон** справа от списка шаблонов.

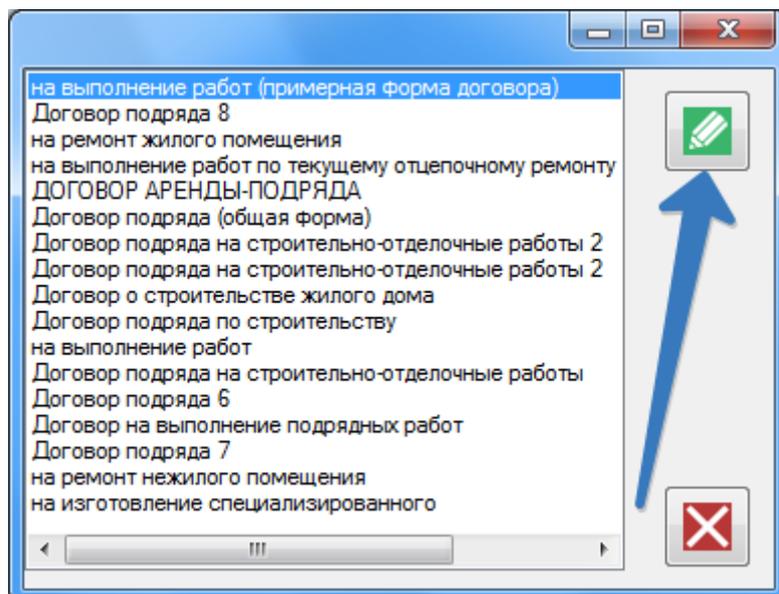


Рис. 18.11. Кнопка **Выбрать шаблон**

На экран будет выведен текст договора. Поля с серым фоном автоматически уже заполнены данными из карточки договора. В этом режиме можно произвести дополнительную редакцию текста договора и сохранить окончательный вариант. Текст договора можно выгрузить в отдельный файл для передачи на другой компьютер. После создания текста договора доступна только опция редактирования. Если текст договора неудачно отредактирован или требует коренных изменений, то удалите созданный документ, тогда будет доступна опция создания договора заново. Тексты автоматически привязываются к своим договорам и хранятся в базе договоров до тех пор, пока не будут удалены пользователем.

#### 5. Учет выполнения и оплаты договоров.

Для отслеживания выполнения и финансирования по договорам в системе предусмотрены два режима:

- Ведение выполнения этапов работ по договору;
- Ведение поступления оплаты за выполненные работы по договору.

Для формирования данных по выполнению договоров войдите в закладку «Расчет по договору» и в окне Расчета выберите закладку «Выполнено» (рис. 18.12).

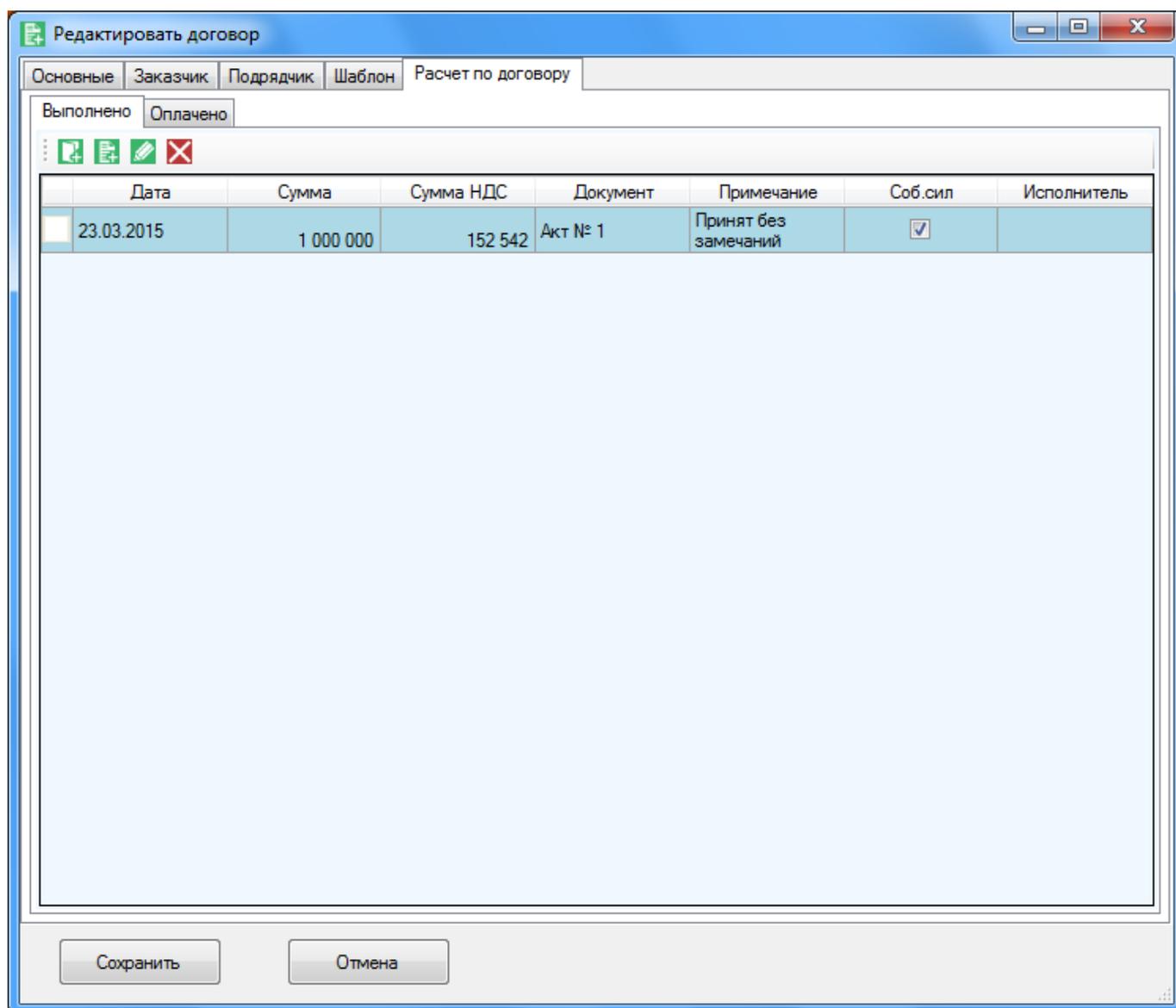


Рис. 18.12. Вкладка «Расчет по договору»

На экран будет выведена таблица для заполнения сроков и объемов выполнения работ по договору. Сверху от таблицы расположены кнопки управления:

- Создать запись;
- Редактировать запись;
- Удалить запись.

При нажатии кнопки **Создать запись** будет выведено окно с полями для заполнения данными (рис. 18.13).

Добавление

Дата: 23.03.2015    Документ: |

Сумма: 0    в т.ч. НДС: 0

Исполнитель: [dropdown]

Собственными силами

Примечание: [text area]

Добавить    Отмена

Рис. 18.13. Окно «Добавление»

Заполните поля и нажмите кнопку «Добавить». В окно выполнения можно добавить Исполнителя (Субподрядчика) из списка базы исполнителей или отметить позицию, как выполненную собственными силами.

Для формирования данных по поступлению оплаты за выполненные работы по договору войдите в закладку «Оплачено» (рис. 18.14).

Редактировать договор

Основные    Заказчик    Подрядчик    Шаблон    Расчет по договору

Выполнено    **Оплачено**

| Дата       | Сумма  | Сумма НДС | Документ            | Примечание |
|------------|--------|-----------|---------------------|------------|
| 26.03.2015 | 750000 | 114406,78 | пп №234 от 25.03.15 |            |

Сохранить    Отмена

Рис. 18.14. Закладка «Оплачено»

На экран будет выведена таблица для заполнения поступлений по этапам выполнения договора. Слева от таблицы расположены три кнопки управления, пользуясь которыми производится ввод и редактирование данных.

Вводимые в этих режимах данные закрепляются за договором и учитываются при формировании отчетов по предприятию.

Операции по формированию «Выполнения» и «Оплаты» можно выполнять и в основном окне списка договоров в соответствующих закладках (рис. 18.15).

