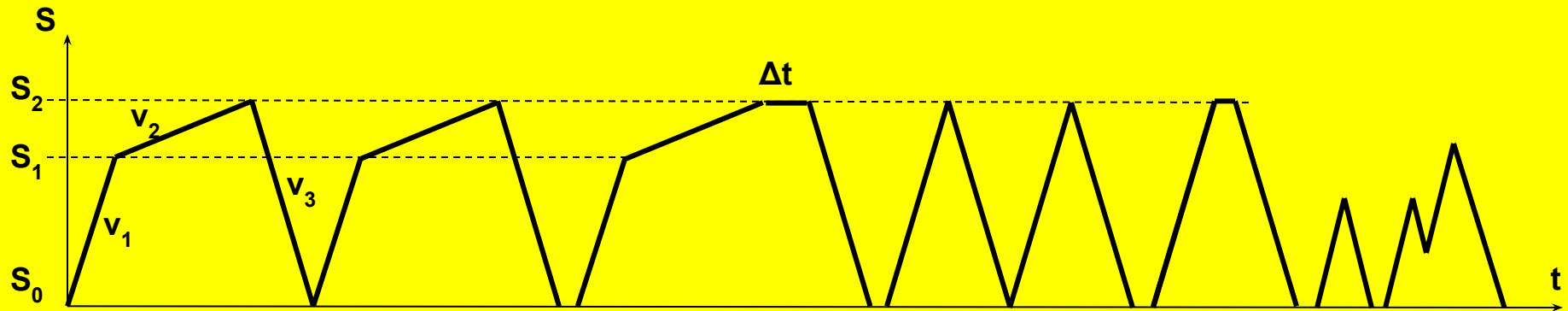


ЗАДАНИЕ № 1.2

**Проектирование
пневматической принципиальной схемы
управления (ППСУ)
пневматического цилиндра (ПЦ)
двухстороннего действия
с односторонним штоком**

1. Разработать пневматическую принципиальную схему управления пневматического исполнительного механизма (пневматического цилиндра) двухстороннего действия с односторонним штоком, обеспечивающую работу по нижеприведённой циклограмме:



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ППСУ:

- 1 – ручной дистанционный пуск для выполнения +хода штока при любом положении штока ПЦ;
- 2 - регулирование скорости +хода штока в функции пути согласно циклограмме (наличие двух регулируемых (переменных V_1, V_2 скоростей при +ходе);
- 3 - возможность выбора режима отключения переменной регулируемой скорости V_2 в точках позиционирования S_1 при совершении +хода (движение из исходного положения S_0 до точки пути S_2 со скоростью V_1);
- 4 - автоматический реверс штока пневматического цилиндра после совершения +хода;
- 5 - – ход штока с переменной скоростью V_3 в любом режиме работы;
- 6 - отсутствие формирования сигнала управления путевого пневматического распределителя в точке позиционирования S_1 при –ходе штока; (конструктивное решение)
- 7 - возможность выбора режима отключения автоматического реверса выходного элемента (штока) пневматического цилиндра после совершения +хода штока;
- 8 - возможность выбора режима совершения одного рабочего цикла движения штока;
- 9 - возможность выбора режима автоматического повторения цикла «+ход - реверс - –ход»;
- 10 - возможность выбора режима движения штока по циклу: «пуск – +ход с переключением скорости в функции пути – останов – выстой (Δt) – ручной пуск - –ход назад – останов в исходном положении» или повторение цикла в зависимости от выбора режима работы;
- 11 - возможность ручного прерывания + и –хода штока в любой момент времени оператором, вне зависимости от выбора режима работы при помощи пневматических кнопок управления.
- 12 – *выполнение функциональных возможностей должно быть осуществлено на базе стандартных типовых исполнений пневматической аппаратуры (пневматических распределителей, логических клапанов, пневматических цилиндров).*