

Роботизация электротехнической промышленности. На производстве IEK GROUP автоматизирована сварка

В Мюнхене прошла выставка Automatica 2018, на которой с докладом выступили представители Международной федерации робототехники (IFR). По данным экспертов, в 2017 г. мировые продажи промышленных роботов составили 380 550 единиц, что на 29% выше результата 2016 г. Технологии наиболее востребованы в автомобилестроении: за год в этом сегменте продано 125 200 манипуляторов (+21% в сравнении с 2016 г.). Автоматизация завоёвывает и другие отрасли – существенный рост продаж (+27%) показала электротехническая промышленность. Но для самых продвинутых предприятий роботизация не новое веяние. Группа компаний IEK (IEK GROUP) уже несколько лет применяет роботизированную сварку на стратегической производственной площадке в г. Ясногорске, Тульской области. С её помощью производят электротехническую продукцию: корпуса щитового оборудования и металлические лотки.

Сегодня сваркой занят каждый пятый промышленный робот. Традиционно автоматизированные комплексы используются при изготовлении рам автомобилей – швы получаются тонкие, без «пробелов». Из-за высокой точности и качества мы решили перенять технологию и автоматизировать сварку на линиях по производству сборно-разборных металлокорпусов, корпусов распределительных пунктов, кабеленесущих систем и пр., – комментирует Сергей Федулов, технический директор производственного предприятия IEK GROUP в Тульской области. – В результате покупатель получает не только эстетически привлекательную, но и гарантированно безопасную продукцию – все соединения

герметичные, с идеальной геометрией. Качество сварки предсказуемо высокое во всех типах продукции.

Основу роботизированного комплекса составляют манипулятор и контроллер, в который оператор загружает программу с заданной траекторией и режимами работы исполнительных механизмов. Человеческий фактор при изготовлении оболочек и металлоконструкций минимизирован. Вероятность выпуска бракованных изделий нулевая – робот сваривает детали по запрограммированному циклу, точность и корректность исполнения контролируется специальными датчиками.

Внедрение промышленных роботов положительно влияет на общую эффективность работы: существенно увеличивается производительность и скорость сварки. Таким образом, за единицу времени на заводе обрабатывается большее число заказов, растет его производственная мощность. Ежегодно с конвейеров ясногорского предприятия IEK GROUP сходит около тысячи наименований продукции и свыше полутора миллионов штук металлокорпусов.

В целом же автоматизированный процесс сварки говорит о высокой технологичности предприятия, ведь внедрение промышленных роботов возможно, только если остальные производственные линии оснащены современным оборудованием, позволяющим делать заготовки и детали без дефектов. Также при автоматизации сварки возрастают требования к квалификации персонала – необходимы знания в области числового программного управления, способность читать конструкторскую документацию и объединять все детали в правильную пространственную структуру. Профессионализм операторов в результате положительно сказывается на качестве выпускаемой продукции.

Несмотря на наличие прогрессивных заводов, Россия только встаёт на путь автоматизации – в нашей стране на 10 000 сотрудников любого производственного предприятия приходится всего три промышленных робота, в то время как в среднем по миру эта цифра равна 69, а в лидирующих по уровню цифровизации странах – 100. Минпромторг в ближайшие годы ожидает от промышленности роста уровня развития технологий и инноваций на 4–4,5% (при среднемировых темпах 3,5%). Вероятно, появится ещё больше роботизированных линий на предприятиях разных отраслей.



Пресс-служба IEK GROUP

press@iek-press.ru

<https://www.iek.ru/>