

О СМЕТАХ НА ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ И ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

А.А. Семенищев (ОАО «Брянскземпроект»)

В 1973 г. окончил факультет землеустройства ГУЗ по специальности «землеустройство». После окончания института работает в ОАО «Брянскземпроект», в настоящее время — главный инженер. Автор книг по программированию и по отводам земельных участков для строительства.

Первым вопросом, который задает заказчик геодезических и землеустроительных работ, является вопрос о их стоимости. Нередко возникают курьезные ситуации, когда по телефону заказчик спрашивает о стоимости, даже не упомянув о месте размещения объекта, назначении, содержании и объемах работ.

Казалось, что при нынешних рыночных отношениях и конкуренции между многочисленными геодезическими, землеустроительными предприятиями и частными землемерами не должно быть фиксированных цен на геодезические и землеустроительные работы, поскольку:

— неотъемлемой частью договора-подряда является протокол соглашения о договорной цене, т. е. документ, который фиксирует волеизъявление договаривающихся сторон о стоимости работ;

— весьма распространенным явлением стало проведение торгов (открытых или закрытых конкурсов) на право выполнения тех или иных видов подрядных работ, организаторами которых преследуется цель максимального уменьшения стоимости работ, а при равных показателях рассматриваются сроки выполнения работ, наличие опыта, материальной базы, квалифицированных

специалистов, т. е. то, за счет чего достигается качество проектно-изыскательских работ.

Тем не менее, большинство заказчиков, особенно это касается дочерних предприятий ОАО «Газпром», ОАО «Транснефть», ОАО «РЖД» и других, а также государственные и муниципальные учреждения, предпочитают и требуют в качестве обязательного приложения к договору-подряду наличие смет на геодезические и землеустроительные работы, составленных по действующим сборникам цен.

С нашей точки зрения, это правильно, так как у заказчика должна быть основа для принятия решения, а стоимость и сроки выполнения работ должны быть снижены обоснованно. Поэтому мы поставили своей целью максимально автоматизировать разработку смет, учитывая при этом индивидуальные особенности объекта и действующие сборники цен.

Вплотную с автоматизацией смет на геодезические и землеустроительные работы пришлось столкнуться, когда еще существовал государственный заказ, и в конце каждого года составлялся план проектно-изыскательских работ по их видам и объектам. Нередко бывало, что в ходе переговоров требовалось составить смету ра-

бот по 500 или 1000 объектам и при этом выдержать все требования к составлению смет по сборникам цен с учетом понижающих и повышающих коэффициентов и уложиться в пределы установленных лимитов финансирования тех или иных работ. Уже тогда на примитивных по нынешним временам компьютерах считали сметы, составленные с использованием электронных таблиц SuperCalc4 и Excel.

Поэтому, когда в 2004 г. появился «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания» (СБЦ–2004), утвержденный Госстроем России, мы начали разработку сметы для автоматизированного расчета на компьютере. Эта работа настолько захватила, что мы уже не могли остановиться до тех пор, пока не сделали пользовательскую программу по всему СБЦ–2004. Окончательная точка была поставлена, когда в одной программе были соединены два сборника цен: СБЦ–2004 и «Сборник цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель» (ОНЗТ–96), введенный Роскомземом с

1 января 1996 г., с учетом последующих дополнений этого сборника.

Указанные сборники цен не являются идеальными для автоматизации расчетов и программирования. Читатели могут это подтвердить, исходя из собственного опыта разработки смет. Каждый сборник цен оригинален и самобытен по своему. Мы не собираемся критиковать и противопоставлять эти сборники цен, разработанные под разные задачи, разными ведомствами и в разное время. В них есть общие точки соприкосновения по отдельным видам работ, которые только внешне одинаковые (например, топографическая съемка), но по содержанию имеют отличия, а в целом охватывают полный спектр геодезических и землеустроительных работ. Наоборот, мы рады, что эти сборники цен существуют и есть из чего выбирать для нормальной работы и общения с заказчиками.

