

Конкурсное задание

по компетенции «18-Электромонтаж»

«Электромонтажные работы»

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Введение
2. Формы участия в конкурсе
3. Задание для конкурса
4. Модули задания и необходимое время
5. Критерии оценки
6. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 2 ч

13 декабря 2023 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Название и описание профессиональной компетенции.

1.1.1 Название профессиональной компетенции: Электромонтаж.

1.1.2. Описание профессиональной компетенции.

Профессиональный электрик обеспечивает безопасное и надежное снабжение электроэнергией, выполняя всю работу в соответствии с действующими сводами правил. Работа электрика включает в себя сборку, установку, тестирование и техническое обслуживание электрической проводки, оборудования, устройств, аппаратов и арматуры. Электрик также должен диагностировать и устранять неисправности систем, аппаратов и компонентов. Современный электрик должен уметь программировать и сдавать в эксплуатацию системы автоматизации домов и зданий.

1.2. Область применения

1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Конкурсным заданием.

1.3. Сопроводительная документация

1.3.1. Поскольку данное Конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

- Техническое описание. Электромонтажные работы;
- Правила проведения чемпионата
- Принимающая сторона – Правила техники безопасности и санитарные нормы.

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания являются Электромонтажные работы. Участники соревнований получают пакет документов, утвержденных собранием экспертов перед началом соревнований. Конкурсное задание может иметь несколько модулей, выполняемых по согласованным графикам.

Конкурс включает в себя создания алгоритма выполнения технологического процесса (программирование логического реле Oni в среде FBD) и поиск неисправностей

Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении

процесса выполнения конкурсной работы. Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания не могут быть изменены членами жюри. Конкурсное задание должно выполняться по модульно. Оценка может производиться после выполнения всех модулей, а также по субкритериям.

Минимальное количество рабочих мест: 5

4. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время, необходимое для выполнения КЗ приведены в таблице

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль А: Программирование логического реле в среде FBD.	С1	1,0 час
2	Модуль Б: Поиск неисправностей	С1	1,0 час

Модуль А. Программирование логического реле

Время на выполнение модуля А – 1 час.

Задание: Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить: программирование интеллектуального логического реле. Среда программирования Oni PLR Studio, язык – FBD.

Модуль Б: Поиск неисправностей.





Время на выполнение модуля Б – 1 час.

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в установку членами жюри, отметить их на схеме и кратко описать.

Требования:

- Электроустановка может содержать:
 - Цепь освещения;
 - Розеточная цепь;
 - Силовая цепь;

- Цель управления;
- Типы неисправностей, которые могут быть внесены:
 - неправильный цвет проводника;
 - неправильная фазировка;
 - короткое замыкание;
 - разрыв цепи;
 - Interconnection (взаимная связь)
- На рисунке представлены стандартные символы неисправностей;
- По завершению всеми участниками этого модуля, в день С4 они могут увидеть внесенные неисправности.

 short circuit	Короткое замыкание
 Open Circuit	Разрыв цепи
 Low Insulation Resistance	Низкое сопротивление изоляции
S Incorrect setting (timer/overload)	Неправильные настройки (таймер/перегрузка)
V Value (incorrect component)	Визуальная неисправность
X Polarity / Phase Sequence	Полярность/чередование фаз
 High Resistance	Соединение с высоким сопротивлением

Для выполнения требований данного модуля, участникам предоставляются необходимые контрольные приборы.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (объективные и мнение судей) таблица 2. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 25,70

Таблица 2. Критерии оценки.

Раздел	Критерий	Оценки		
		Мнение судей	Объективная	Общая
А	Организация рабочего процесса и охрана труда.	0,00	2,70	2,70
Б	Программирование	0,00	10,00	10,00

В	Поиск неисправностей	2,00	11,00	13,00
Итого =		2,00	23,70	25,70

6. ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ

1. Приложение 1. Схема щита поиска неисправностей.

