



➤ ЗНАКОМЬТЕСЬ: ТАБЛИЦЫ СПДС

В этой статье мы рассмотрим функционал табличного редактора СПДС, реализованный в программных продуктах СПДС GraphiCS на графической платформе AutoCAD и nanoCAD СПДС на графической платформе nanoCAD Plus. Для удобства в дальнейшем под проектом СПДС будем подразумевать оба этих программных продукта.

На чертежах в проектно-конструкторской документации обязательно присутствуют различные ведомости, экспликации, спецификации, сводные отчеты, которые структурно представляют собой таблицы. Чаще всего такие таблицы вставляются средствами графической платформы и заполняются вручную, иногда импортируются из Excel, а еще реже формируются авто-

матически на основании данных чертежа или модели.

В любом из этих случаев табличный редактор СПДС существенно расширяет возможности графической платформы.

Готовая база таблиц проекта СПДС (рис. 1) может быть хорошим подспорьем в начале работы, предоставляя более 30 шаблонов таблиц с настроенными

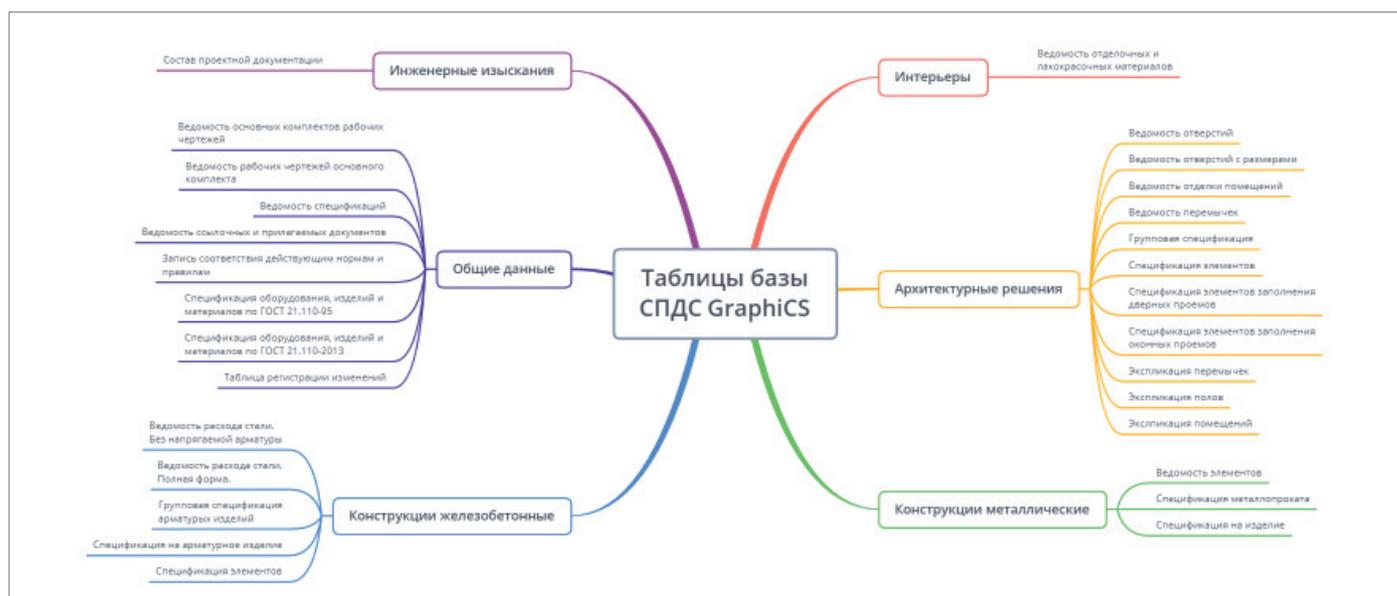


Рис. 1. Таблицы СПДС GraphiCS