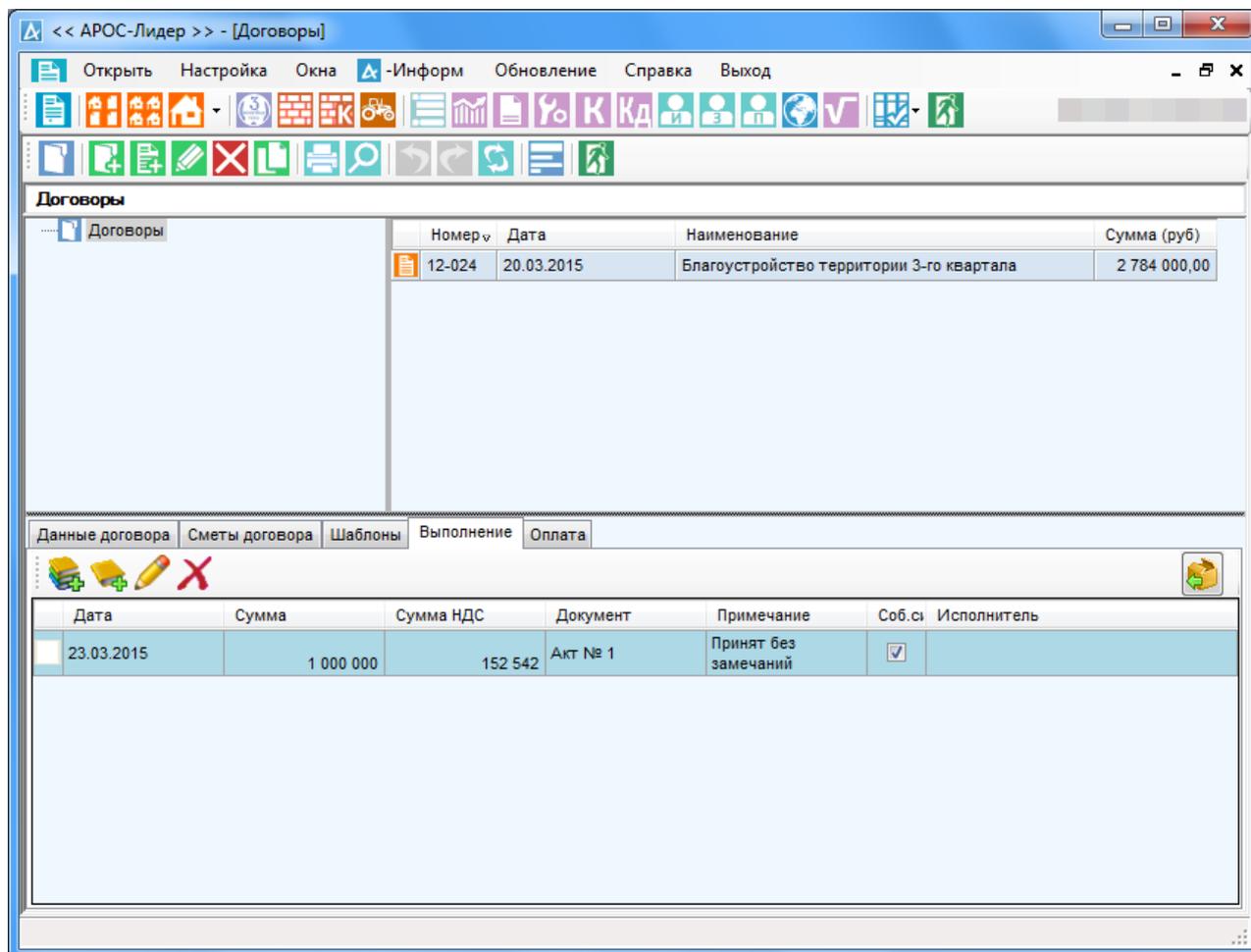


Рис. 18.15. Окно «Добавление»

В этих закладках имеются свои панели инструментов, позволяющие создавать и редактировать этапы работ по договору.

В программе также есть возможность формировать выполнение на основании актов выполненных работ, которые создаются в локальных сметах. Для привязки актов смет к этапам договора необходимо в закладке «Сметы договора» закрепить за договором необходимые сметы.

Для этого нажмите кнопку **Добавить смету к договору** (рис. 18.16).

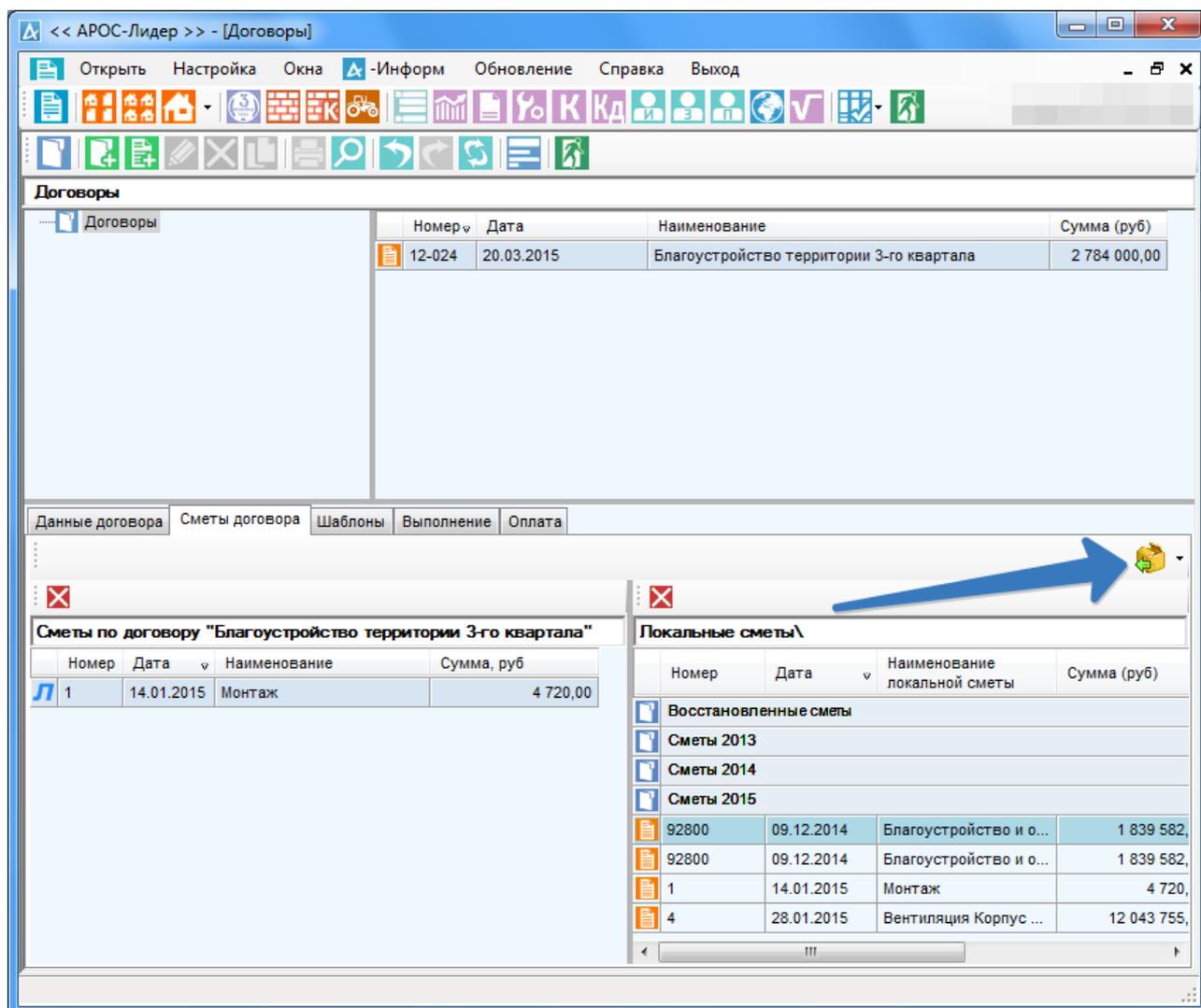


Рис. 18.16. Добавление сметы к договору

Появится дополнительное окно со списком ваших локальных смет. Курсором мыши переместите нужную смету в окно «Сметы по договору».

После закрепления смет за договором нажмите кнопку «Добавить акт к договору» на панели инструментов закладки «Выполнение» откроется окно со списком актов, содержащихся в сметах, привязанных к договору (рис. 18.17).

