

Алгоритм управляющей программы для программируемого реле

Входные величины:

- SB1 (I1)** – «Пуск» / «Стоп» автоматического цикла;
- SB2 (I2)** – Ручной «Пуск» / «Стоп» прямое направление вращения;
- SB3 (I3)** – Ручной «Пуск» / «Стоп» обратное направление вращения;
- SB4(I4)** – Ручной «Пуск» / «Стоп» - 2 скорость;
- SB5 (I5)** – Ручной «Пуск» / «Стоп» - 3 скорость.

Выходные величины:

- HL2 (Q1)** – Прямое направление вращения двигателя на первой скорости;
- HL3 (Q2)** – Обратное направление вращения двигателя на первой скорости;
- HL4 (Q3)** – Вращение двигателя на второй скорости;
- HL5 (Q4)** – Вращение двигателя на номинальной скорости;
- HL6 (Q5)** - Автоматический режим работы.

Работа в ручном режиме

Пуск в прямом направлении.

1. При нажатии кнопки SB2. Горит сигнальная лампа HL2.
2. При повторном нажатии кнопки SB2 через заданный промежуток времени сигнальная лампа HL2 отключается.
3. При нажатии кнопки SB2, а потом кнопки SB4 горят сигнальные лампы HL4.
4. При включённой кнопки SB2 и повторном нажатии кнопки SB4 через заданный промежуток времени отключается сигнальная лампа HL4, а сигнальная лампа HL2 включается.
5. При нажатии кнопки SB2, а потом кнопки SB5 горит сигнальная лампа HL5.
6. При включённой кнопки SB2 и повторном нажатии кнопки SB5 через заданный промежуток времени отключается сигнальная лампа HL5, а сигнальная лампа HL4 включается.

Пуск в обратном направлении.

7. При нажатии кнопки SB3. Горит сигнальная лампа HL3.

8. При повторном нажатии кнопки SB3 через заданный промежуток времени сигнальная лампа HL3 отключается.

9. При нажатии кнопки SB3, а потом кнопки SB4 горит сигнальная лампа HL4.

10. При включённой кнопки SB3 повторное нажатие кнопки SB4 через заданный промежуток времени сигнальная лампа HL4 отключается. Сигнальная лампа HL3 включается.

11. При нажатии кнопки SB3, а потом кнопки SB5 включаются сигнальная лампа HL5.

12. При включённой кнопки SB3 повторное нажатие кнопки SB5 через заданный промежуток времени сигнальная лампа HL5 отключается. Включается сигнальная лампа HL4.

Работ в автоматическом режиме.

Пуск в прямом направлении

1. При нажатии на кнопку SB1 и кнопку SB2 горит сигнальная лампа HL6.

2. Сигнальные лампы HL2, HL4 и HL5 включаются поочерёдно через заданный промежуток времени.

3. При включённой кнопки SB1 повторное нажатие на кнопку SB2 через заданный промежуток времени сигнальные лампы HL5, HL4 и HL2 отключаются поочерёдно. Сигнальная лампа HL6 горит.

Пуск в обратном направлении

4. При нажатии на кнопку SB1 и кнопку SB3. Горит сигнальная лампа HL6.

5. Сигнальные лампы HL3, HL4 и HL5 включаются поочерёдно через заданный промежуток времени.

6. При включённой кнопки SB1 повторное нажатие на кнопку SB3 через заданный промежуток времени сигнальные лампы HL5, HL4 и HL3 отключаются поочерёдно. Сигнальная лампа HL6 горит.