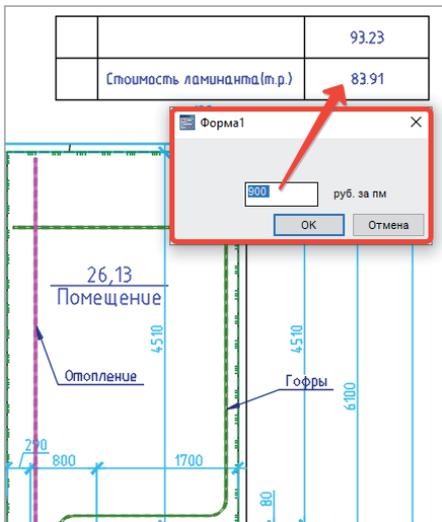


Рис. 2. Пример использования формы таблицы

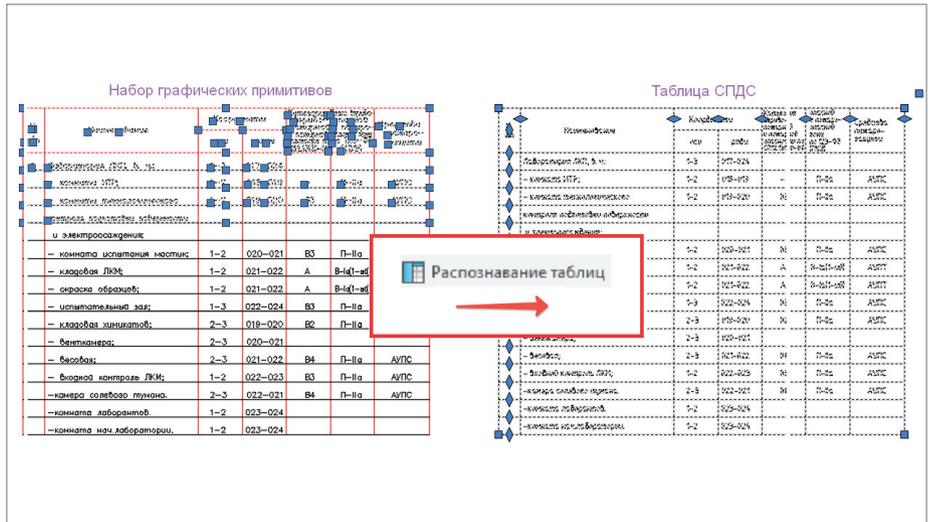


Рис. 3. Распознавание таблиц

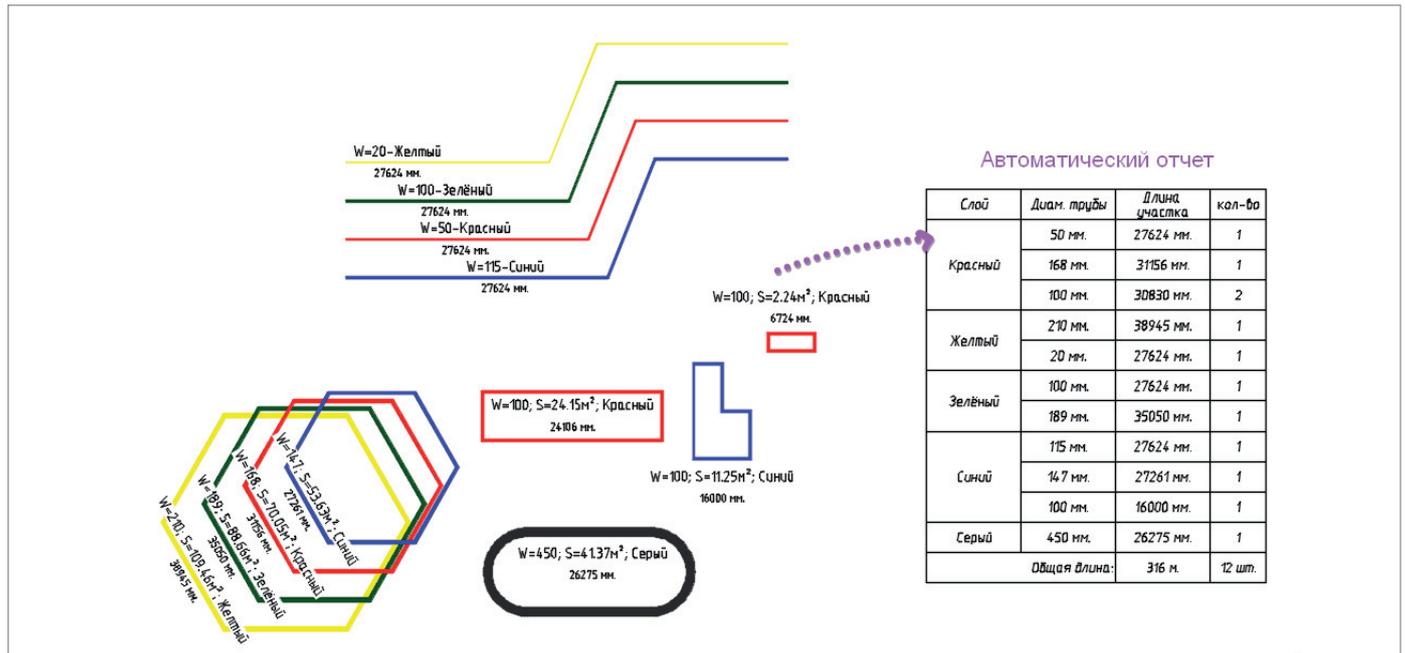


Рис. 4. Автоматический отчет в таблицах СПДС

столбцами, строками и шапкой по ГОСТ 21.1101-2013.

Имеющиеся шаблоны можно редактировать. Например, заполнить таблицу часто используемой информацией и в таком виде сохранить в базу или добавить ввод через форму параметров (например, ценовых), от которых будет зависеть расчет в таблице (рис. 2).

При наличии большого количества старых чертежей, где таблицы были созданы набором примитивов (текст и линии), можно воспользоваться инструментом *Распознавание таблиц*. Одним щелчком кнопки мыши вы можете превратить набор примитивов в таблицу (рис. 3), кото-

рую удобно редактировать, перемещать по чертежу, осуществлять в ней арифметические и логические действия.