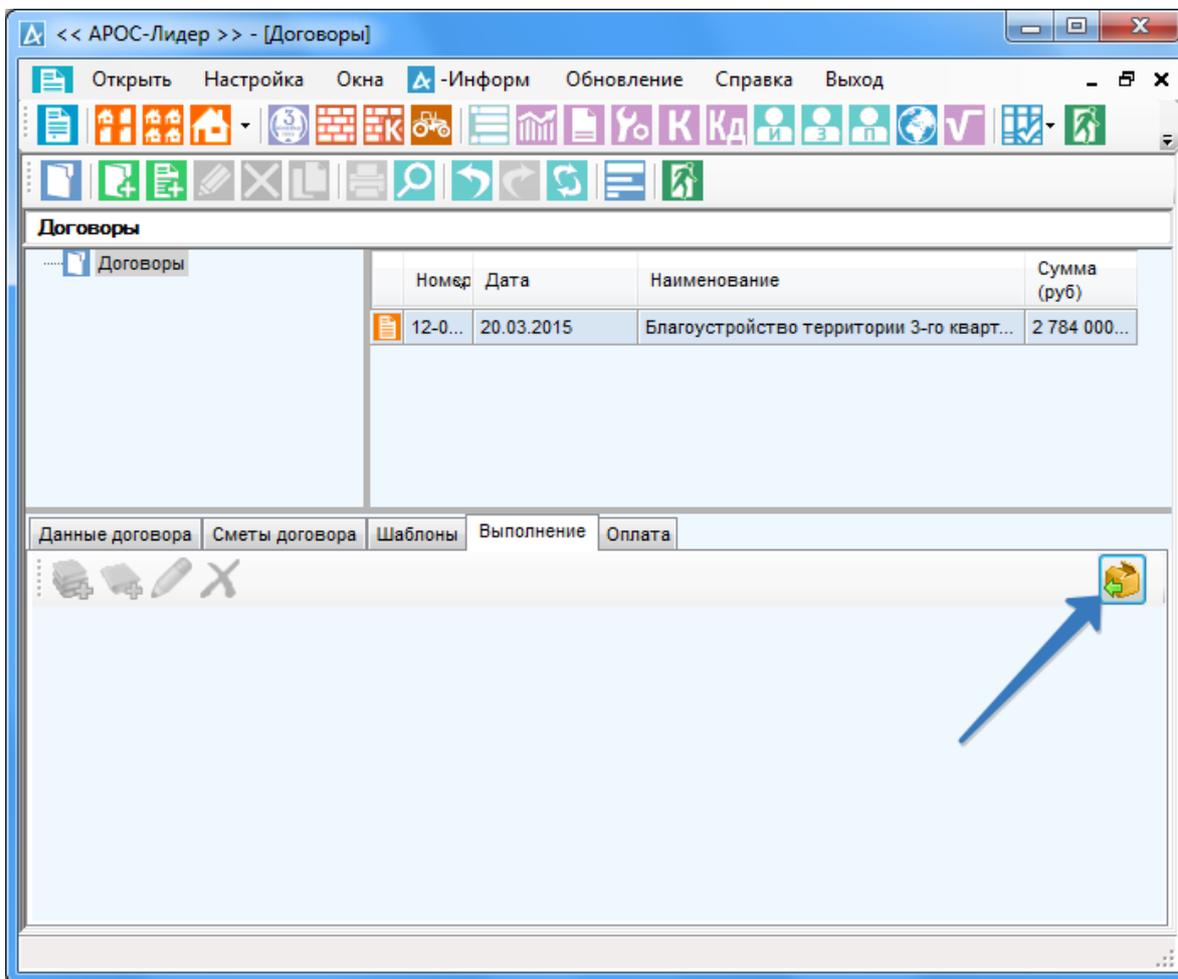


Рис. 18.17. Закладка «Выполнение»

Курсором мыши переместите требуемый акт в строку этапа выполнения. Акты закрепятся за этапом и в информационном «квадратике» этапа появится «крестик», информирующий о том, что в этапе есть акты. Нажатием на этот квадратик можно раскрывать или сворачивать список актов этапа выполнения договора. Итоги актов суммируются, и сумма выводится в строку этапа.

Поступление оплаты по этапам также можно просматривать и вводить в закладке «Оплата» основного окна договоров.

Закладки «Выполнение» и «Оплата» связаны с окнами «Редактировать договор» и содержат одну и ту же информацию. Операции по работе с выполнением и оплатой могут проводиться как в окнах «Редактировать договор», так и в закладках «Выполнение» и «Оплата».

#### 6. Формирование отчетов о хозяйственно-финансовой деятельности предприятия.

Система позволяет получать следующие варианты отчетов по предприятию:

- Реестр договоров;
- Лист согласования;
- Планируемый объем работ;
- Фактически выполненный объем работ;
- Реестр расхождения сумм по договору и выполнения;
- Реестр выполнения по подрядчику и заказчику за период по всем объектам;
- Отчет по предприятию со сроками выполнения;
- Обзор договоров финансовый;
- Сводная таблица объемов работ и финансирования объекта;
- Финансирование выполненных работ по объекту.

Перечень отчетов может быть дополнен по согласованию с разработчиком.

Для вывода отчета на печать нажмите кнопку «Печать» на панели инструментов и в открывшемся окне выберите из списка требуемый отчет. Отчет выводится в Excel или в Calc, в зависимости от того, какой редактор подключен «MS Office» или «Open Office».

## Приложение 1. Разграничение прав доступа к сметам

Данная функция выполняется в режиме Конфигурации. Входим в режим «Пуск» -> «Все программы» -> «АРОС-Лидер» -> «Конфигурация базы данных системы АРОС-Лидер». Открывается окно «Конфигуратор АРОС», где выбираем пункт меню «Пользователи и группы» (рис. 18.18).

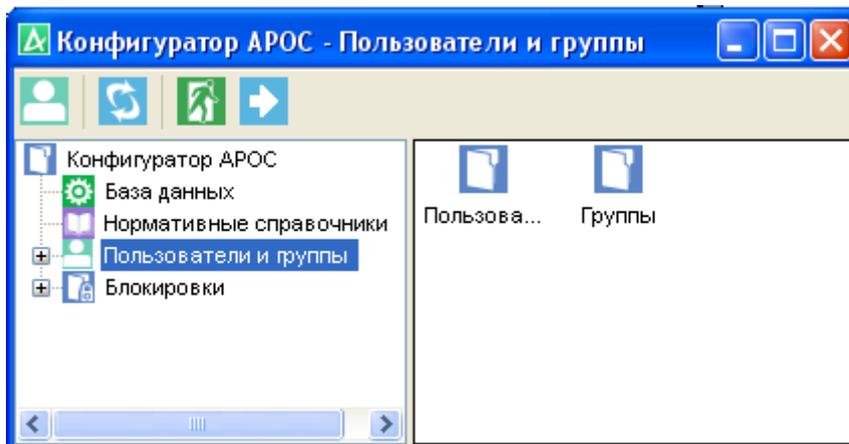


Рис. 18.18 Меню «Пользователи и группы».

Входим в это меню и создаем нового пользователя, например, наш пользователь будет иметь логин «Ирина», присваиваем ему должность «сметчик» и устанавливаем пароль. В меню «связать с Windows» мы связываем сметы создаваемые пользователем «Ирина» и который входит под учетной записью IRA (это выполняется при запуске компьютера, перед началом работы) (рис. 18.19).

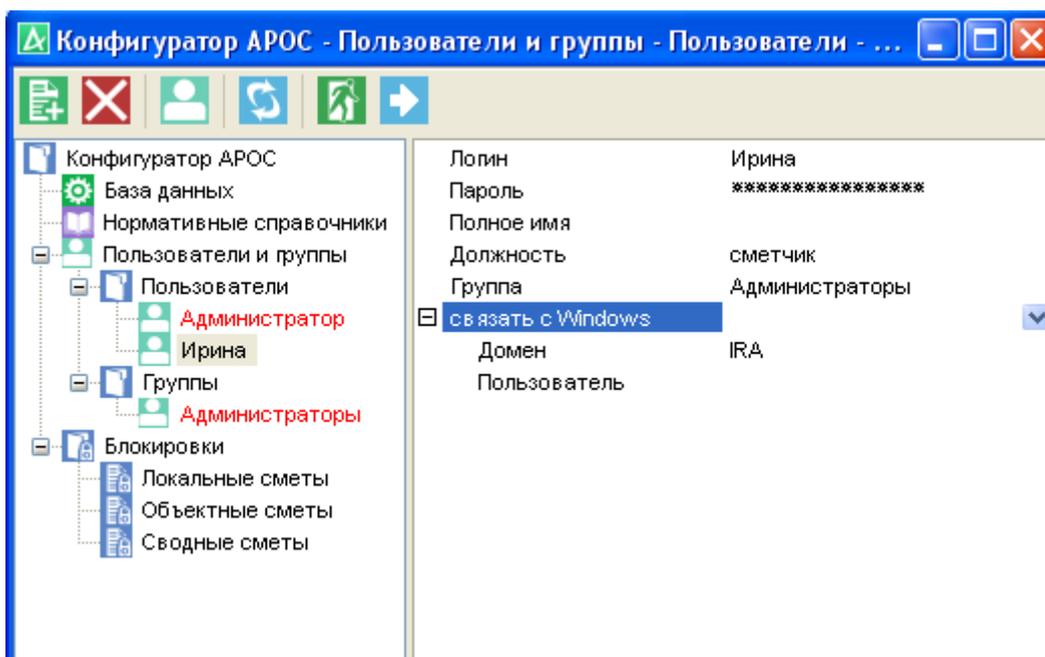


Рис. 18.19 Окно «Конфигуратор».

Теперь сметы созданные пользователем Ирина будут доступны только пользователю с учетной записью IRA. Если пользователь войдет в компьютер под другой учетной записью, то данные сметы ему будут недоступны.

