

Составить схему управления освещением в помещении. На входе установлены два дискретных датчика: один снаружи комнаты, другой внутри.

Когда срабатывает сначала внешний датчик, затем внутренний, это означает, что человек зашел в комнату. Когда срабатывает сначала внутренний датчик, затем внешний, это означает, что человек вышел из комнаты.

Если человек вошел – включить свет, Если человек вышел –выключить свет.

Необходимо считать количество людей, заходящих и выходящих из комнаты. Пока в комнате остается хотя бы один человек, свет должен быть включен.

### **Модернизация:**

1) оснастить систему кнопкой для ручного включения и выключения света.

2) Так как в комнату один человек может входить и выходить несколько раз за короткий промежуток времени, нужно осуществлять выключение не сразу, а через 20 минут после выхода последнего человека из комнаты.