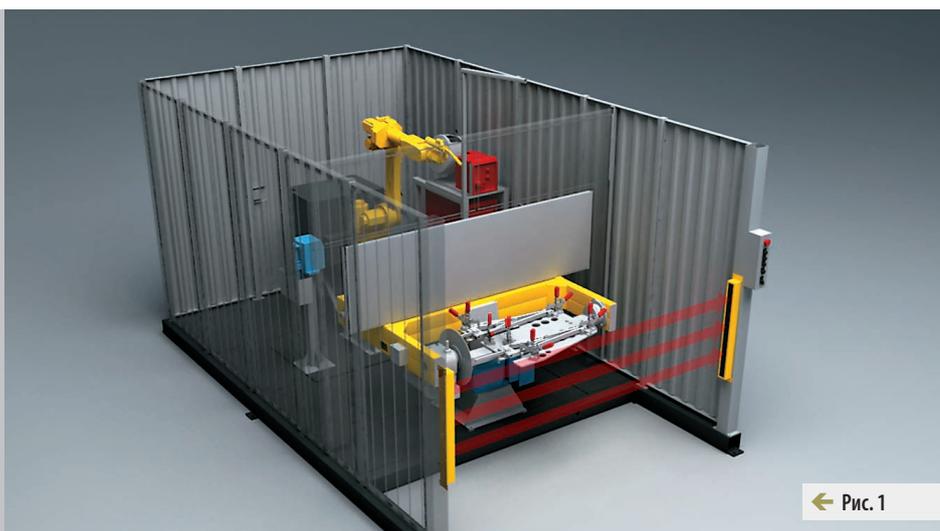


Robots and Robotics for Agricultural Machinery Production

For the order made by one of the oldest Ukrainian enterprises Chervona Zirka (Kirovograd) that specializes in production of agricultural machines, NAVKO-TEH developed and launched into production robotic complex RK755 for MIG — welding of small items.



← Рис. 1

РОБОТЫ И РОБОТОТЕХНИКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

По заказу одного из старейших украинских предприятий по выпуску сельхозмашин ОАО «Червона зірка» (г. Кировоград) фирма «НАВКО-ТЕХ» изготовила и запустила в производство роботизированный комплекс RK755 для МИГ — сварки малогабаритных изделий типа «поводок».

В качестве промышленного робота применен робот AM-100iVe с устройством управления R-J3iB Mate производства фирмы FANUC Robotics (рис. 1). Кроме того, в состав комплекса входят: высокоточный поворотный стол с двумя двухпозиционными вращателями, сварочная оснастка (горелка, устройства ее защиты, очистки и смазки противопригарной жидкостью), комплект сварочного оборудования, сборочно-сварочные приспособления, металлоконструкция комплекса и средства безопасности.

Комплекс выполнен в виде закрытой кабины (рис. 2). Двухпозиционный поворотный

стол позволяет совместить загрузку/выгрузку изделий в одной позиции с их сваркой — в другой. На каждой позиции свариваются одновременно по два изделия «поводок» (рис. 3) с их поворотом в два положения относительно горизонтальной оси. Комплекс оснащен быстросменными приспособлениями для переналадки под сварку различных типов изделий. Время сварки одного «поводка» — около 60 секунд.

■ ПРИНЦИП РАБОТЫ КОМПЛЕКСА

Сварщик-оператор устанавливает детали в одной из двух позиций поворотного стола. После нажатия на пульте оператора кнопки «Пуск» планшайба стола поворачивается, и изделия из позиции загрузки перемещаются в позицию сварки. Выполняется сварка роботом первой группы установленных изделий по программе, предварительно записанной при обучении робота. В процессе сварки детали кантуются на 180° в два положения. Во время сварки первой группы деталей оператор на второй позиции стола устанавливает вторую группу изделий и по окончании сварки инициирует смену позиций поворотного стола. После сварки заданной партии деталей робот по отдельной



← Рис. 3

программе перемещает горелку в позицию ее очистки и смазки.

Средства безопасности исключают возможность нахождения оператора в зоне действия подвижных частей комплекса (звенья робота и планшайба стола) во время их движения.

Фирма «НАВКО-ТЕХ» производит свое оборудование под конкретные задачи заказчика и готова создавать комплексы для решения многих сложных производственных задач, применяя расширители зоны обслуживания робота, системы установочной и текущей адаптации, программно-управляемые вращатели изделий и др. ☞

@ Адрес фирмы

«НАВКО-ТЕХ»

Украина, 03067, г. Киев, бульвар Ивана Лепсе, 4
Тел.: 044 456 40 20, факс: 044 456 83 53
e-mail: info@navko-teh.kiev.ua
www.navko-teh.kiev.ua



↑ Рис. 2