Работать в базе с **Сетевыми** сметами возможно одновременно нескольким пользователям, но только если пользователи будут работать в разных сметях. Для того чтобы посмотреть смету одному пользователю, в которой работает другой необходимо снять блокировку следующим образом. Войти в режим Конфигурации, где выбираем пункт меню «Блокировки» (рис. 18.20).

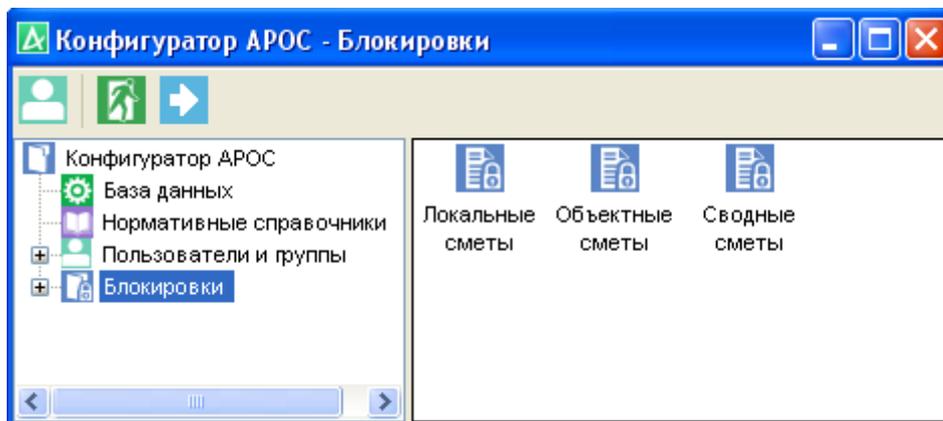


Рис. 18.20 Меню «Блокировки».

Затем выбрать тип сметы (например, Локальные сметы) и в окне отобразятся заблокированные сметы (рис. 18.21).

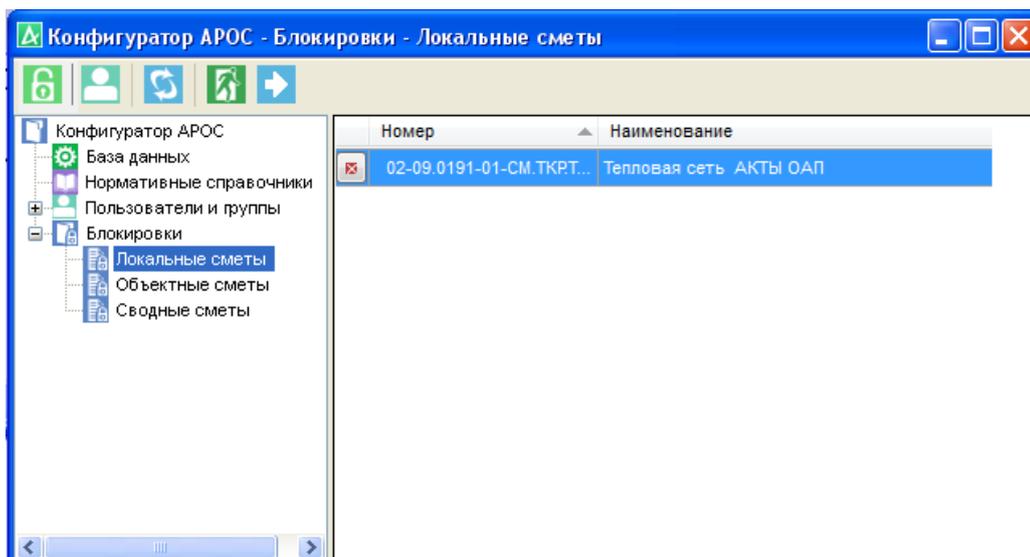


Рис. 18.21 Меню «Блокировки».

Для разблокировки сметы нажимаем слева от ее номера значок , заблокированная смета – разблокируется и теперь ее можно посмотреть другому пользователю. А в окне исчезнут заблокированные документы (рис. 18.22).

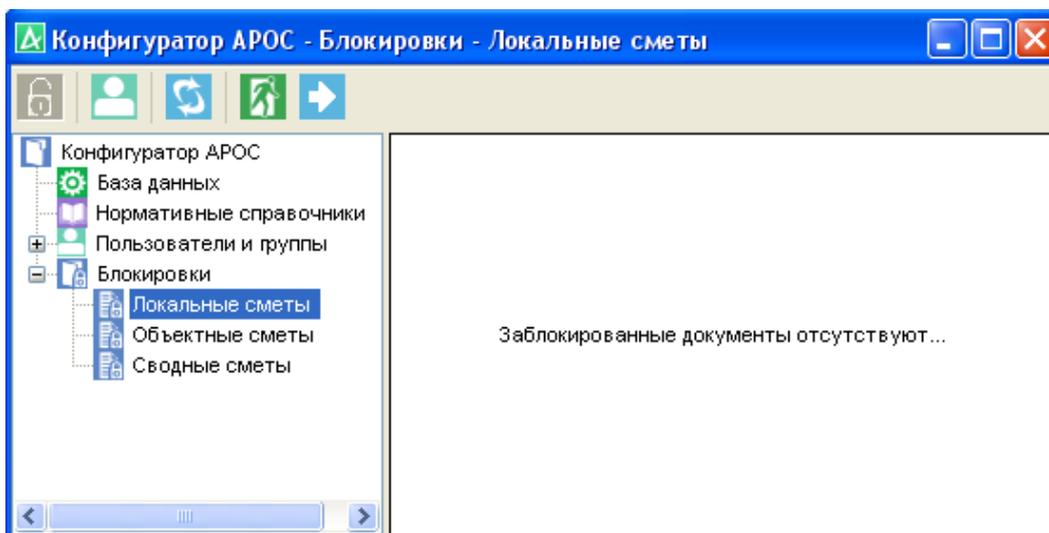


Рис. 18.22 Меню «Блокировки».

## Приложение 2. Настройка параметров.

На начальном этапе пользования рекомендуется не изменять настройки! Войдем в меню «Настройка» на главной панели инструментов (рис. 18.23).

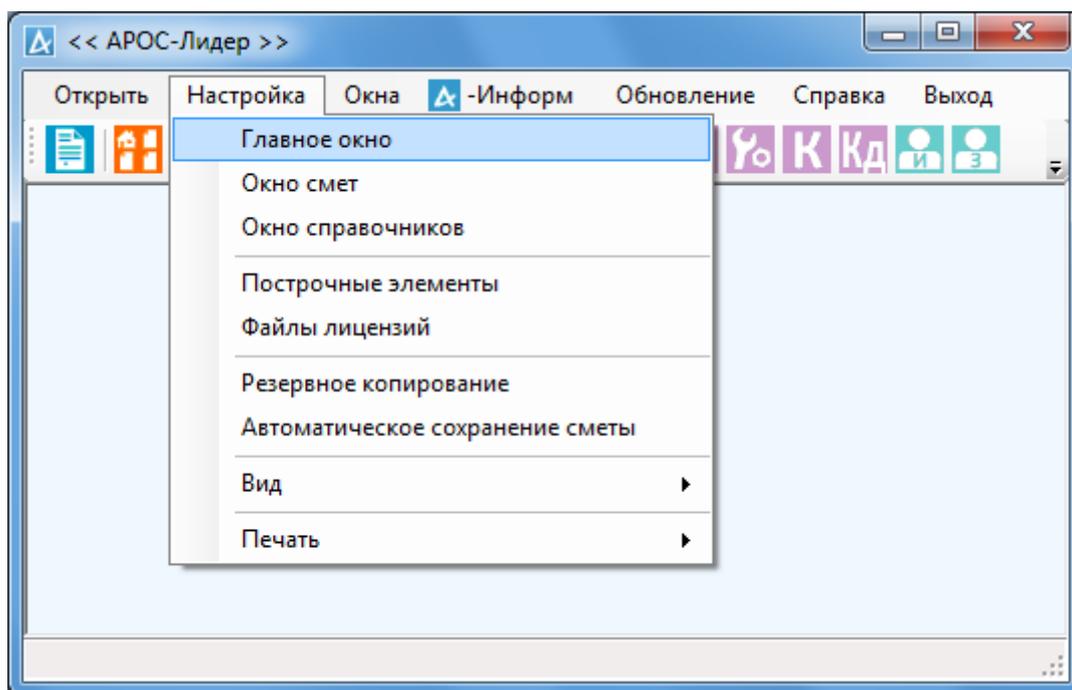


Рис. 18.23 Меню «Настройка»

