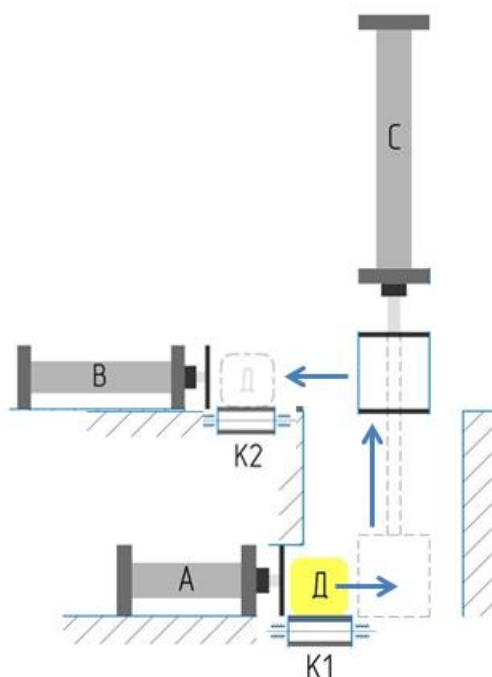


# Модуль Д

## Конкурсное задание

## Модуль Д. Сборка пневматической схемы

Чертеж 1. Пространственное расположение



Необходимо разработать последовательность работы (см. чертеж 1) электропневматического устройства для перемещению детали Д с конвейера К1 на конвейер К2 при помощи сталкивателей, управляемых цилиндрами А и В, и подъемника, управляемого цилиндром С.

В исходном положении все штоки цилиндров находятся в задвинутом положении. При окончании работы схемы, все цилиндры возвращаются в исходное положение.

У участника имеется возможность в специальном программном обеспечении спроектировать и запустить электропневматическую схему с разработанной последовательностью, состоящую из элементной базы, соответствующей инфраструктурному листу.

Следует обратить внимание на то, что проектирование схемы в программном обеспечении оценивается экспертами, но является вспомогательным инструментом участника, и по этому участник может приступать к сборке схемы привода на стенде, не предъявляя сначала экспертам работающую схему.

Примечание: Маркировка элементов проводится по ISO , ГОСТ или Din

Настройка контура:

1. Цилиндр В выдвигается при достижении давления в штоковой области цилиндра С 5,5 бар.
2. Деталь Д из начального положения на конвейере К1

перемещается в верхнее положение в течение 3-4 с (до задвижения штока цилиндра В).

3. Цилиндры А и В управляемые.

4. При нажатии кнопки «Пуск», контур работает в автоматическом режиме и останавливается, при нажатии кнопки «Стоп».

5. Присутствует кнопка аварийной остановки при ее активации цикл останавливается, срабатывает световая сигнализация "Авария".

Возобновление цикла происходит повторным нажатием кнопки аварийной остановки и кнопки «Пуск». Кнопка аварийного останова имеет фиксацию нажатого положения.

6. Давление в системе установить 6,5 бар.

7. Для контроля количества перемещенных деталей при работе в автоматическом цикле, подсоединяется счетчик.

### **Задача 1**

Конкурсант должен собрать электропневматическую схему с пространственным расположением цилиндров на стенде в соответствии с заданием.

Примечание: для регулировки и настройки элементов пневматической схемы, позвоните экспертам для проверки и подачи воздуха.

Для наладки можно использовать питание и давление вместе или раздельно, только на 1 приборе.

Подпись эксперта: \_\_\_\_\_

**НЕ ВКЛЮЧАЙ СВОЮ ЦЕПЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ,**  
иначе это приведет к потере оценочных баллов.

Подпись эксперта: \_\_\_\_\_

Примечание: когда цепь собрана, попроси экспертов оценить.

**НЕ ВКЛЮЧАЙ СВОЮ ЦЕПЬ БЕЗ ПРОВЕРКИ ЕЕ ЭКСПЕРТАМИ,**  
иначе это приведет к сокращению оценочных баллов.

Подпись эксперта: \_\_\_\_\_

Разрешены три попытки запуска схемы под наблюдением Эксперта.

Подпись эксперта \_\_\_\_\_

## **Задача 2**

После успешного запуска схемы на стенде эксперты вносят в схему на стенде две неисправности. Участник обнаруживает неисправности и показывает их эксперту. Затем устраняет неисправности.

Примечание: НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКУЮ ЦЕПЬ. Как только неисправности устранены, позвоните эксперту для проверки работы схемы.

Будет только 1 попытка запуска проверки работоспособности схемы.

Подпись эксперта \_\_\_\_\_