

**пояснительная записка**

#### Данные методические материалы предназначены для организации и проведения областного этапа олимпиады профессионального мастерства обучающихся профессиональных образовательных организаций Свердловской области по укрупненной группе специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» (35.02.07. «Механизация сельского хозяйства» 35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»).

Основанием для проведения областного этапа является приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области

## Участниками данного этапа Олимпиады могут быть обучающиеся 4,5 курсов, возраст участника не должен превышать 25 лет, адрес регистрации места жительства – Свердловская область.

Олимпиада включает в себя выполнение конкурсных заданий двух уровней.

Комплексное задание I уровня. Задания едины для обеих специальностей. Максимальное количество баллов – 30.

1. Решение тестовых заданий (20 вопросов). Каждый участник выполняет свое задание, вариант которого выберет компьютер по номеру жеребьевки участника. Каждый правильный ответ оценивается в 0,5 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Время выполнения – 45 минут.
2. Перевод профессионального текста. Перевод текста с английского языка с помощью словаря – 5 баллов, ответы на вопросы по тексту – 5 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Время выполнения – 45 минут.

3. Решение задачи по организации работы коллектива. Задача включает в себя заполнение унифицированного бланка и разработка системы мотивации работников. Максимальное количество баллов – 10. Время выполнения – 45 минут.

Комплексное задание II уровня. Максимальное количество баллов – 70.

Общая часть включает в себя задание по расчету затрат на электроэнергию в производственной мастерской по ремонту двигателей с использованием компьютерных программ. Задание общей части едино для обеих специальностей. Максимальное количество баллов – 35. Время выполнения – 90 минут.

Вариативная часть для специальности «Механизация сельского хозяйства». Максимальное количество баллов – 35. Максимальное время выполнения – 60 минут.

1. Фигурное вождение трактора Беларусь-1221 (остановка и трогание на подъеме, змейка передним ходом, заезд в бокс задним ходом без прицепного устройства, подъезд к прицепному агрегату). Максимальное количество баллов – 8 баллов. Время выполнения – 15 минут
2. Комплектование пахотного агрегата МТЗ-82+ПЛН-3–35 (Проведение ЕТО трактора и регулировка навески трактора, ЕТО плуга, комплектование пахотного агрегата, регулировка на заданную глубину вспашки). Максимальное количество баллов – 27 баллов. Время выполнения – 45 минут

Вариативная часть для специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». Максимальное количество баллов – 35. Время выполнения – 150 минут.

Произвести монтаж, наладку схемы включения электродвигателей и цепи управления:

1. Сборка схемы последовательного включения двух электродвигателей – 100 минут
2. Составление монтажной схемы реверсивного пуска электродвигателя с двух мест на микроконтроллере с помощью персонального компьютера – 50 минут

По результатам Олимпиады будут определены 3 призовых места независимо от специальности.

Перечень оцениваемых компетенций:

ОК 1; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

#### 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства»ПК 1.2, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 4.5;

35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» ПК1.1, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4.

**С о с т а в и т е л и:**

**Торгашова Е.В.,** методист территориального ресурсного центра агропромышленного профиля Западного управленческого профиля ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

**Оношкин С.В.,** преподаватель ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Контактный телефон ТРЦ агропромышленного профиля ЗУО: 8(34394) 5-09-29

**Теоретический тур**

Комплексное задание I уровня.

Задания едины для обеих специальностей. Максимальное количество баллов – 30.

1. Решение тестовых заданий (40 вопросов).

Направления тестовых заданий:

* Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности
* Информационные технологии в профессиональной деятельности
* Оборудование, материалы, инструменты
* Системы качества, стандартизации и сертификации
* Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды

Тестовые задания имеют один правильный ответ.

Каждый участник выполняет свое задание, вариант которого выберет компьютер по номеру жеребьевки участника. Каждый правильный ответ оценивается в 0,25 баллов.

Максимальное количество баллов – 10. Время выполнения – 45 минут.

