**3 РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ**

Функциональные схемы являются основным техническим документом, определяющим функционально-блочную структуру отдельных узлов автоматического контроля, управления и регулирования технологического процесса и оснащение объекта управления приборами и средствами автоматизации.

Функциональная схема по сравнению со структурной более подробно раскрывает функции отдельных элементов и устройств.

Функциональная схема автоматизации разбраковочной машины изображена в приложении А.

В таблице 3.1 приведены обозначения устройств, применявшихся на данной функциональной схеме.

Таблица 3.1 – Обозначение устройств функциональной схемы

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначение | Наименование |
| 1 | 2 |
|  | Исполнительный механизм, электродвигатель |
|  | Первичный измерительный преобразователь линейной скорости, расположенный по месту |
|  | Преобразователь сигнала датчика линейной скорости, расположенный по месту |
|  | |
| Продолжение таблицы 3.1 | |
| 1 | 2 |
|  | Первичный измерительный преобразователь перемещения, расположенный по месту |
|  | Преобразователь сигнала датчика перемещения, расположенный по месту |
|  | Первичный измерительный преобразователь натяжения, расположенный по месту |
|  | Преобразователь сигнала датчика натяжения, расположенный по месту |
|  | Первичный измерительный преобразователь размера рулона, расположенный по месту |
|  | Преобразователь сигнала датчика диаметра, расположенный по месту |
|  | Первичный измерительный преобразователь размера дефекта, расположенный по месту |
|  | Преобразователь сигнала датчика размера дефекта, расположенный по месту |
|  | Управляющее устройство электродвигателя, расположенное по месту |
|  | Управляющее устройство электродвигателя, расположенное по месту |
|  | Управляющее устройство электродвигателя, расположенное по месту |
|  | |
| Окончание таблицы 3.1 | |
| 1 | 2 |
| подсв....JPG | Управляющее устройство подсветкой |
| сикр.JPG | Прибор для управления скоростью вращения электропривода, показывающий, с функцией плавного регулирования, регистрирующий, установленный на щите |
| зикр.JPG | Прибор для управления положением кромки ткани, показывающий, с функцией плавного регулирования, регистрирующий, установленный на щите |
| никр.JPG | Прибор для контроля натяжения, показывающий, с функцией плавного регулирования, регистрирующий, установленный на щите |
| диа.JPG | Прибор для контроля диаметра, показывающий, с сигнализацией, установленный на щите |
| гир.JPG | Прибор для контроля размера дефекта, показывающий, регистрирующий, установленный на щите |
| сирс.JPG | Прибор для управления подсветкой, показывающий, регистрирующий |
|  | Кнопка ручного управления |