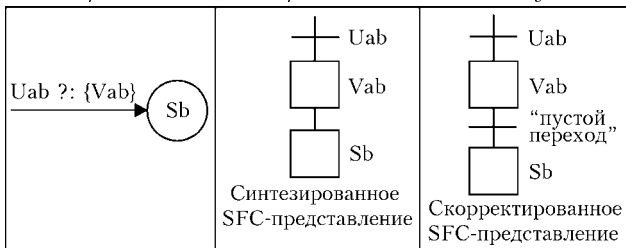


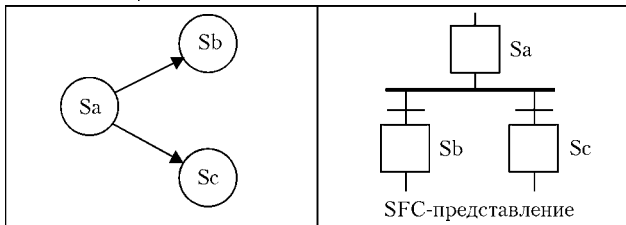


stored» действием является блок с операторами, который выполняется многократно в каждом такте работы SFC-программы, в отличие от «pulse» действия, которое выполняется только один раз при достижении информационной «фишки» данного «шага» (информационная «фишка» отмечает активный «шаг»).

Правило 3. Следует из правила создания SFC-программы: между двумя «шагами» SFC-программы необходимо наличие объекта «переход». Если два последовательных «шага» не имеют объекта «переход», то его необходимо добавить, причем содержимое такого «перехода» должно быть пустым.

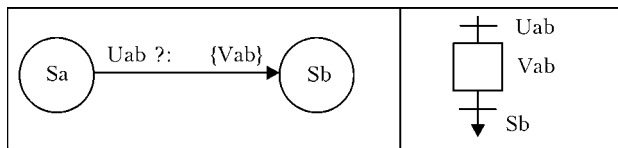


Правило 4. Если вершине графа смежны несколько ребер, ориентированных к другим вершинам, то применяется SFC-объект «дивергенция».



A new method is proposed to develop software of intellectual welding controllers, using control graphs of the conditions and SFC language of IsaGRAF package. An example is considered of synthesis of a child program «Arc ignition» for the arc power controller of TIG-welding CAM system.

Правило 5. В связи с тем, что SFC-программа организована в виде вертикальных цепочек объектов, ребра графов допускается разрывать. При этом используется пара объектов «переход» с использованием «безусловный переход».



Организация реального масштаба времени в поведении SFC-программы достигается следующим образом. Обнуляется переменная, которая ранее была объявлена с типом «Timer», в коде объекта «шаг», например:

T1 = t#0 мс.

В следующий за этим шагом «переход» добавляется неравенство, например:

T1 > t#1 с.

В данном случае будет выполнена временная задержка длительностью 1 с.

1. Киселевский Ф. Н., Долиненко В. В. Объектно-ориентированное программирование систем управления технологическим процессом сварки // Автомат. сварка. — 2001. — № 6. — С. 43–49.
2. IsaGRAF IEC1131-3 Version 3.00 // User guide. C.J. International. — 2000. — P. 183.

Поступила в редакцию 11.11.2004

НОВОСТИ

В SVL МЕКЛЕНБУРГ-ВОРПОМЕРН РАБОТАЕТ ПЕРВАЯ 10 кВт ВОЛОКОННО-ЛАЗЕРНАЯ УСТАНОВКА

29–30 июля 2004 г. Центр лазерных технологий в Ростке получил в свое пользование первый в мире иттербиевый (Yb) волоконный лазер мощностью 10 кВт.

Пользователь этого лазера (SVL M-V GmbH) и производитель (IPG GmbH) провели многочисленные измерения на нем при запуске в эксплуатацию. Установлено, что его КПД (от сети) примерно 25 %, а параметр пучка около 12 мм-мрад, что является новыми стандартами в лазерной технике.



Эти технические характеристики, а также малые габаритные размеры лазера (ширина 1,5 м, высота 1,5 м, глубина 0,8 м) и простое электрическое подключение с помощью обычного стандартного (63 А) штекера отличают его от большинства используемых в настоящее время твердотельных или CO₂-лазеров для обработки материалов.

Одновременно с этим введено в эксплуатацию современное технологическое оборудование для сварки, резки и поверхностной обработки материалов.

TRANSPOCKET 1200

Классический инвертор уже стал достоянием прошлого. Новый уровень требований к установкам для ручной дуговой сварки плавящимся электродом — это *резонирующий интеллект*.

Концепция *резонирующего интеллекта* компанией «Фроннус» была разработана специально для ручной дуговой сварки покрытыми электродами. С помощью резонирующего интеллекта дуга оказывает непосредственное воздействие на мощность. Каждое возмущение, влияющее на характеристики дуги, вызывает мгновенную реакцию источника. Это позволяет получить дугу с оптимальными энергетическими параметрами на всем протяжении процесса, что, в свою очередь, обеспечивает превосходные сварочные технологические свойства.

TransPocket 1200 обеспечивает отличную сварку всеми обычно используемыми электродами диаметром до 3,25 мм. Его удобство для пользования, прочная конструкция и высокие рабочие характеристики являются большими преимуществами так же, как и его масса, равная 3,7 кг.

Преимущества применения TransPocket 1200:

- плавнорегулируемая мощность сварки;
- функция горячего старта;