

Регулирование скорости машины по выпечке хлебобулочных изделий

Задача

В пекарне продукция выпекается с помощью машины по выпечке хлебобулочных изделий. Тесто нарезается и формируется в булки. Затем булки помещаются в желоба на вращающийся валик. Конвейерная лента подает булки к устройству подъема в печи.

Ранее валик и ленточный конвейер соединялись механически посредством трансмиссионного вала. При изношенном оборудовании было затруднительно согласовывать скорость ленточного конвейера со скоростью валика. Проблемы состояли в следующем :

- Частые остановки производственного процесса.

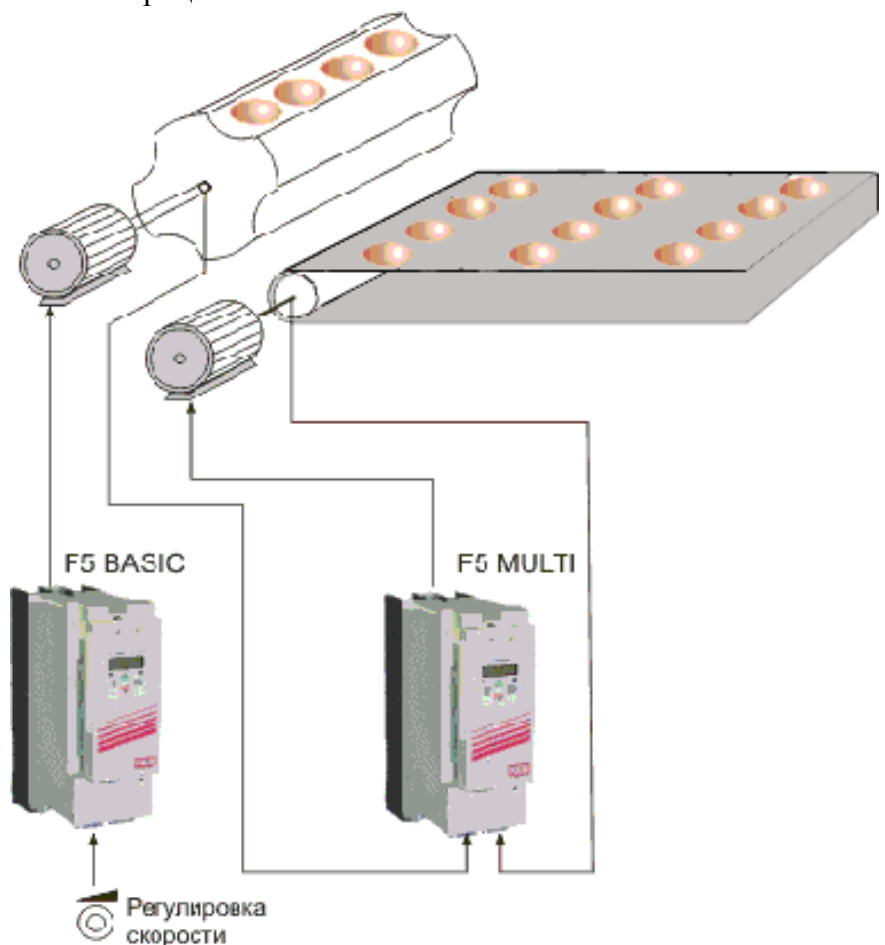
- Неточные скорости, приводящие к снижению ресурса.

- Слишком большие расходы на обслуживание и ремонт.

- Невозможность перестроения скорости при переходе на другой сорт продукции.

Решение

Оператор устанавливает скорость валика на потенциометре. Преобразователь частоты **F5 BASIC** фирмы **КЕВ** следит, чтобы скорость валика совпадала с установленным значением. Преобразователь частоты **F5 MULTI** постоянно принимает информацию о скорости валика и ленточного конвейера. Если скорость ленточного конвейера не совпадает со скоростью валика, то преобразователь частоты увеличивает или уменьшает скорость конвейерной ленты.



Преимущества

Скорости валика и конвейерной ленты точно согласуются друг с другом. Повышенная производительность и отсутствие необходимости остановов вследствие неточной синхронизации. Снижение количества механических частей, износа и затрат на ремонт производственного оборудования.

Гибкость и простота при перестройке на другие размеры хлеба, поскольку оператор легко может установить скорость на преобразователе частоты, регулирующем скорость ролика. Точное регулирование скорости посредством преобразователей частоты серии **F5**.