1. Перевод профессионального текста.

Максимальное количество баллов – 10. Время выполнения – 45 минут.

Перевод профессионального текста с английского языка на русский язык с помощью словаря оценивается в 5 баллов. Перевод текста на русском языке необходимо впечатать в бланк ответов на персональном компьютере.

**ElectricMotors**

Motors are used for converting different forms of energy into mechanical energy.

The main part of a motor is a coil or armature. The armature is placed between the poles of a powerful magnet. When a motor is put into operation current starts flowing through the coil (armature) and the armature starts rotating. Electric motors can be started and stopped by the touch of a button.

Electric motors are necessary for all branches of industry, transport and agriculture.

Each motor has a nameplate attached to its frame. The nameplate bears machine ratings: output power in kilowatts, voltage, the rated current, the starting current, the power factor, the efficiency, the rated torque.

These machine ratings are important for the use of motors during their service life-which is normally equal to about ten years. Under abnormal conditions it is much shorter.

According to the type of energy required for their operation, electric motors are divided into d.c. and a. c. motors.

Составьте на английском языке ответы на 3 вопроса по содержанию текста. Полные ответы необходимо впечатать в бланк ответа после перевода текста. Нумерация ответов должна соответствовать нумерации вопросов. Ответы на вопросы по данному тексту оцениваются в 5 баллов.

1. What is the motor’s main part?
2. What ratings does the nameplate of a motor bear?
3. How long is motor’s service life under normal conditions?

(Луговая А.Л. Пособие по английскому языку для энергетических специальностей: учеб.пособие)

Эталон ответа по переводу профессионального текста.

Электромоторы

Моторы используются для преобразования разных видов энергии в механическую энергию.

Основной частью мотора являются катушка или якорь. Якорь размещен между полюсами мощного магнита. Когда мотор приводится в эксплуатацию, ток начинает проходить через катушку и якорь начинает вращаться. Электромотор приводится в движении и останавливается путем нажатия на кнопку.

Электрические моторы необходимы для всех отраслей промышленности, транспорта и сельского хозяйства.

Каждый мотор имеет табличку, которая закрепляется на раме. На табличке указываются характеристики мотора, к ним относятся: выходная мощность в киловаттах, напряжение, номинальный ток, пусковой ток, коэффициент мощности, КПД, номинальный вращающий момент.

Эти характеристики важно учитывать при использовании мотора во время его срока службы, который, как правило, составляет примерно 10 лет при благоприятных условиях. При неблагоприятных условиях он гораздо короче.

В зависимости от энергии, необходимой для работы, электрические моторы делятся на моторы постоянного и переменного тока.

Эталон ответов на вопросы:

1. The main part of a motor is a coil or armature.
2. The nameplate bears machine ratings: output power in kilowatts, voltage, the rated current, the starting current, the power factor, the efficiency, the rated torque.
3. Motor’s service life under normal conditions is about ten years.

Перевод профессионального текста оценивается в 5 баллов по следующим критериям:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия | Кол-во баллов |
| 1 | Полнота перевода. | 0-1 |
| 2 | Точность перевода. | 0-1 |
| 3 | Правильность перевода профессиональных терминов. | 0-1 |
| 4 | Соблюдение языковых норм. | 0-1 |
| 5 | Стилистическая идентичность текста перевода. | 0-1 |

Ответы на вопросы по профессиональному тексту оцениваются в 5 баллов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кол-во баллов | Количество ответов на вопросы | Структура ответа | Соблюдение орфографии и пунктуации |
| 5 | правильно сформулированы и записаны три ответа | структура всех ответов соблюдена | соблюдены все требования орфографии и пунктуации |
| 4 | правильно сформулированы и записаны три ответа | структура всех ответов соблюдена | соблюдены требования орфографии и пунктуации, допустимо наличие 1-3 ошибок в написании слов, которые не препятствуют пониманию ответа, пунктуация выдержана |
| 3 | правильно сформулированы и записаны два ответа из трех | возможно нарушение структуры одного ответа | допустимо наличие не более 5-и орфографических ошибок и не более 3-х пунктуационных ошибок, которые не препятствуют пониманию ответа |
| 2 | правильно сформулирован и записан один ответа из трех | возможно нарушение структуры двух ответов | допустимо наличие более 5-и орфографических ошибок и более 3-х пунктуационных ошибок |
| 1 | неправильно сформулированы и записаны все три ответа | нарушена структура трех ответов | - |

