

Задача.

Необходимо поддерживать комфортные условия в теплице: контроль температурного режима, полив, продление светового дня.

Алгоритм управления. (Простой)

Полив. По понедельникам, средам и пятницам необходимо поливать слабо (в течение  $T1 \approx 30$  мин.), а по вторникам, четвергам и субботам сильно (в течение  $T2 \approx 60$  мин.), в воскресенье сильно, если земля сухая (датчик влажности разомкнут).

Освещение. Необходимо обеспечить достаточную освещенность в период с 7.00 до 23.00.

Работает по датчику освещенности.

Подогрев. Если температура опустится ниже заданной, то сработает термистор, включатся ТЭНы и выключатся через  $T3 \approx 30$  мин. после достижения заданной температуры.

Вентиляция. Проветривать теплицу каждый день с 7.00 до 9.00 и с 18.00 до 21.00.

А также если температура внутри выше предельной (определяется вторым термистором).  
(Все времена вымышленные и не имеют ничего общего с реальностью).

Входа/выхода

- I1 Датчик влажности почвы
- I2 Датчик освещенности
- I3 Термистор нижней температуры
- I4 Термистор верхней предельной температуры
  
- Q1 Включение полива
- Q2 Включение освещение
- Q3 Включение ТЭНов
- Q4 Вентеляция