Пистолеты могут красить только если:

- включен вентилятор

- включен конвейер

- автоматический режим(дверь закрыта)

- если одно из условий пропадает все счетчики вкл/выкл пистолетов должны сброситься, чтобы при возобновлении они сразу не начинали красить.

Конвейер включается либо с закрытой дверью при наличии сигнала готовности от следующей машины. Либо с открытой дверью, тогда реле готовности для предыдущей машины не должно включаться.

Так же, расстояния до пистолетов должны меняться 1-4/5-8, в зависимости от выбранной переключателем группы.

Если включение/выключение реализовано с помощью счетчиков, то должна быть "память" четырех деталей, на сколько я понял по ТЗ у нас могут быть кабины с минимальной длиной деталей 400мм, даже если и так, то с зазором по 100мм как раз выйдет, что 4 деталь уже приедет на датчик, а первая уже будет краситься где-то в конце.

На датчик наличия детали необходимо сделать фильтр, хотя бы 100мс на включение для оптического датчика.

Расчеты вкл/выкл в идеале должны идти в 0.01с.

Если будут идти в 0.1с - это много, на скорости 60 м/мин это 10 сантиметров детали, такая будет погрешность включения/выключения, для кого-то это много. Когда люди красят по 5000 палок в смену и теряют на этом 10 литров драгоценной краски(500 за литр) - 5 тысяч в день, 150 тысяч в месяц они расстраиваются.

На последнем объекте, мне четко дали понять. Включение - за 3см перед деталью. выключение 3см после детали.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

По интерфейсу:

1 - на главной странице должна быть

- скорость

- счетчик количества деталей.

- отображение включенного вентилятора,

- сигнала готовности от след. машины.

- значок, что типа требуется обслуживание

= чистка/замена фильтров,

= проверка натяжки ременной передачи конвейера...

[sel] - выбор скорости

[alt] - второй экран

2

- счетчик часов:минут в автомате,

т.е. в режиме окраски(вентилятор, конвейер, дверь закрыта)

- счетчик погонных метров окрашенных деталей.

\* Счетчики должны сбрасываться, но не одним нажатием, чтобы случайных сбосов не было,

т.е. либо вводом пароля,

либо нажатием и удерживанием 2-3 сек двух кнопок одновременно, например...

3 - меню

4,5 страницы - расстояние до включения/ выключения пистолетов №1-8.

до включения оператор будет измерять расстояние от датчика,

до места где пистолет должен включиться,

а выключение - это "ширина факела" т.е. параметр прибавляется к расстоянию.

6 - счетчики моточасов работы вентилятора и конвейера по отдельности.

Т.е. там должны быть указаны исходные параметры,

например 100 часов для вентилятора и 1000 часов для конвейера.

По достижению этих значений на главной странице в идеале надо отобразить

какой-нить значок, что типа требуется обслуживание - чистка/ замена фильтров,

проверка натяжки ременной передачи конвейера...

\* счетчики должны сбрасываться.

7 - страница с установкой принудительного распыления всеми пистолетами при условии,

что закрыта дверь и включен вентилятор через каждые,

например 5 минут на 1 секунду(т.е. это регулируемые параметры, на усмотрение клиента).

Изменение этих параметров должно быть под паролем \*

8\* - страница с отображением коэффициента скорости, а так же мин и макс скорости.

9\* - страница с выбором режима - при условии,

что конвейер был включен и пропал сигнал готовности от последующей машины

- режим:

1 - выключить конвейер и забыть

либо

2 - возобновить работу при появлении

сигнала от следующей машины

при условии:

что на погонажке ничего не происходило

(дверь не открывали и ничего не выключали)