Для нас наибольший интерес представляла техническая сторона программирования, связанная с логическим построением взаимосвязи алгоритмов ввода исходных данных по объемам проектно-изыскательских работ, вычислений и вывода на печать результатов, отвечающих требованиям, предъявляемым к смете: виды трудозатрат, их объемы, принятые поправочные коэффициенты, характеризующие условия труда и объемы выполненных работ, понятная для наиболее требовательных заказчиков схема расчета с конкретными цифрами для проверки результата и, наконец, расчет, который не должен противоречить схеме и однозначность которого не должна вызывать сомнений.

Программа предназначена

для автоматизированного создания сметы и других выходных документов на выполнение проектно-изыскательских работ по инженерно-геодезическим изысканиям, землеустройству, кадастру, почвенным и другим обследованиям, а также камеральной обработке материалов и составлению технических отчетов:

- 1) по ОНЗТ-96;
- 2) по СБЦ-2004;
- 3) по ОНЗТ-96 и СБЦ-2004 (общая смета).

Программа позволяет:

- включить в смету любую таблицу из ОНЗТ-96 и СБЦ-2004, создать специальную форму для ввода исходных данных по объемам проектно-изыскательских работ и выходную форму сметы, состоящую из произвольного набора таблиц;

- создать не только смету, но и вести базу данных по объектам проектно-изыскательских работ (до 1000 объектов в одном файле);

- выполнить расчет по указанным 1000 объектам с составлением сводного расчета стоимости проектно-изыскательских работ;

- получить справку по таблицам ОНЗТ-96 и СБЦ-2004.

Кроме сметы автоматически

формируются следующие документы:

- договор подряда на выполнение проектно-изыскательских работ;
- календарный план;
- протокол соглашения о договорной цене;
- техническое задание на проведение проектно-изыскательских работ;
- счет-фактура;
- счет на предоплату;
- форма накладной;
- акт сдачи-приемки проектно-изыскательских работ;
- форма дополнительного соглашения к договору на выполнение проектно-изыскательских работ.

На первом этапе определяется набор таблиц, которые необходимо включить в выходную форму сметы. Для конструирования сметы напротив названия таблицы необходимо ввести число «1» или указать номер нужной таблицы (см. рисунок). Далее по команде формируется выходная форма сметы, учитывающая показатели выбранной таблицы сборника цен.

Следующим этапом является автоматическое формирование формы для ввода исходных данных, включающей только те таблицы, которые необходимы

Пример ввода данных

Номер таблицы	Ввести 1 или 0	Наименование проектно-изыскательских работ в Сборнике ОНЗТ 96	Номер таблицы	Ввести 1 или 0	Наименование изыскательских работ в Справочнике Базовых цен Госстроя России СБЦ 2004
1	0	Полигометрический ход	8	0	Создание (развитие) планов-высотных геодезических сетей
2	0	Кладовый ход	9	0	Создание инженерно-топографического плана площадного объекта
3	0	Инженерный ход	12	0	Изыскания новых жилых и автомобильных дорог
4	0	Топографическая съемка (микромасштаб или казеоцентрическая)	13	0	Инженерно-геодезические изыскания трасс магистральных трубопроводов
5	0	Горизонтальная съемка (микромасштаб или тахеодиметрическая)	14	0	Изыскания подземных инженерных сетей (водоснабжения, канализации, вентиляции и др.)
6	0	Корректировка (обновление) планов и карт	15	0	Изыскания трасс воздушных и подземных кабельных линий электропередачи и связи
7	0	Рубка пролески и виорок	16	0	Изыскания трасс магистральных и межрайонных каналов, коллекторов
8	0	Изготовление грунтовых реперов и микровых знаков	17	0	Изыскания трасс дамб обвалования и поверхностных водоемов
9	0	Полигонометрия	18	0	Наземная фототопографическая (фотоодолитная) съемка
10	0	Подготовительные работы и полевые полевые	19	0	Наземная фототопографическая (фотоодолитная) съемка в масштабе 1:2500 и более крупном масштабе

для расчета сметы. Формы ввода исходных данных по объектам построены таким образом, чтобы данные для каждой таблицы вводились автономно, т. е. независимо от данных другой таблицы. Благодаря этому смета конструируется из любого набора таблиц. Если окажется, что для двух разных таблиц используется одни и те же данные, то для ускорения и синхронизации ввода можно поставить формулы со ссылками на ячейку с введенными данными.