**Индивидуальный лист**

оценивания результатов 2 этапа комплексного задания Iуровня

№ участника \_\_\_\_\_\_

**по переводу профессионального текста**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия | Макс. кол-во баллов | Факт.кол-во баллов |
| **Перевод текста** | | **5** |  |
| 1 | Полнота перевода. | 0-1 |  |
| 2 | Точность перевода. | 0-1 |  |
| 3 | Правильность перевода профессиональных терминов. | 0-1 |  |
| 4 | Соблюдение языковых норм. | 0-1 |  |
| 5 | Стилистическая идентичность текста перевода. | 0-1 |  |
| **Ответы на вопросы** | | **5** |  |
| **Всего** | | **10** |  |

Эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Сводный лист**

оценивания результатов 2 этапа комплексного задания Iуровня

**по переводу профессионального текста**

Место проведения: ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Дата проведения: 18 марта 2019 года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия | **Макс.**  **кол-во баллов** | № Участника | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Перевод текста | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Ответы на вопросы по тексту | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Итого баллов | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |

Члены жюри:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Решение задачи по организации работы коллектива. Максимальное количество баллов – 10. Время выполнения – 45 минут.

Задача включает в себя заполнение табеля учета рабочего времени и разработка системы мотивации труда работников предприятия.

Задание 1: Заполнить табель учета рабочего времени № 2 за февраль 2019 года в соответствии с исходными данными и производственным календарем на 2019 год.

Максимальное количество 4 балла.

Условия задачи: на с/х предприятии ЗАО Агрофирма «Ключики», где Иванов И.И. является руководителем структурного подразделения № 1, введена пятидневная рабочая неделя. В подчинении Иванова И.И. находятся шесть работников разной квалификации.

Техник-электрик Петров А.Е. (табельный номер 15) с 4 по 8 февраля 2019 года находился в служебной командировке, остальные дни работал полностью.

Механизатор Степанов Ю.И. (табельный номер 48) с 01 февраля по 18 февраля 2019 года находился в очередном отпуске, остальные дни доработал полностью.

Механик Павлов О.Л. (табельный номер 59) отработал неполный месяц в связи с временной нетрудоспособностью с 21 февраля по 25 февраля 2019 года остальные отработал полностью.

Электромонтер 3-го разряда Кукушкин П.С. (табельный номер 115) с 11 по 15 февраля 2019 года находился на курсах повышения квалификации, остальные дни отработал полностью.

Сварщик Сидоров А.М. (табельный номер 215) и водитель Бекетов Н.Г. (табельный номер 248) отработали месяц в полном объеме.

Задание 2: Разработать систему мотивации труда работников предприятия ЗАО Агрофирма «Ключики». Максимальное количество 6 баллов.

Заполните таблицу 1.

Пропишите и поясните 3 формы поощрения и 3 формы наказания материального стимулирования.

Пропишите и поясните 3 формы поощрения и 3 формы наказания нематериального стимулирования.

