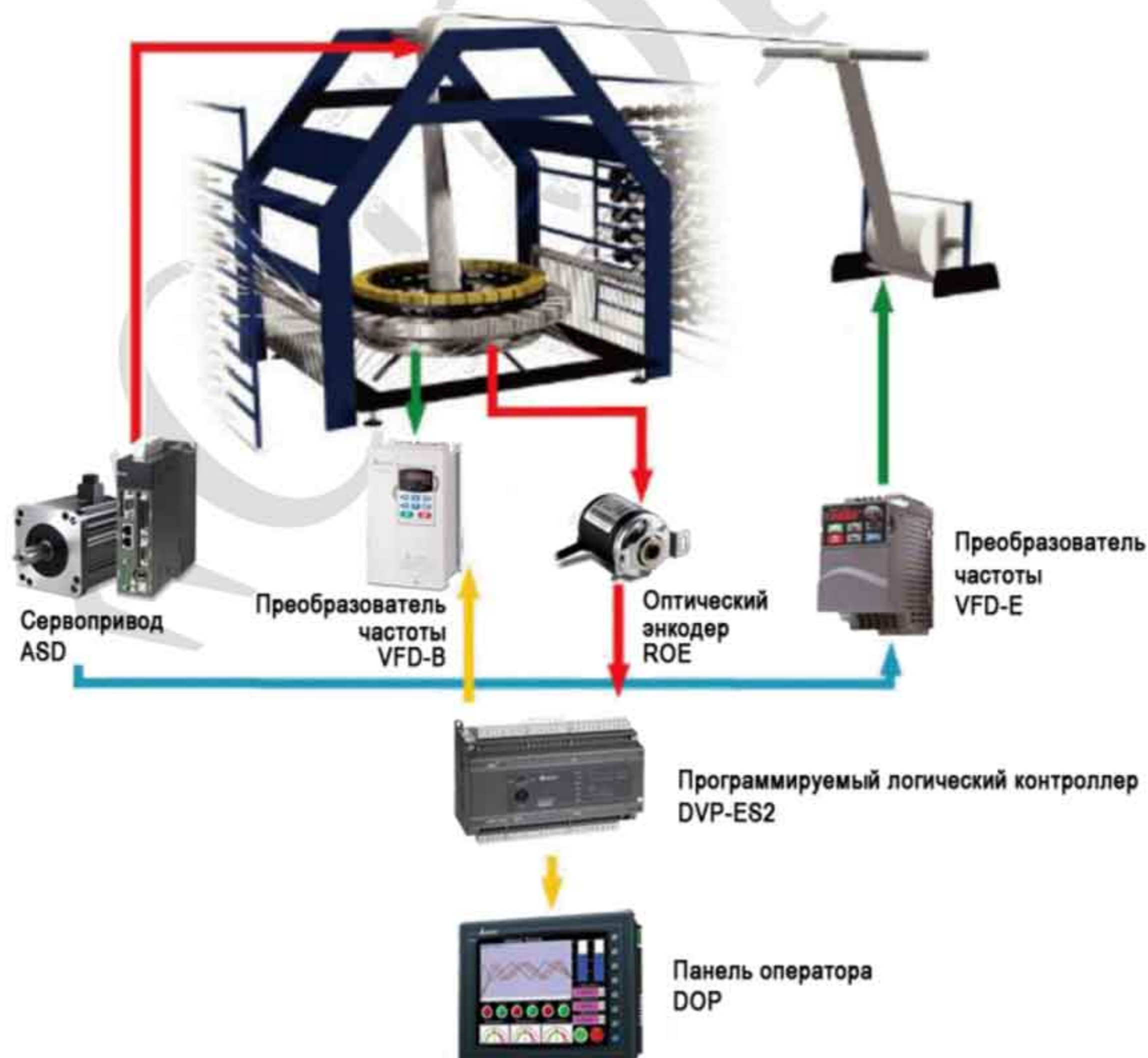


# Применение средств автоматизации Дельта в кругловязальной машине из полипропиленовых нитей.

С помощью средств автоматизации Дельта возникает возможность автоматизации существующего вязального оборудования. В таком решении, соединив сервопривод ASD-B с контроллером DVP, легко реализовать управление плотностью вязки по интерфейсу от панели оператора, изменяя передаточное отношение электронного редуктора. Кроме того, имеется возможность задавать с панели оператора производительность машины, контролировать параметры и выдавать на экран текущее состояние машины.

## Структура системы

Структура такой системы управления включает в себя три узла: дисплей, рабочий орган и общее управление.



Дисплейная часть выполнена на панели оператора DOP-AS57GSTD с обширным набором функций, статусные сигналы, настройки параметров приводов, индикацию токов, расчёт текущих режимов, подсчёт сменной продукции, задание плотности вязки, реализация наладочного режима для сервопривода и частотного преобразователя. В главном приводе, с помощью контроллера DVP-SA, связанного с преобразователем частоты, сразу при старте обеспечивается полная производительность.

Такая конфигурация системы управления очень проста и удобна: она позволяет управлять сервоприводом по сигналам позиционирования и менять электронную редукцию по интерфейсу с протоколом Modbus.

При изменении ширины изготавливаемого полотна, производится изменение плотности вязки только изменением параметров с панели оператора, что увеличивает эффективность машины за счёт малого времени переналадки.

Кроме того, в панели легко обеспечить архивирование процесса, вести и накапливать данные по производимой продукции и сменным заданиям, индицировать текущее количество выпущенной продукции. Немедленная готовность и простая настройка такой системы управления даёт возможность устранить такой распространённый дефект ткани как продольная неравномерность полотна при пуске/останове и ухудшение качества при больших скоростях работы.

### **Особенности системы**

---

- Панель оператора серии DOP даёт возможность индицировать множество параметров процесса и настроек узлов машины.
- Кругловязальная машина, включающая в себя вязальную машину, многоручьевую подачу ниток, другую периферию и систему управления посредством регулируемого частотного привода, обеспечивает работу в широком диапазоне скоростей и при различных циклах разгона и торможения.
- Система намотки включает в себя узел вязки, намоточный агрегат и барабан.
- Узел вязки на базе сервопривода с редуктором обеспечивает точную синхронизацию между вязальной машиной и намотчиком при разных скоростях намотки, обеспечивая при этом постоянное ускорение/замедление для предотвращения дефектов плотности полотна.
- Контроллер DVP12SA имеет встроенный высокоскоростной счётчик (до 25кГц), благодаря чему, с помощью команды SPD легко корректировать рабочую скорость. При использовании контроллера DVP-ES2 скорость может быть увеличена до 1200 оборотов в минуту.

## Решение для кругловязальных машин из полипропиленовых нитей