Это всё пока приятные мелочи, основной же "конек" таблиц СПДС – способность извлекать данные из объектов чертежа. Не извлекать и размещать длинным полотном всё подряд, а предварительно сгруппировать или объединить в необходимом порядке или произвести с ними дополнительные действия (рис. 4).

В автоматических таблицах СПДС настраиваются:

- размеры строк, столбцов, высоты текста, заданный стиль текста;

- нужные цвет, толщина линий таблицы и текста;
- объединение или группировка требуемых позиций;
- специальные символы (при необходимости).

При этом все данные обновляются, а с внесением изменений на чертеже связанные значения в других ячейках или таблицах также автоматически пересчитываются.

Настроить такую автоматическую таблицу может каждый. Процедура настройки выполняется один раз, ее результаты сохраняются, могут передаваться другим пользователям и, конечно же, много-

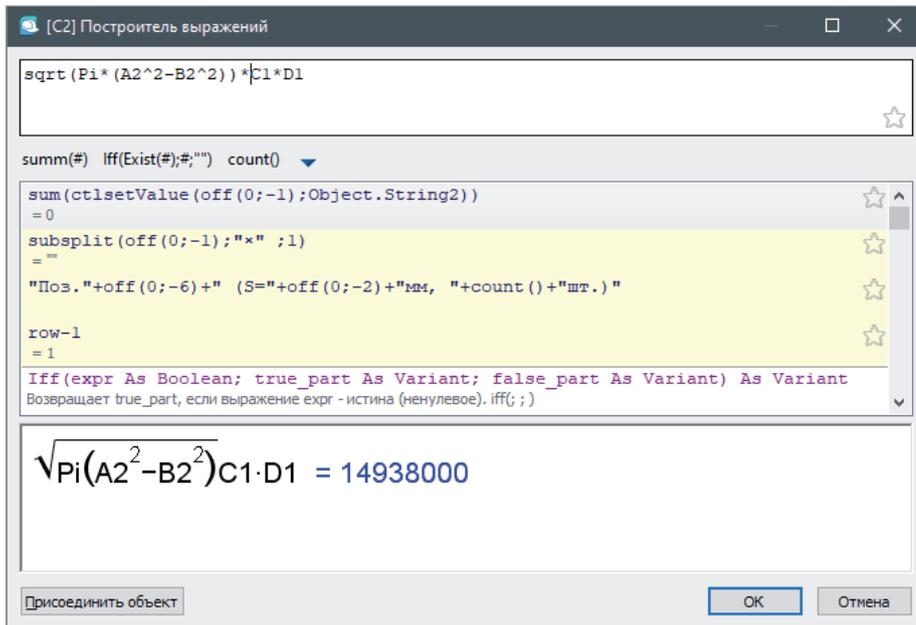


Рис. 5. Построитель выражения в таблице

кратно применяться путем вставки в чертеж из базы. При настройке вычислений и преобразований в таблице *Построитель выражений* отобразятся вводимая формула в математическом виде, а также результат вычисления (рис. 5).