Таблица 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Материальное стимулирование | | |
| Формы поощрения и пояснение | | |
| 1  Премия  Ценные подарки | 2  Надбавки  50 % снижение стоимости обедов | 3  Доплаты |
| Формы наказания и пояснение | | |
| 1  Лишение премии | 2  Снижение з/платы (разряда) | 3  Штраф за нарушение трудовой дисциплины |
| Нематериальное стимулирование | | |
| Формы поощрения и пояснение | | |
| 1  Питание во время посевной и уборочной кампании  Грамота | 2  Повышение в должности  Благодарность с занесением в трудовую книжку | 3  Проезд до работы  Предоставление жилья  Обеспечение места в детском саду |
| Формы наказания и пояснение | | |
| 1  Выговор  Строгий выговор | 2  Понижение в должности | 3  Увольнение |

**Индивидуальный оценочный лист**

**решения задачи по организации работы коллектива**

**Номер участника по жеребьевке\_\_\_\_\_\_\_ Количество набранных баллов\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровни деятельности** | **Критерии** | **Макс**  **балл** | **Сумма**  **баллов**  **эксперта** |
|
| Эмоционально-психологический | Документ заполнен полностью | 0,25 |  |
| Регулятивный | Документ оформлен аккуратно | 0,25 |  |
| Документ оформлен в соответствии с заданием | 0,5 |  |
| Социальный | Знание и грамотное использование терминологии | 0,5 |  |
| Знание и понимание условных обозначений | 0,5 |  |
| Аналитический | Демонстрирует умение решать сложные производственные ситуации | 0,5 |  |
| Графы документа заполнены правильно | 1 |  |
| Подписаны итоговые значения (кол-во часов, отработано дней) | 1,5 |  |
| Демонстрирует наличие логического мышления | 1 |  |
| Творческий | Пояснение форм поощрения и наказания материального стимулирования | 1,5 |  |
| Пояснение форм поощрения и наказания нематериального стимулирования | 1,5 |  |
| Самосовершенствования | Демонстрирует грамотность и умение обосновывать принятые решения | 1 |  |
|  | **ИТОГО:** | **10** |  |

***Дата: 18 марта 2019 года Подпись эксперта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Сводный лист**

оценивания результатов 2 этапа комплексного задания Iуровня

**по решению задачи по организации работы коллектива**

Место проведения: ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Дата проведения: 18 марта 2019 года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия | **Макс.**  **кол-во баллов** | № Участника | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Табель учета рабочего времени | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Система мотивации персонала | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Итого баллов | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |

Члены жюри:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Сводный оценочный лист комплексного задания I уровня**

**3-го (областного) этапа Олимпиады профессионального мастерства обучающихся профессиональных образовательных организаций Свердловской области по укрупненной группе специальностей 35.00.00 «Механизация сельского хозяйства»**

**(для председателя)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни деятельности** | **Критерии** | **Максимальный балл** | | **Суммы реальных баллов** | | | | **Процент достижения**  **(п. 8/п.4)** | **Средний процент достижения** |
| **по критерию** | **по группе (макс. балл умножить на кол-во участников)** | **Сумма**  **баллов**  **1 эксперта**  **(по всем**  **участникам)** | **Сумма**  **баллов**  **2 эксперта**  **(по всем**  **участникам)** | **Сумма**  **баллов**  **3 эксперта**  **(по всем**  **участникам)** | **Среднее**  **значение** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |  |  |
| Эмоционально-психологический | Документ заполнен полностью | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Регулятивный | Документ оформлен аккуратно | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Документ подписан в соответствии с заданием | 0,5 |  |  |  |  |  |  |
| Социальный | Знание и грамотное использование терминологии | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Знание и понимание условных обозначений | 0,5 |  |  |  |  |  |  |
| Аналитический | Демонстрирует умение решать сложные производственные ситуации | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Графы документа заполнены правильно | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Подписаны итоговые значения (кол-во часов, отработано дней) | 1,5 |  |  |  |  |  |  |
| Демонстрирует наличие логического мышления | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Решение тестового задания | 10 |  |  |  |  |  |  |
| Творческий | Пояснение форм поощрения и наказания материального стимулирования | 1,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Пояснение форм поощрения и наказания нематериального стимулирования | 1,5 |  |  |  |  |  |  |
| Перевод профессионального текста | 5 |  |  |  |  |  |  |
| Ответы на вопросы по профессиональному тексту | 5 |  |  |  |  |  |  |
| Самосовершенствования | Демонстрирует грамотность и умение обосновывать принятые решения | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого | 30 |  |  |  |  |  |  |  |

***Дата: 18 марта 2019 года Подпись председателя жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_(В.А. Липин)***

Комплексное задание II уровня. Максимальное количество баллов – 70.