### 1. «Настройка» → «Главное окно»

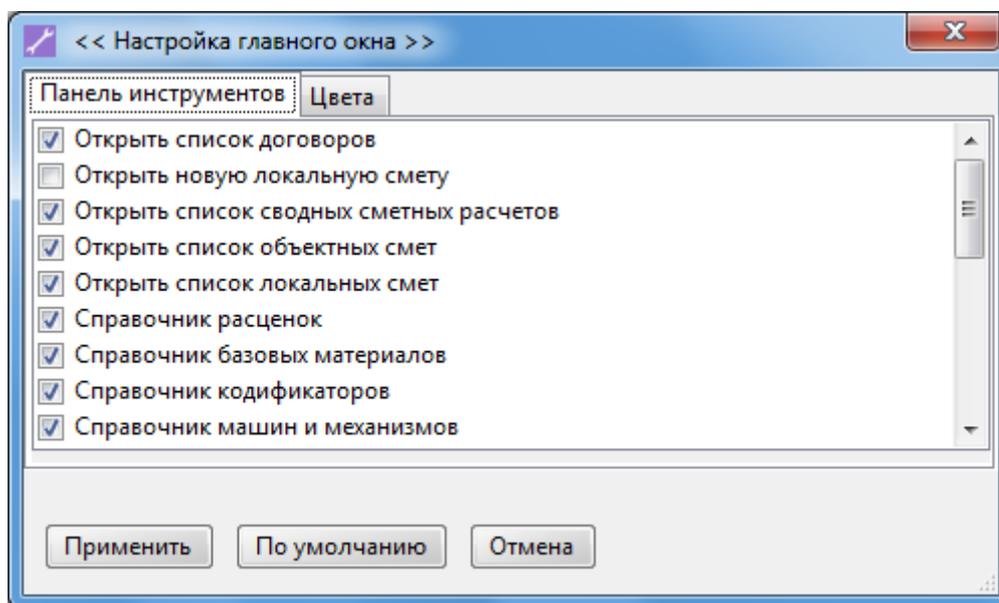


Рис. 18.24 Настройка главного окна меню «Панель инструментов»

В этом окне можно добавлять или удалять кнопки с верхней панели инструментов основного окна программы. Режим позволяет организовать панель инструментов с той функциональностью работы, которая требуется сметчику. В любой момент количество выводимых на панель инструментов кнопок можно изменить (рис. 18.25).

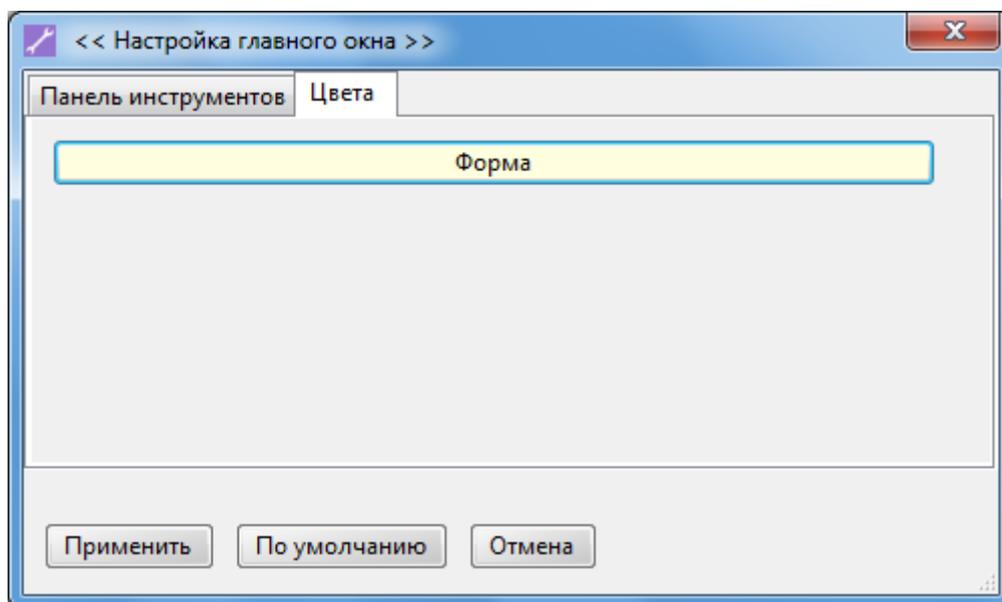


Рис. 18.25 Настройка главного окна меню «Цвета»

В этом окне можно редактировать цвет фона главного окна

## 2. Настройка» → Окно смет»

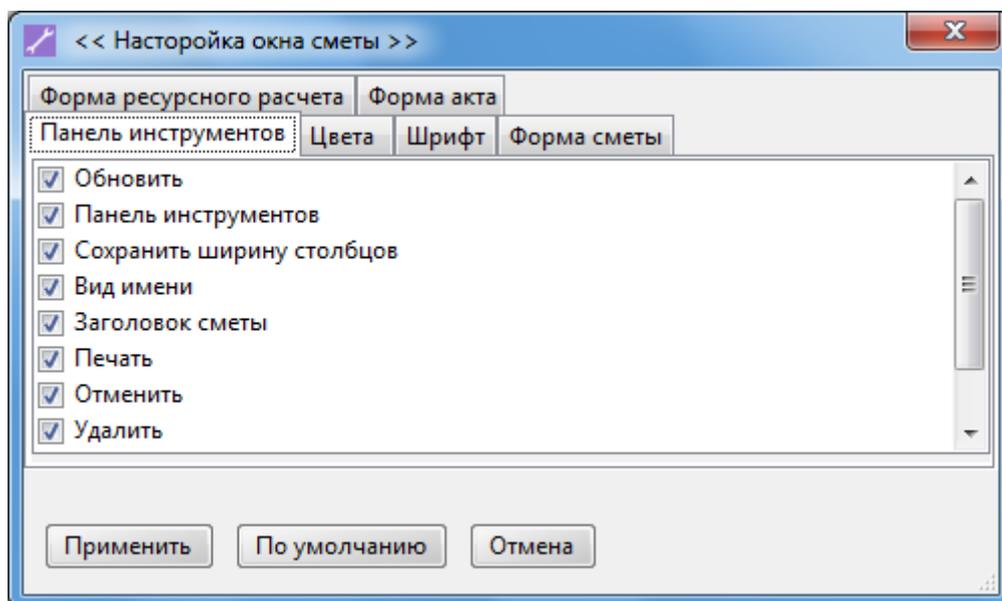


Рис. 18.26 «Настройка окна сметы» меню «Панель Инструментов»

В этом окне можно добавлять или удалять кнопки с панели инструментов окна смет (рис. 18.26).

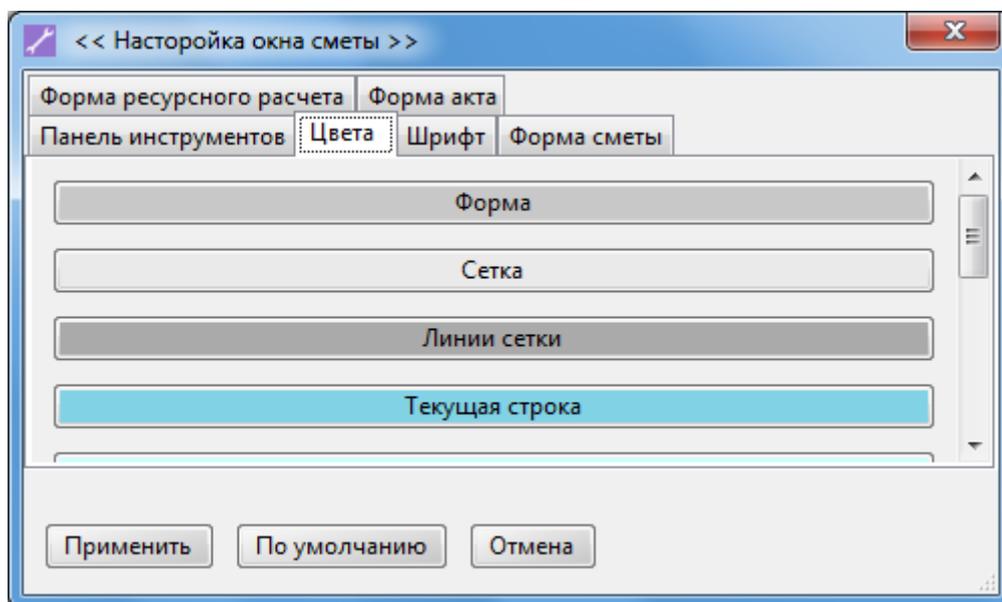


Рис. 18.27 «Настройка окна сметы» меню «Цвета».

В этом окне можно редактировать цвет фона, строк и выбранных элементов окна смет (рис. 18.27).

