

Конкурсное задание на соревнования по методике WorldSkills по компетенции: «мехатроника 10+»

Возрастная категория: 10+

Время на выполнение задания: 60 минут.

Описание конкурсного задания

Конкурсанты должны выполнить процесс проектирования и отладки работы пневматической системы по выданному техническому заданию.

(примерное задание и его реализация в приложении 2 и приложение 3)

Участникам соревнования предлагается:

Участникам требуется последовательно выполнить задания:

1. Исходя из логики работы устройства применить необходимые пневматические элементы и смоделировать работу схемы в эмуляторе AUTOMSIM PREMIUM .
2. Выполнить описание принципа работы пневматического устройства.

Условия выполнения задания

1. На каждую команду необходим ПК с предустановленной программой симулятора. (приложение 1)

Применяемое оборудование и программное обеспечение.

Оборудование

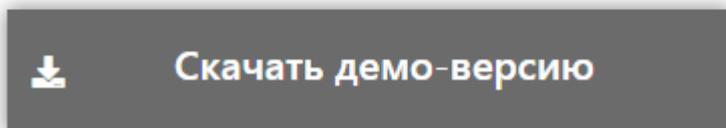
- Процессор 2 ГГц,
- RAM 4 ГБ,
- Мышь, клавиатура

Операционная система

Windows 7, Windows 8, Windows 10

Программное обеспечение.

Загрузите установочный файл AUTOMSIM PREMIUM с Интернет-сайта www.dmsim.ru.



Введите данные о электронной почте, на которую будет выслана ссылка для скачивания программы.

Инструкция по установке:

<https://dmsim.ru/wp-content/uploads/2022/09/установка-демо-версии-AUTOMSIM.pdf>

Установка и запуск Демо-версии (trial version)

1. Установите программу IRAI (Automsim Premium)
2. Запустите программу от имени администратора
3. После появления диалогового окна по регистрации лицензии, выберите «NO» (в русской версии в этом окне текста вопроса может не быть)

Руководство пользователя:

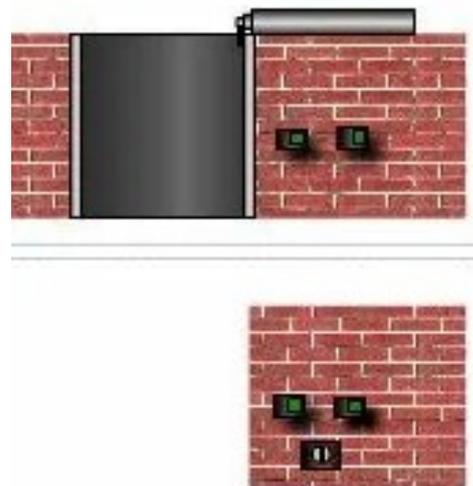
<https://dmsim.ru/wp-content/uploads/2022/04/руководство-пользователя-AUTOMSIM.pdf>

Примерное конкурсное задание
по компетенции: «мехатроника 10+»
Общее время на выполнение задания: 60 минут.

Постановка задачи.

Система управления откатными воротами.

- Откатные ворота можно открыть и закрыть снаружи и изнутри с помощью кнопок управления.
- Внутри есть переключатель, который блокирует управление воротами снаружи.
- Ворота должны открываться и закрываться при кратковременном нажатии кнопки управления.
- Предусмотреть регулировку скорости движения ворот.
- Для улучшения отказоустойчивости использование концевых датчиков не рекомендовано.



Задание 1 (время выполнения 30 минут)

1) Разработать схему пневматической установки, применив необходимые элементы и смоделировать ее работу в эмуляторе.

На схеме подписать кнопки управления воротами (например: открытие снаружи, блокировка и т.д.)

Сохранить результаты работы в файл на рабочем столе.

Имя файла должно содержать номер команды и фамилии участников.

Пример имени файла: команда №1 Иванов + Сидоров

Задание 2 (время выполнения 30 минут)

- Выполнить описание работы пневматической схемы.

Пример выполненного задания