Общая часть включает в себя задание по расчету затрат на электроэнергию в производственной мастерской по ремонту двигателей с использованием компьютерных программ.

1. Задание общей части едино для обеих специальностей. Максимальное количество баллов – 35. Время выполнения – 90 минут.

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ.

1. **Общая часть задания.**

**Расчет затрат на электроэнергию в производственной мастерской по ремонту двигателей с использованием компьютерных программ.**

В общей части задания необходимо определить тип и объем мастерской, рассчитать вентиляцию мастерской и подобрать вентилятор, рассчитать освещенность, рассчитать общую потребляемую электроэнергию участком, выбрать аппаратуру защиты от токов короткого замыкания всего электрооборудования мастерской. После определения суммарной мощности необходимо найти количество потребляемой электроэнергии в год и затраты на нее. Результаты выбора и расчеты необходимо записать в таблицу приложения №1. Оформление производится в компьютерной программе MicrosoftWord.

**Исходные данные:**

Габариты помещения: Высота –5 м, Ширина –6 м, Длина –10 м

Стоимость 1 кВт/часа для мастерской – 4 руб. 70 коп.

Годовое число часов работы участка – 800 ч

Напряжение питающей сети принять – 380 В

Приложение № 1

**Индивидуальный оценочный лист**

оценивания результатов участника № \_\_\_\_

КОМПЛЕКСНОГО ЗАДАНИЯ II УРОВНЯ.

**Общая часть задания.**

**Расчет затрат на электроэнергию в производственной мастерской с использованием компьютерных программ.**

Место проведения: ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Дата проведения: 18 марта 2019 года

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Макс.  кол-во баллов | Ответы, вычисления выводы | Кол-во баллов эксперта |
| 1 | Тип помещения | 1 |  |  |
| 2 | Объем помещения (V) | 2 |  |  |
| 3 | Потребители и их мощность (кВт) | 2 |  |  |
| 4 | Кратность воздухообмена в помещении | 2 |  |  |
| 5 | Объем воздухообмена в помещении (м3/ч) | 1 |  |  |
| 6 | Тип вентилятора | 2 |  |  |
| 7 | Мощность электродвигателя вентилятора (кВт) | 1 |  |  |
| 8 | Годовое потребление э/э двигателем вентилятора (кВт\ч) | 1 |  |  |
| 9 | Удельная мощность осветительной нагрузки (по нормативу). (вт/м2) | 2 |  |  |
| 10 | Требуемая мощность освещения (кВт) | 1 |  |  |
| 11 | Требуемое кол-во ламп (шт) | 2 |  |  |
| 12 | Фактическое кол-во установленных ламп (шт) | 2 |  |  |
| 13 | Фактическая потребляемая мощность освещения (кВт) | 1 |  |  |
| 14 | Фактическая удельная мощность осветительной нагрузки (вт/м2) | 2 |  |  |
| 15 | Фактическое потребление э/э освещением в год (кВт) | 1 |  |  |
| 16 | Мощность э/э потребляемая потребителями.(кВт) | 1 |  |  |
| 17 | Мощность э/э потребляемая лампами.(кВт) | 1 |  |  |
| 18 | Годовое потребление э/э установленным оборудованием (кВт) | 1 |  |  |
| 19 | Суммарный потребляемый ток в помещении (А) | 2 |  |  |
| 20 | Выбор выключателя (А) | 2 |  |  |
| 21 | Суммарная потребляемая мощность за год (кВт) | 1 |  |  |
| 22 | Затраты на э/э в год (руб) | 1 |  |  |
| 23 | Заключение о необходимости дооборудования (переоборудования) мастерской | 3 |  |  |
|  |  | 35 |  |  |

Для расчета затрат необходимо использовать следующие формулы:

**Расчет вентиляции.**

Искусственная вентиляция рассчитывается по воздухообмену на участках с вредными условиями труда, а по воздухообмену подбирается вентилятор и электродвигатель, по справочникам и каталогам.