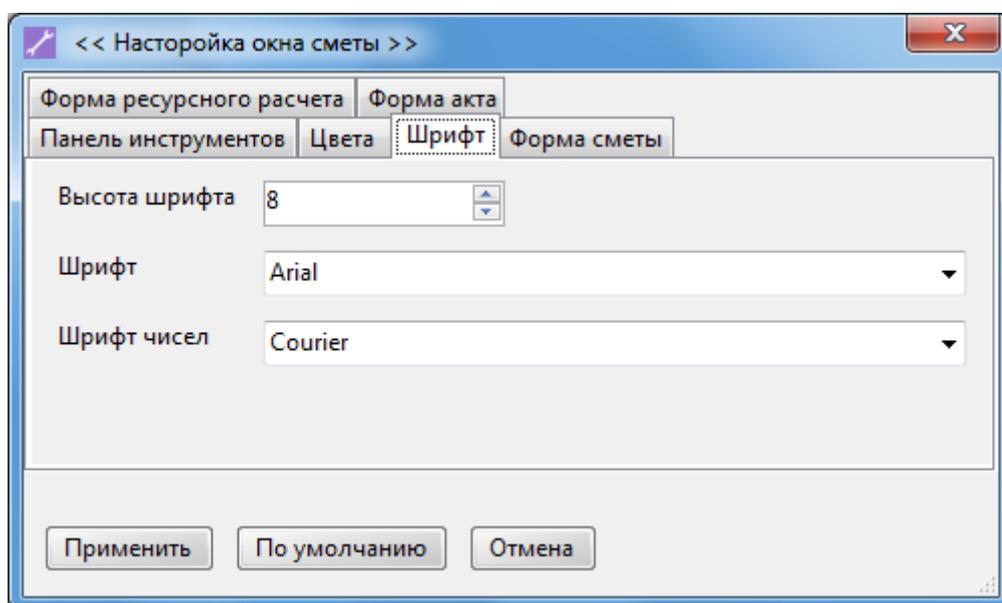


Рис. 18.28 «Настройка окна сметы» меню «шрифт».

В этом окне можно редактировать настройки шрифта, которым будут отображаться названия смет, расценок и других текстовых элементов, находящихся в окне смет (рис. 18.28).

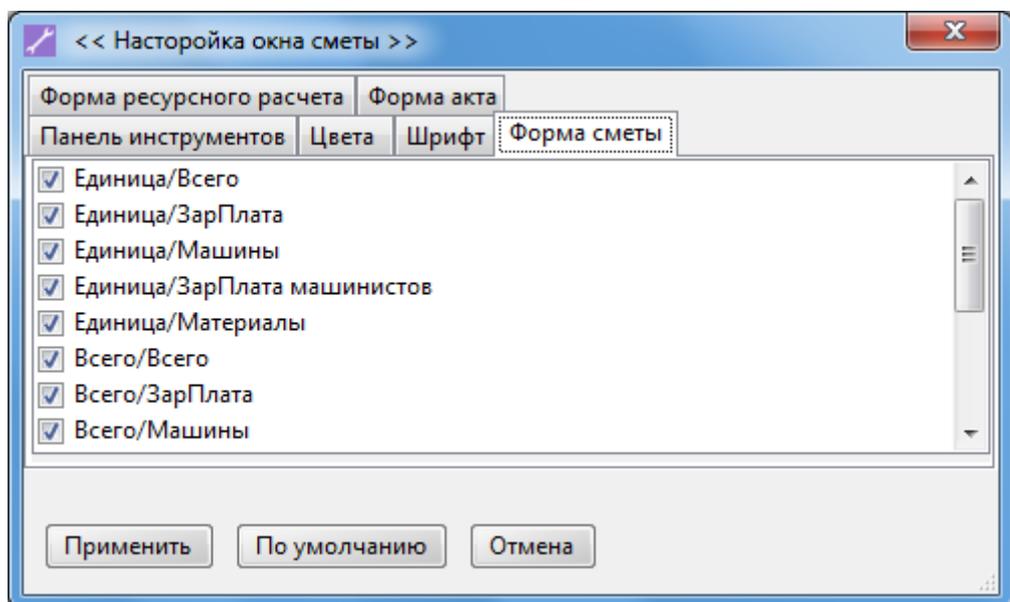


Рис. 18.29 «Настройка окна сметы» меню «Форма Сметы»

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в основном рабочем окне сметы базисно-индексного метода (рис. 18.29).

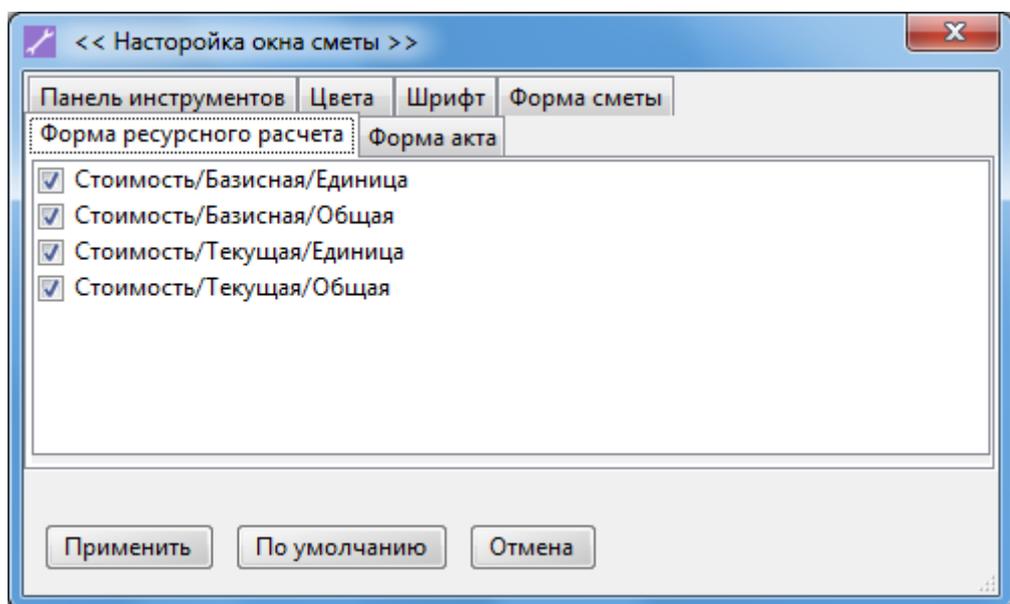


Рис. 18.30 «Настройка окна сметы» меню «Форма ресурсного расчета»

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в рабочем окне ресурсного расчета (рис. 18.30).

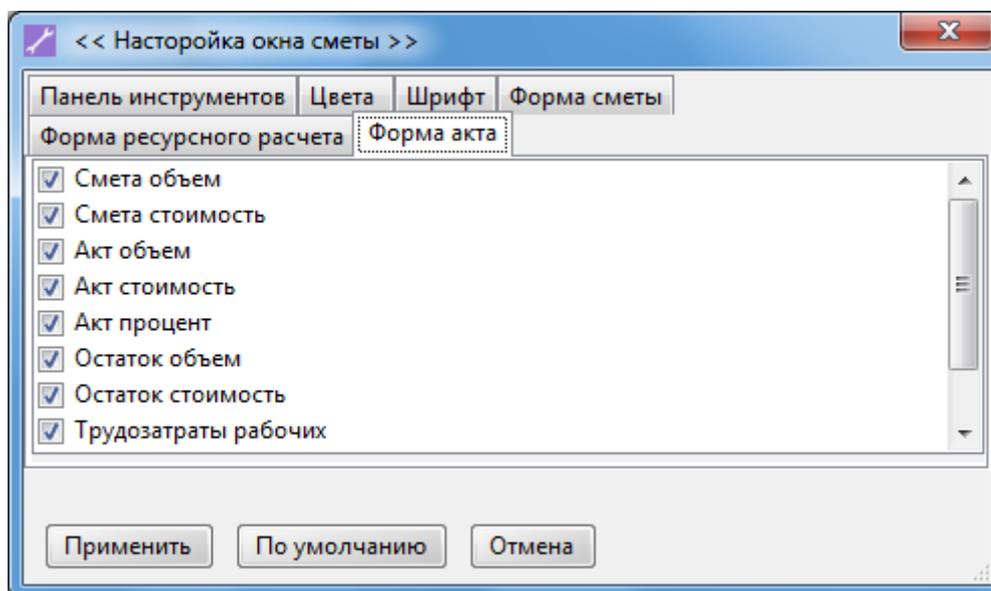


Рис. 18.31 Настройка окна сметы меню «Форма акта»

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в окне редактирования актов по смете (рис. 18.31).

