

Устройство позиционного числового программного управления К531.



Назначение

Устройство позиционного числового программного управления К531 предназначено для управления внутришлифовальными станками моделей 3М227, 3М225 или аналогичных, оснащенных шаговым двигателем для поперечной подачи.

К531 служит для замены морально и физически устаревшего устройства 1П11 и блока управления шаговым двигателем, используемых в качестве системы управ-

ления на станках внутришлифовальной группы. Замена осуществляется перекоммутацией соединительных кабелей с 1П11 и блока управления шаговым двигателем на К531, при этом не требуется дополнительной аппаратной и программной адаптации.

К531 имеет три исполнения, отличающиеся тем, что в комплект поставки К531-01 и К531-03 не входит блок управления шаговым двигателем (при замене 1П11 на К531-01 и К531-03 используется штатный блок управления ШД), в комплект К531-02 входит модернизированный блок управления ШД МК127, который предназначен для замены штатного блока управления ШД.

Программа обработки детали задается с клавиатуры панели ввода и отображения информации К923.

В К531 сохранен принцип задания технологических параметров циклов шлифования аналогично с 1П11. Вся индикация, предоставленная на 1П11, отображается на К531 в цифровом и текстовом виде на индикаторе панели.

В К531 предусмотрена:

- цифровая индикация текущей координаты;
- индикация сообщений об этапах автоматического режима работы;
- индикация сообщений обменных сигналов между К531 и электроавтоматикой станка.

Основные режимы работы К531:

- автоматический;
- наладка/покадровый;
- ручное управление.

Технические характеристики К531

Характеристика	К531-01	К531-02	К531-03
Приборный блок	1		
Блок управления шаговым двигателем К127	—	1	—
Габаритные размеры приборного блока, мм	500 x 205 x 328		
Электропитание	~ 110 / 220 В, 50 Гц		= 24 В
Количество дискретных входов =24В	40		
Количество дискретных выходов 24В/ 2 А	24		
Потребляемая максимальная мощность, Вт	20	150	20
Число управляемых шаговых двигателей ШД5 – Д1МУ3	1		

Программно-технические средства для для управления металлообрабатывающими станками с шаговым электроприводом

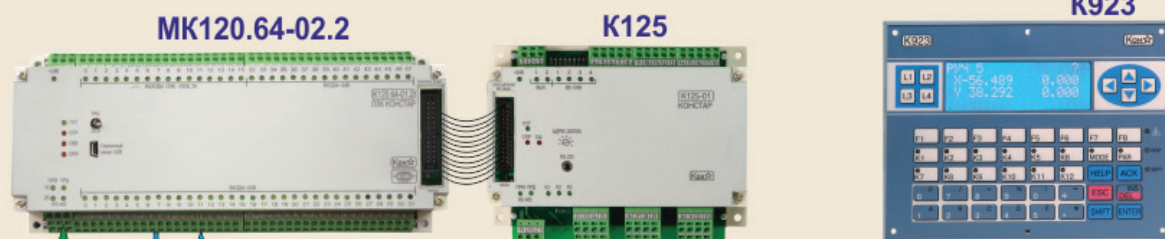
В **K531** предусмотрено задание оператором при помощи панели ввода вывода и отображения информации **K923** следующих технологических параметров: скоростей непрерывных подач, скоростей переодических подач, величин и подач правки, времени выстоя (число проходов), величин подналадки, число циклов, задание припусков (координат).

K531 обеспечивает плавный разгон и торможение привода подач, осуществляет непрерывный контроль аварийной ситуации и, в случае её возникновения, снимает сигналы готовности, поступающие в электроавтоматику станка.

В процессе шлифования детали может быть неоднократно выполнена правка шлифовального круга с компенсацией величины правки. Правка может выполняться как по окончании, так и внутри каждого этапа шлифования.

Устройство K531 шагового управления внутри шлифовального станка

Приборный блок устройства K531

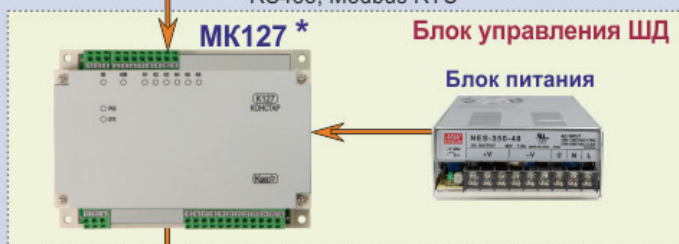


RS485, Modbus RTU

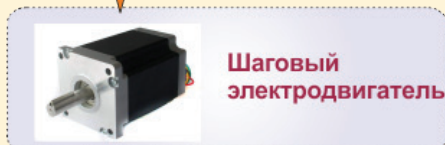
МК127 *

Блок управления ШД

Блок питания



К
электроавтоматике
станка



* Для **K531-01** вместо **МК127** используется штатный блок управления ШД 3.222.004-01, встроенный в станок.

Габаритные размеры приборного блока



Режим АВТОМАТ	100%
X	0.375 0.100
F	2.000
ФОРСИРОВАННАЯ ПОДАЧА	

Вид одного из рабочих экранов, выводимых на индикатор панели K923 входящей в состав K531

Блок управления ШД