Lв = Vn\*K, где:

Lв- объем воздухообмена

К – кратность обмена воздуха на участке.

Vn – объем помещения

Двигатель выбирается по параметрам вентилятора:

Рдв = Рв ,(Вт)

**Расчет годового потребления электроэнергии**

**двигателем вентилятора в помещении**

Wв= Т\*Pдв, где

Pдв– мощность электродвигателя,

Т – годовое число часов работы мастерской

**Расчет освещения.**

**Расчет осветительной электроэнергии.**

Т – годовое число часов

R – удельная мощность осветительной нагрузки Вт/м2.

• Производственные участки – 20 Вт/м2.

• Комплектовочные, дефектовочные, диагностики, электрооборудования – 25 Вт/м2.

• Вспомогательные, бытовые - 15 Вт/м2.

**Расчет искусственного освещения.**

Определяем количество ламп для освещения производственного участка с учетом требования.

- Мощность всех светильников определяется по формуле:

Pосв = R \*Fуч , где

R – удельный расход электроэнергии на 1 м2

Fуч – площадь производственного участка/

- Расчет количества ламп

nл = Pосв/Pл

Pл – мощность одной лампы принимаем

nл – количество ламп

**Фактическая потребляемая мощность светильников**

Pосвфакт =Pл \* nл

Rфакт =Pосв факт /Fуч

**Расчет годового потребления электроэнергии освещением в помещении**

Wосв=Т\*Pосв , где

Pосв– мощность всех светильников,

Т – годовое число часов электроосвещения.

**Расчет номинальной мощности установленного оборудования.**

Найти общую потребляемую мощность можно по следующим формулам:

Pуст = Р1 + Р2 + Рn-1, где

Руст – общая мощность установленного оборудования

Рn – мощность единицы установленного оборудования

**Расчет годового потребления электроэнергии**

**установленным оборудованием**

Wуст = Руст\* Т, где

Руст– суммарная мощность электроустановок в мастерской,

Т – годовое число часов работы

**Выбор вводного автоматического выключателя для защитыэлектрооборудования мастерской**

Найти суммарный номинальный ток, потребляемый электрооборудованием мастерской.

Iоб= :

Iоб –общая сила тока всех потребителей

Uc – напряжение питающей сети,

cosφ – коэффициент равный 0,7

Роб – общая мощность потребителей

Выбрать автоматический выключатель из каталога по следующим условиям:

*I*а *Iоб* где,

Iоб –общая сила тока всех потребителей

*I*а - номинальный ток автоматического выключателя

**Расчет стоимости потребляемой электроэнергии оборудованием.**

Суммарное количество электроэнергии потребляемой всем оборудованием мастерской в год.

Wоб = Wв + Wосв + Wуст,– где:

Wв – электроэнергия, потребляемая вентиляцией,

Wосв – электроэнергия, потребляемая освещением,

Wуст – электроэнергия, потребляемая установками,

***Стоимость потребляемой электроэнергии электрооборудованием мастерской в течении года.***

Цэ/э = Wоб\* Цт, где

Wоб - суммарное количество потребляемой электроэнергии,

Цт – стоимость 1 кВт/час для мастерской.

Цт = 4 руб.70 копеек.

