

Компетенция «Мехатроника» (Mechatronics)

Задание 4:

Техническое обслуживание производственной линии

Максимальное количество баллов за Задание 14/100

Максимальное время

60 min

■ Сценарий

Произошел сбой в работе станции. Компоненты станции повреждены и нуждаются в замене.

■ Задание

Заменить неисправные компоненты, повторно провести пуско-наладочные работы.

■ Задание считается завершённым когда:

1. Станция полностью собрана, пневматические и электрические подключения выполнены верно.
2. Программа ПЛК выполняется без ошибок и сбоев. Проверка осуществляется согласно описанию алгоритма работы станции.
3. Система удовлетворяет всем требованиям, описанным в документе «Профессиональная практика». Участникам будет предоставлена англоязычная версия документа «Professional Practice».

Станция будет отправлена заказчику сразу же, как только Вы завершите работу. Возможности внести изменения позже не будет.

Внешний вид станции и исходное положение подвижных механизмов аналогичны Заданию 3!

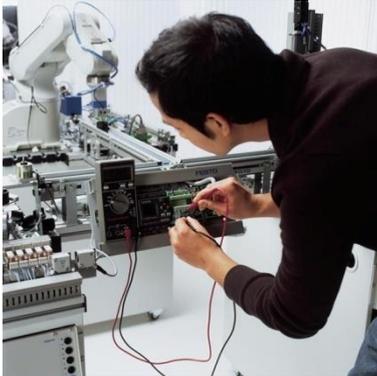
Оценочный лист Задание 4: Техническое обслуживание производственной линии

Команда:

Максимальное время: 60 мин. / Максимальное количество баллов: 14

Описание	Оценка	
	Выполнено	Макс. кол-во баллов
Проверка работоспособности программы управления,		
Подготовка: Подключите контроллер к клеммнику входов/выходов, подайте сжатый воздух в систему. Все приводы станции находятся в начальном положении. Вам будет предоставлено время для подготовки и выполнения данных действий перед проверкой!		
Помещаем в магазин одну красную деталь.		
Начинает мигать лампа «Старт», Нажимаем кнопку «Старт».		
Толкатель выталкивает заготовку из магазина.		
Толкатель возвращается в исходное положение. Лампа «Старт» перестает мигать.		
Поворотный привод перемещается в позицию магазин.		
Включается вакуумный генератор. Загорается лампа «Q1».		
Захваченная заготовка, перемещается к следующей станции.		
Включатся конвейер, деталь перемещается к барьеру.		
Загорается лампа Q2		
Активируется стрелка 2		
Открывается барьер		
Деталь транспортируется и падает на скат 2		
Гаснет лампа Q2		
Помещаем в магазин одну серебристую деталь.		
Начинает мигать лампа «Старт», Нажимаем кнопку «Старт».		
Толкатель выталкивает заготовку из магазина.		
Толкатель возвращается в исходное положение. Лампа «Старт» перестает мигать.		
Поворотный привод перемещается в позицию магазин.		
Включается вакуумный генератор. Загорается лампа «Q1».		
Захваченная заготовка, перемещается к следующей станции.		
Включатся конвейер, деталь перемещается к барьеру.		
Загорается лампа Q1		
Активируется стрелка 1		

Открывается барьер		
Деталь транспортируется и падает на скат 1		
Гаснет лампа Q1		
Помещаем в магазин одну черную деталь.		
Начинает мигать лампа «Старт», Нажимаем кнопку «Старт».		
Толкатель выталкивает заготовку из магазина.		
Толкатель возвращается в исходное положение. Лампа «Старт» перестает мигать.		
Поворотный привод перемещается в позицию магазина.		
Включается вакуумный генератор. Загорается лампа «Q1».		
Захваченная заготовка, перемещается к следующей станции.		
Включатся конвейер, деталь перемещается к барьеру.		
Открывается барьер. Деталь транспортируется и падает на скат 3		
Магазин пустой		
Нажимаем кнопку Старт		
Загорается лампа Ресет		
Нажимаем кнопку Ресет. Лампа Ресет гаснет		
Помещаем одну деталь произвольного цвета на начало конвейера		
Загорается лампа старт.		
Нажимаем кнопку старт. Лампа старт гаснет. Включатся конвейер, деталь перемещается к барьеру.		
Открывается барьер. Деталь транспортируется на соответствующий скат		
Программа отработала в соответствии с алгоритмом, выставляется максимальное количество баллов		2

Описание		Оценка	Макс. кол-во баллов
Профессиональная практика 		Проверка согласно образцам в документе Professional Practice	
Номер ошибки.	Описание ошибки	-	-

*			-0,8
*			-0,8
*			-0,8
*			-0,8
*			-0,8
Профессиональная практика, сумма баллов			-4

Описание	Оценка	Макс. кол-во баллов
Необходимые компоненты были заменены		4
Оценка времени выполнения задания (только в случае если команда получила максимальное кол-во баллов за проверку программы ПЛК, не менее 2,4 балла за профессиональную практику, необходимая деталь должна быть заменена)	-	-
Баллы за время = (макс. время – время команды) x 2,7 / (макс. время – мин. время) = (60.0 -) x2,7 / (60.0 -)	_____	4
Баллы за время выполнения и техническое обслуживание		4