### 3. Настройка» → Окно справочников»

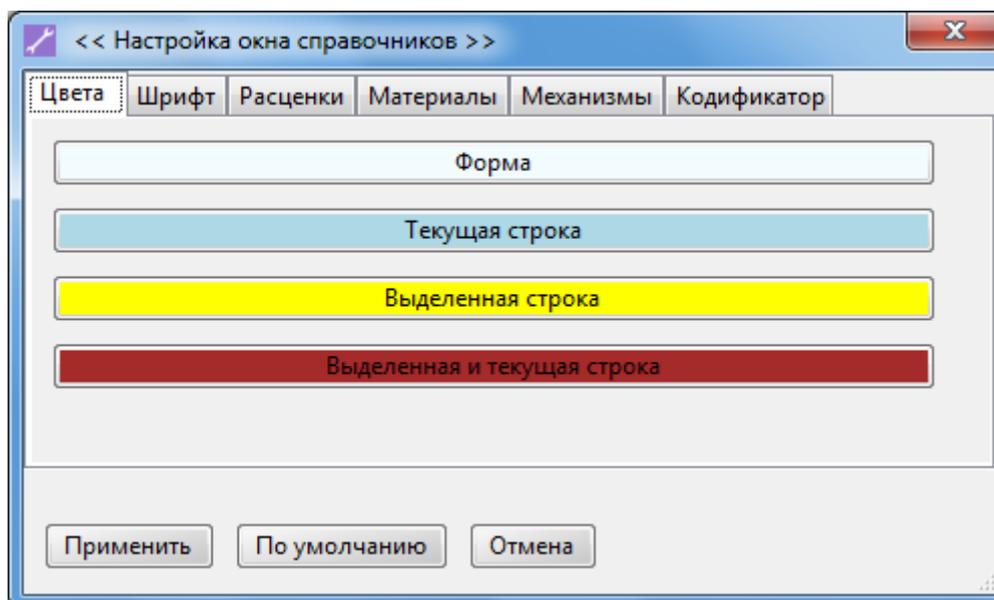


Рис. 18.32 «Окно справочников» меню «Цвета».

В этом окне можно редактировать цвет фона, строк и выбранных элементов окна справочников (рис. 18.32).

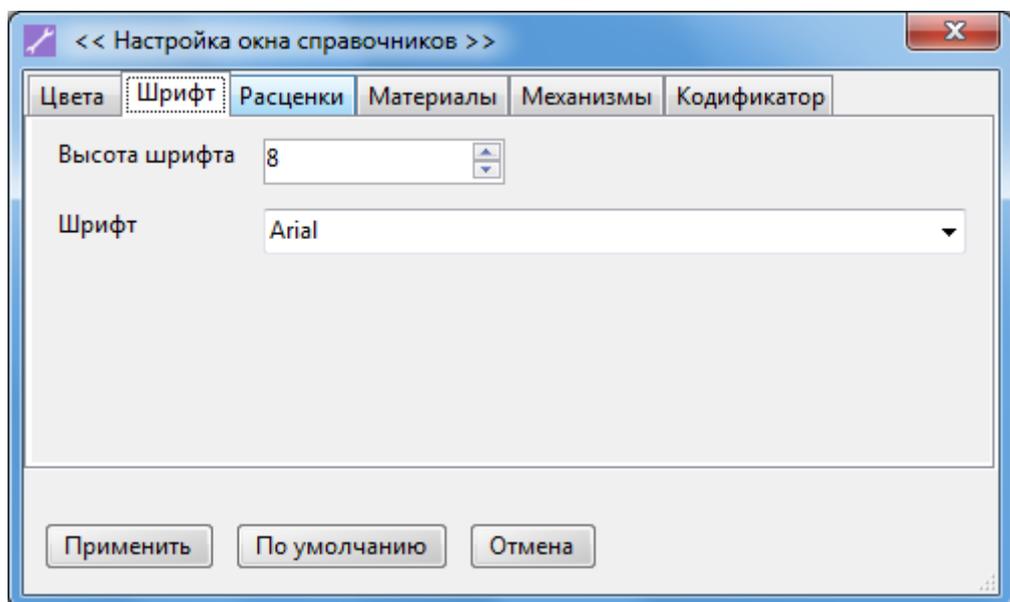


Рис. 18.33 «Настройка окна справочников» Меню «Шрифт»

В этом окне можно редактировать настройки шрифта, которым будут отображаться названия расценок, материалов, индексов и других текстовых элементов, находящихся в окне справочников (рис. 18.33).

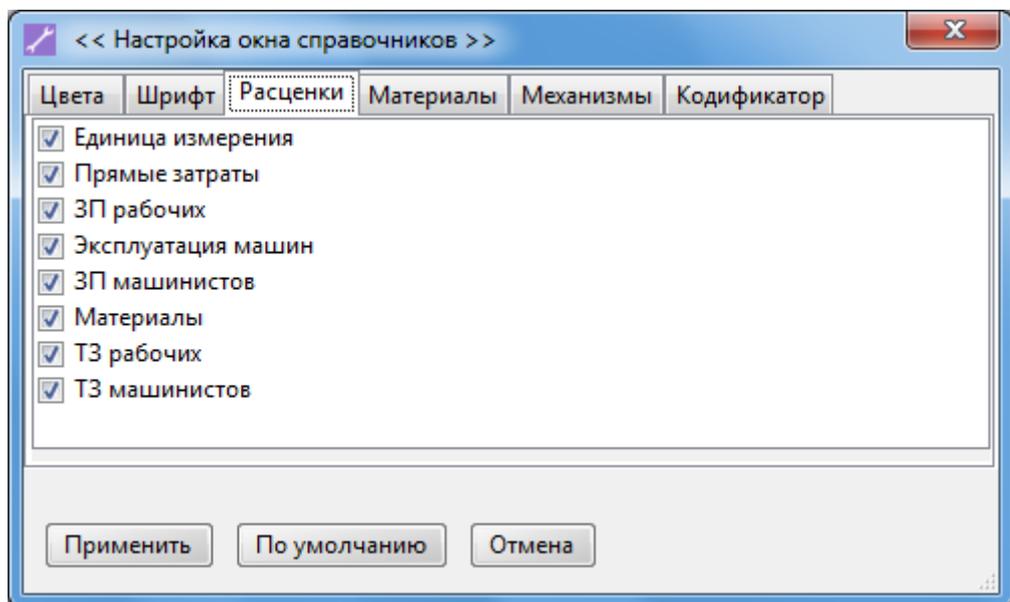


Рис. 18.34 «Настройка окна справочников» Меню «Шрифт»

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в окне расценок (рис. 18.34).

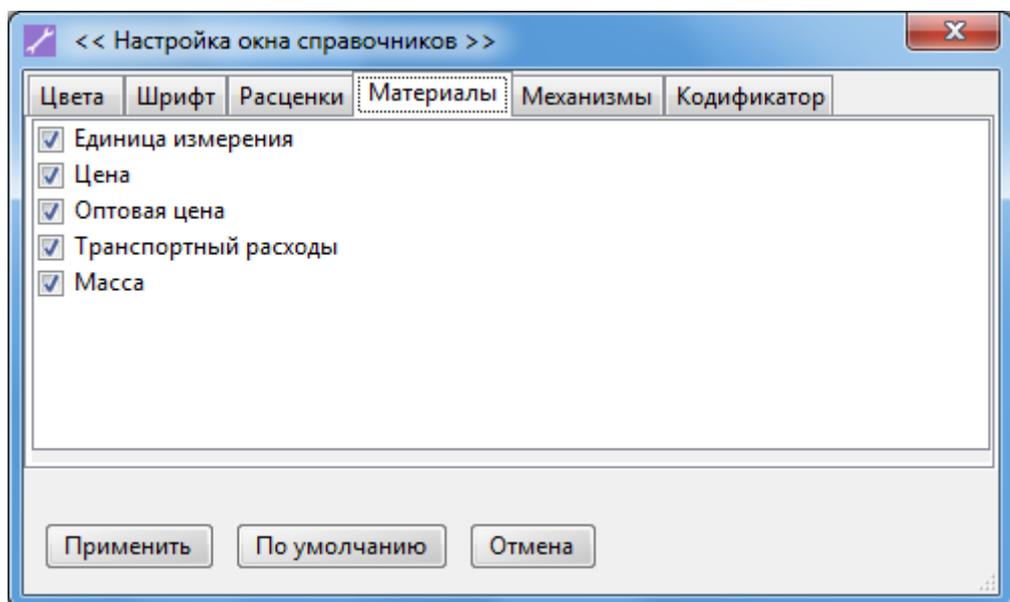


Рис. 18.35 «Настройка окна справочников» Меню «Материалы»

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в окне материалов (рис. 18.35).