Эталон ответа

**Общая часть задания.**

**Расчет затрат на электроэнергию в производственной мастерской с использованием компьютерных программ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Задание | Ответы, вычисления, выводы | Макс.  кол-во баллов |
| 1 | Тип помещения | Мастерская по ремонту двигателей | 1 |
| 2 | Объем помещения (V) | 300 м3 | 2 |
| 3 | Потребители и их мощность (кВт) | Станок алмазно-расточной УРБ-ВП P=1,0 кВт  Балансировочная машина БМ-4У P=3,0 кВт  Стенд проверки электрооборудования КИ 968М P=1,5 кВт  Станок для притирки клапанов КИ 4216 P=1,2 кВт  Лампа ЛД-20 P=0,02 кВт(20 штук) | 2 |
| 4 | Кратность воздухообмена в помещении | 3 | 2 |
| 5 | Объем воздухообмена в помещении (м3/ч) | 900 м3/ч | 1 |
| 6 | Тип вентилятора | Вентилятор низкошумный Вентс ТТ ПРО 200 | 2 |
| 7 | Мощность электродвигателя вентилятора (кВт) | 0,108 кВт | 1 |
| 8 | Годовое потребление э/э двигателем вентилятора (кВт\ч) | 86,4 кВт/ч | 1 |
| 9 | Удельная мощность осветительной нагрузки (по нормативу). (вт/м2) | 25 Вт\м | 2 |
| 10 | Требуемая мощность освещения (кВт) | 1,5 кВт | 1 |
| 11 | Требуемое кол-во ламп (шт) | 75 шт. | 2 |
| 12 | Фактическое кол-во установленных ламп (шт) | 24 шт. | 2 |
| 13 | Фактическая потребляемая мощность освещения (кВт) | 0,48 кВт | 1 |
| 14 | Фактическая удельная мощность осветительной нагрузки (вт/м2) | 8вт/м | 2 |
| 15 | Фактическое потребление э/э освещением в год (кВт) | 384 кВт | 1 |
| 16 | Мощность э/э потребляемая потребителями.(кВт) | 6,7 кВт | 1 |
| 17 | Мощность э/э потребляемая лампами.(кВт) | 0,48 кВт | 1 |
| 18 | Годовое потребление э/э установленным оборудованием (кВт) | 5360 кВт | 1 |
| 19 | Суммарный потребляемый ток в помещении (А) | 27,39А | 2 |
| 20 | Выбор выключателя (А) | Ближайший более 27,39 А | 2 |
| 21 | Суммарная потребляемая мощность за год (кВт) | 5830,4 кВт | 1 |
| 22 | Затраты на э/э в год (руб) | 27402,88 руб. | 1 |
| 23 | Заключение о необходимости дооборудования (переоборудования) мастерской | 1. Данное помещение нужно дооборудовать вентиляцией  2.В данном помещении не хватает освещения.  3. Требуется дооборудование светильниками | 3 |
| **Итого баллов** | | | **35** |

**комплексное задание II уровня**

**Вариативная часть** комплексного задания II уровня направлена на оценку специфических для специальностей укрупненной группы умений и опыта профессиональной деятельности и включает в себя выполнение практического задания по профилю каждой специальности в отдельности.

**Специальность 35.02.07 "Механизация сельского хозяйства"**

**Практический тур**

**Выполнение производственно-технологических задач**

*Максимальное количество баллов- 35 баллов*

1.Техническое описание задания:

***«Фигурное вождение трактора Беларус- 1221»***

**Общие положения**

- Максимум 0,25 (15 мин) часа на выполнение задания

**Задание**

Выполнить 4 элемента фигурного вождения трактора Беларус-1221:

«Остановка и трогание на подъеме» (2 балла)

«Подъезд к прицепному оборудованию» (2 балла)

«Змейка передним ходом» (2 балла)

