

# «РАЗМЕР 2М»

Устройство числового программного  
управления

Техническое описание ОВЯ.140.490.ТО

В связи с постоянным усовершенствованием конструкции и технологии изготовления устройства некоторые изменения, не влияющие на условия монтажа и эксплуатации изделия, могут быть не отражены в настоящем описании.

Дополнительно к техническому описанию необходимо руководствоваться электрическими принципиальными схемами (см. альбом схем).

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройства числового программного управления серии «Размер 2М», в дальнейшем именуемые «устройства», предназначены для управления металлорежущими станками с целью автоматизации процессов позиционирования и прямоугольного формообразования при обработке деталей. Устройства работают непосредственно у станков в помещениях механических цехов.

### Условные обозначения сигналов и физических величин

АЦ	— автоматические циклы;
$\overline{B}$ , $\overline{H}$	— лента вперед «→», назад «←»;
Г	— «Готово общее»;
$\overline{\Delta}$	— упор «Δ»;
Q10	— смена части автоматического цикла;
$\overline{L}$	— режим «Лента»;
$\overline{m}$	— «пуск» программы;
$\overline{N}$	— упор «N»;
ПС	— конец кадра;
$\overline{Pг}$	— программа включена;
Sp	— стоп программы;
Рдл	— разрешение движения ленты;
Дш	— дешифратор;
Код СПУ	— входной код сумматора устройства;
Л	— лампочка сигнализации;
Кн	— кнопка;
Тг	— триггер;
Рг	— регистр;
СС	— схема синхронизации;
Ат, Бт, Вт, Гт	— временные сигналы точного отсчета;
ЭЛТ	— электронно-лучевая трубка;
АУ	— арифметическое устройство;
Аг, Бг, Вг, Гг	— временные сигналы грубого отсчета;
А0, А1...А9	— подциклы;
а1, а2, а4, а8	— коды подциклов;
В0, В1...В19	— такты;

b1, b2, b4, b8, b16	— коды тактов;
Е0, Е1...Е9	— подтакты;
e1, e2, e4, e8	— коды подтактов;
Уст. «0»	— установка кода «0» в регистрах;
Уст. «15»	— установка кода «15» в регистрах;
Р	— величина рассогласования;
Уi	— путевые уставки по координатам;
Д	— датчик;
Н	— установка нуля (смещение нуля датчика);
Р	— сдвиг по Z;
К	— коррекция;
З	— задание;
Нк	— режим «Контроль»;
Гм	— сигнал гашения с вывода блока матриц;
Гл	— сигнал гашения с вывода блока логики узла обслуживания;
Гк	— сигнал гашения в режиме «Контроль».

Примечания. 1.  $\square$  — сигналы с кнопки. 2. \* — память сигнала. 3. Выражения вида В(1+17) следует читать В1+В17.

### ТИПОИСПОЛНЕНИЯ

В зависимости от характера и объема выполняемых функций устройства подразделяются на ряд типоразмеров по следующим основным признакам:

- ввод программы ручной (коммутаторный) либо ввод программ от перфоленты (программононосителя) и ручной;
- тип датчика обратной связи — фотоимпульсный или сельсинный;
- наличие в точном отсчете сельсинных датчиков развернутых сельсинов;
- число программируемых координат от 2 до 5;
- число каналов управления 1 или 2;
- число программируемых инструментов 30 или 100;
- наличие управления магазином инструментов;
- поиск инструмента осуществляется автоматически устройством или выдается кодом;