Новейшие разработки в табличном редакторе СПДС позволяют при сборе информации с чертежа выполнять разбор строки. Например, на чертеже будут обозначены выносками параметры пластин (рис. 6). Эти данные требуется собрать в таблицу, сортируя по каждому



Рис. 6. Пример использования параметров

параметру и рассчитывая объем (рис. 7). Высший пилотаж – умение управлять данными чертежа из таблицы. И таблицы СПДС это умеют!

В примере, приведенном на рис. 6, с помощью табличного редактора СПДС можно заполнить атрибутивную информацию в выносках – например, вычисляемую вторую строку позиционных выносок (рис. 8).

Пошаговые обучающие инструкции по различным решениям с помощью табличного редактора можно найти в разделе "Примеры" блога проекта СПДС blog.spds.ru, где представлены:

- перенумерация блоков AutoCAD в чертеже;
- пример управления отображением шапки таблицы;
- универсальный маркер, транслирующий данные полилинии;
- получение значения из другой таблицы СПДС в одном чертеже;
- подсчет блоков.

Надеемся, приведенная в этой небольшой статье информация вызвала у вас интерес и желание побольше узнать об особенностях работы с таблицами СПДС. Со всеми возникшими вопросами обращайтесь к нам: мы всегда готовы ответить на них.

Светлана Капарова,
руководитель проекта СПДС
E-mail: kaparova@csdev.ru

Поз.	Обозначение	Первый размер	Второй размер	Третий размер	"Объем"
A	B	C	D	E	F
1	50×110×8	50	110	8	44000
2	99×150×10	99	150	10	148500
3	100×100×8	100	100	8	80000
4	110×100×10	110	100	10	110000
5	110×110×10	110	110	10	121000
6	110×150×12	110	150	12	198000
7	120×100×8	120	100	8	96000
8	120×110×10	120	110	10	132000
9	120×150×10	120	150	10	180000
10	190×100×20	190	100	20	380000
11	190×110×20	190	110	20	418000
12	190×150×12	190	150	12	342000

Рис. 7. Сформированная таблица

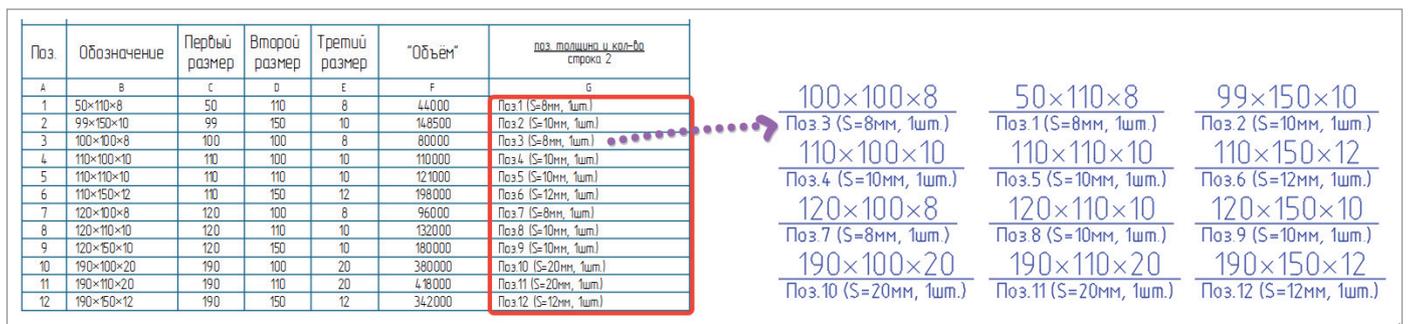


Рис. 8. Управление объектами чертежа из таблицы