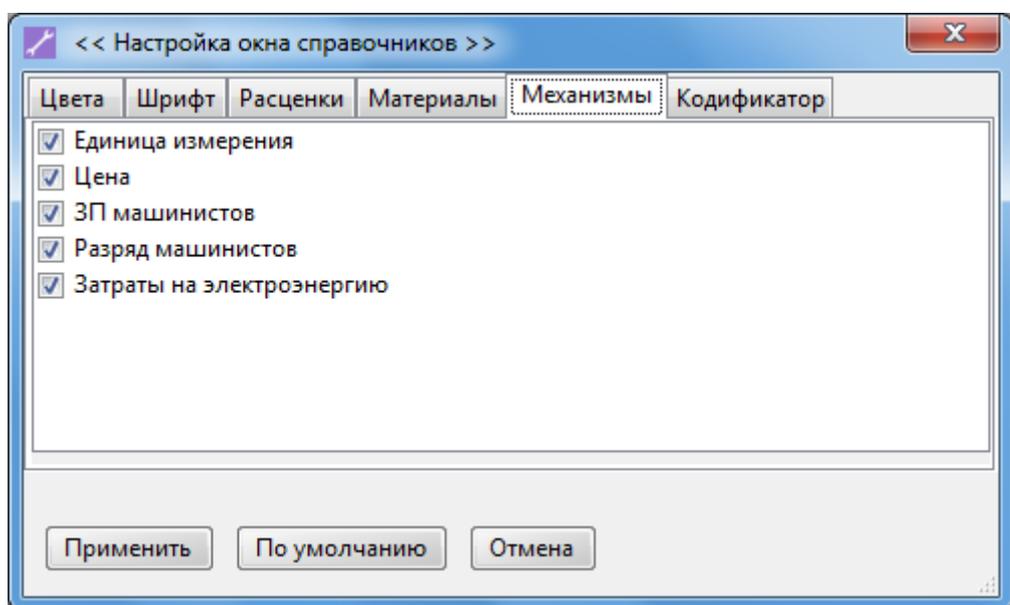


Рис. 18.36 «Настройка окна справочников» Меню «Механизмы».

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в окне механизмов (рис. 18.36).

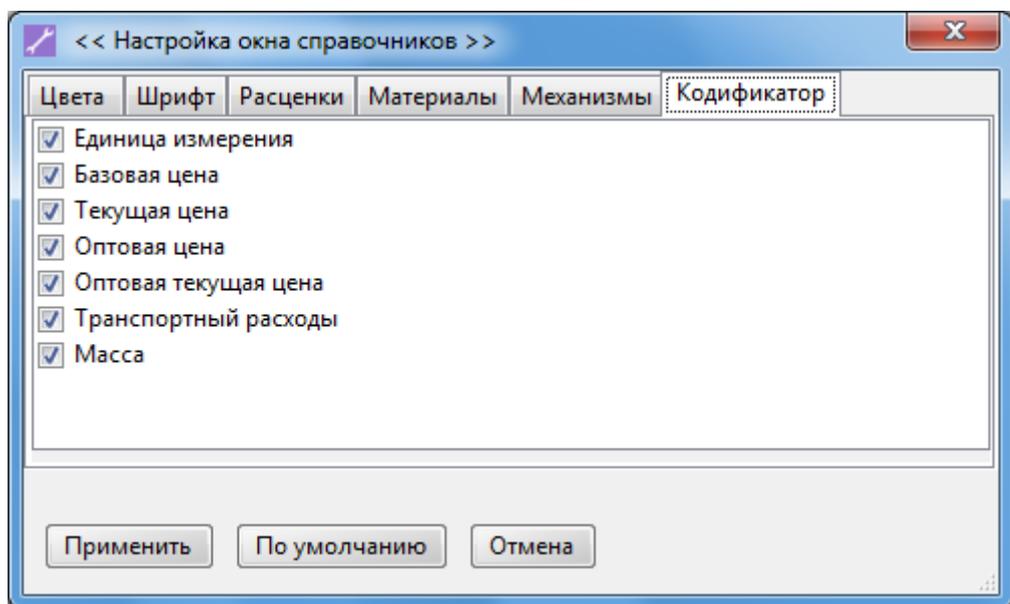


Рис. 18.37 «Настройка окна справочников» Меню «Кодификатор»

В этом окне можно добавлять и удалять столбцы, отображающиеся в окне кодификаторов (рис. 18.37).

#### 4. «Настройка» → «Построчные элементы»

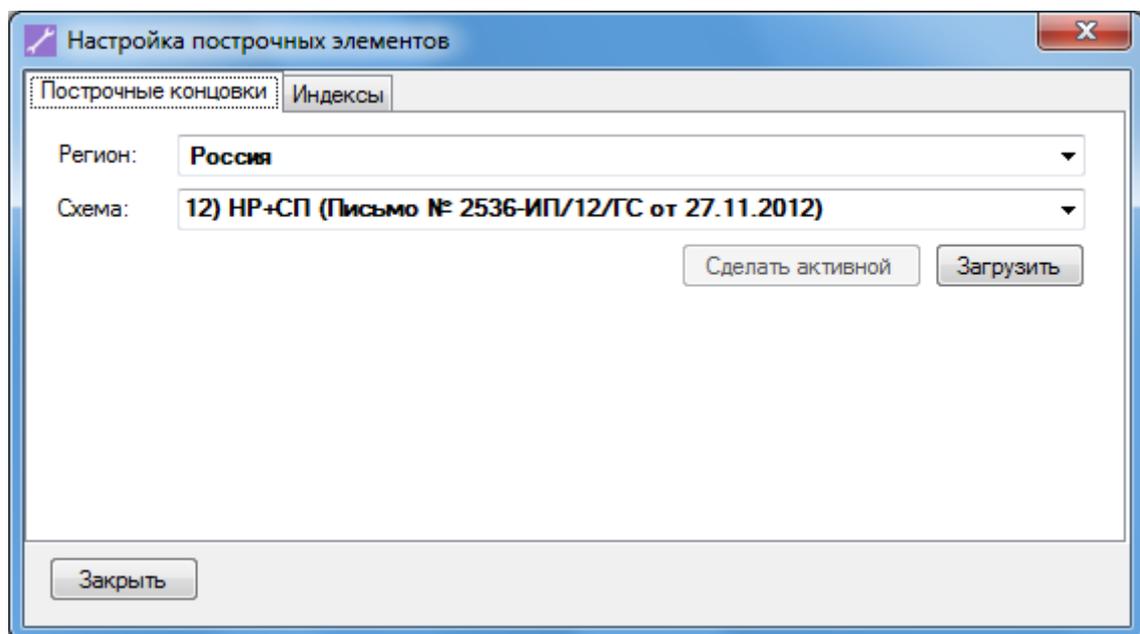


Рис. 18.38 Окно «Построчные элементы»

В этом окне можно выбрать регион применения и схему лимитированных затрат, применяемых в сметном расчете по умолчанию. А также загрузить новые схемы лимитированных затрат. (рис. 18.38)

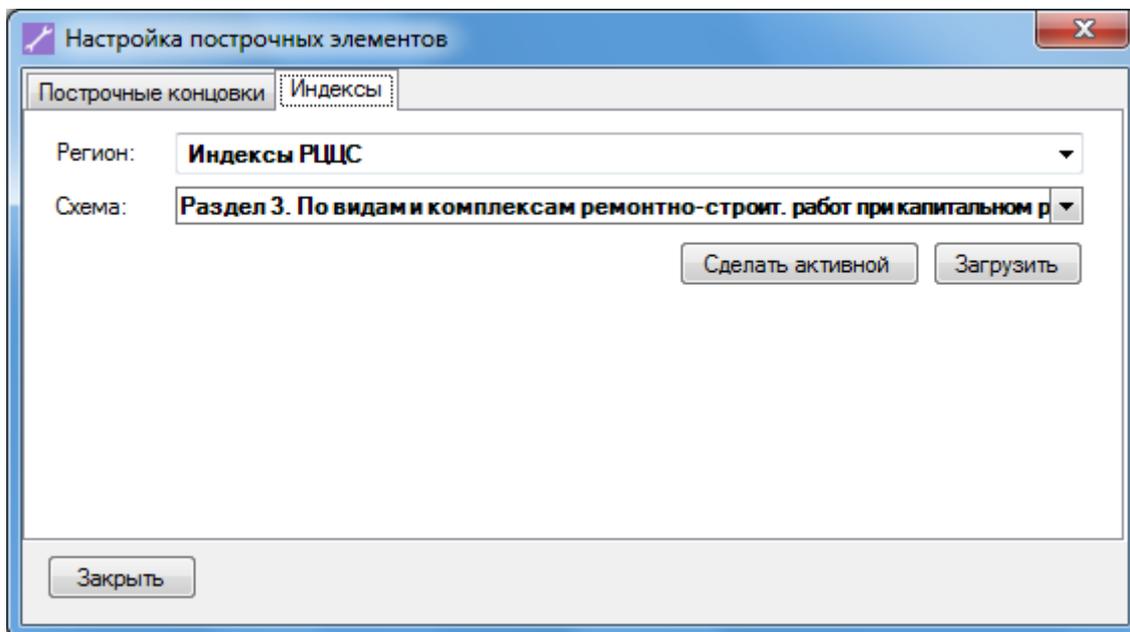


Рис. 18.39 Окно «Построчные элементы» вкладка «Индексы»

В этом окне можно выбрать регион применения и схему построчных индексов, применяемых в сметном расчете по умолчанию. А также загрузить новые схемы построчных индексов. (рис. 18.39)