Ввод исходных данных начинается с ввода сведений об организации: наименование, адрес, банковские реквизиты и т. д. Указанные сведения потребуются для создания выходных документов: начиная от заголовка сметы до договора на выполнение проектно-изыскательских работ, технического задания, актов сдачи-приемки и, наконец, счета-фактуры и накладной. Аналогичные сведения вводятся и о

заказчике проектно-изыскательских работ.

Ввод исходных данных по объектам начинается с ввода коэффициентов, предусмотренных «Общими указаниями» (см. ОНЗТ-96 или СБЦ-2004) и включающих районные коэффициенты, безводные и высокогорные, неблагоприятный период, за срочность, непредвиденные расходы, коэффициент инфляции и т. д. Далее вводятся данные, характеризующие объемы выполненных работ.

Следует отметить, что коэффициенты за срочность, непредвиденные работы и т. п. устанавливаются по договору с заказчиком, а коэффициенты инфляции — на основании распоряжений федеральных органов исполнительной власти. Так, например, по СБЦ-2004 применяются индексы изменения стоимости, которые публикуются в виде ежеквартальных писем Росстроя «О ценах на проектные и изыскательские

работы для строительства»; по ОНЗТ-96 применяются коэффициенты, установленные для различных регионов России приказом Росземкадастра от 10 января 2003 г. № НК/25, а на 2004–2005 гг. соответственно приказами Минэкономразвития России от 11 ноября 2003 г. № 337, от 9 ноября 2004 г. № 298 и от 3 ноября 2005 г. № 284 «Об установлении коэффициента-дефлятора».

RESUME

The «Smeta (budget planning)» software, developed for preparing operational budgets for engineering geodetic survey, land survey, cadastre, soil and other studies as well as for the office studies and technical report compilation, is described. Budgeting consists in an automated selection of any table form by its number in the Price Collection of Roskomzem ONZT-96 and the Reference Price Directory of the Russian Federal Agency for Construction SBTs-2004 as well as their integration in a single output document.

СМЕТА

А. Семеновичков
E-mail: semeni@online.debryansk.ru

Инженерно-геодезические изыскания Землеустроительные и кадастровые работы

Дополнительно изготавливаются:

1. Договор подряда на выполнение работ
2. Календарный план
3. Протокол соглашения о договорной цене
4. Техническое задание
5. Счет на предоплату
6. Акт сдачи-приемки
7. Допсоглашение
8. Счет-фактура

Программа позволяет включить в смету любую таблицу из Сборников цен СБЦ-2004 или ОНЗТ-96, создать специальную форму для ввода исходных данных по объемам проектно-изыскательских работ и выходную форму Сметы, состоящую из любого произвольного набора таблиц

Программа «СМЕТА»
предназначена для автоматического конструирования
и расчета Сметы с использованием таблиц
Справочника базовых цен Госстроя России СБЦ-2004
и Сборника цен Роскомзема ОНЗТ-96

**Автоматизированное составление смет
и других отчетных документов**

Нормативные документы:
Справочник базовых цен
Госстроя России СБЦ-2004
Сборник цен Роскомзема
ОНЗТ-96

**Программное
обеспечение:**
Microsoft Excel

**241000, Брянск, ГСП,
ул. С. Перовской, 63
Тел: (4832) 74-41-16
Факс: (4832) 64-44-29
E-mail: semeni@online.debryansk.ru
Интернет: www.debryansk.ru/~semeni**