«Бокс» (въезд в бокс задним ходом без прицепа) 2 балла

**Оборудование и принадлежности**

* Трактор Беларусь-1221

**Специальное оборудование**

* Не предусмотрено

**Сводный оценочный лист**

***Задание 1: «Фигурное вождение трактора Беларус- 1221»***

***Время выполнения - 15 минут. Общее количество баллов – 8.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нарушения | Кол-во штрафных баллов | Отметка о наличии или отсутствии нарушения  у участника, в соответствии с номером | | | | | | |
| № | № | № | № | № | № |  |
| Задание № 1: «Остановка и трогание на подъеме» (2 балла) | | | | | | | | |
| При трогании с места не снял машину со стояночного тормоза | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не зафиксировал самоходную машину в неподвижном состоянии при остановке на наклонном участке | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Допустил откат самоходной машины при трогании на наклонном участке более 0,3 м | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Пересек линию «Стоп» (по проекции переднего габарита самоходной машины) на горизонтальном участке | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не включил стояночный тормоз после остановки перед линией «Стоп» на горизонтальном участке | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| При выполнении задания двигатель заглох | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Произвел резкое торможение перед линией «Стоп» | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | |  |  |  |  |  |  |  |
| Задание № 2: «Подъезд к прицепному оборудованию» (2 балла) | | | | | | | | |
| Произвел подъезд к прицепу не с первого раза | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| При трогании с места на снял машину со стояночного тормоза | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| При трогании с места не пользовался зеркалом заднего вида | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбил элементы разметочного оборудования | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не подал звуковой сигнал при трогании с места | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не включил нейтральную передачу после остановки | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не включил стояночный тормоз после остановки перед ограничительной  линией | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| При выполнении задания двигатель заглох | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | |  |  |  |  |  |  |  |
| Задание № 3 «Змейка передним ходом» (2 балла) | | | | | | | | |
| Нарушения | Кол-во штрафных баллов | № | № | № | № | № |  |  |
| При троганиисместа не снял внедорожное транспортное средство со стояночного тормоза | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбил элементы разметочного оборудования | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не включил стояночный тормоз после выполнения задания | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Не включил нейтральную передачу после остановки при работающем двигателе | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| При выполнении задания двигатель заглох | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Остановился на расстоянии более 0,5 м. перед линией «Стоп» | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Пересек линию «Стоп» | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| Произвел резкое торможение перед линией «Стоп» | 0,25 |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | |  |  |  |  |  |  |  |
| Задание № 4: «Бокс» (въезд в бокс задним ходом без прицепа) 2 балла | | | | | | | | |
| Не включил поворот при трогании с места | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| При трогании с места не снял трактор со стояночного тормоза | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| После выполнения задания не поставил трактор на стояночный тормоз | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| При выполнении задания двигатель заглох | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| Сбил элементы разметочного оборудования | 0,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Количество штрафных баллов участника | 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| Общее количество набранных участником баллов с учетом штрафных баллов |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Время, затраченное участником |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Техническое описание задания: ***Комплектование пахотного агрегата МТЗ-82+ПЛН-3–35*** Максимальное количество баллов – 27 баллов. Время выполнения – 45 минут

**Общие положения**

- Максимум 0,75 (45 мин) часа на выполнение задания

**Задание**

Проведение ЕТО трактора и регулировка навески трактора, ЕТО плуга, комплектование пахотного агрегата, регулировка на заданную глубину вспашки. **Оборудование и принадлежности**

* Разрешено использовать любое оборудование и приспособления на рабочем месте

**Специальное оборудование**

* Разрешено использовать дополнительное оборудование по согласованию с экспертом

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

***Задание 2: Комплектование пахотного агрегата МТЗ-82+ПЛН-3–35***

***Время выполнения: 45 минут. Общее количество баллов – 27.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Оцениваемые признаки трудовых действий** | **Макс. кол-во баллов** | **№ участника** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| 1. | Выполняет задание в спец. одежде, которая соответствует нормам О.Т.и Т.Б. | **1** |  |  |  |  |  |
|  | **Проведение ЕТО трактора – 9 баллов** | | | | | | |
| 2. | Трактор очистить от пыли и грязи. | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 3. | Проверить внешним осмотром отсутствие течи масла, топлива, охлаждающей жидкости. | **1** |  |  |  |  |  |
| 4. | Проверить крепление колес и других узлов. | **1** |  |  |  |  |  |
| 5. | Проверить уровень масла в двигателе. | **1** |  |  |  |  |  |
| 6. | Проверить уровень охлаждающей жидкости. | **1** |  |  |  |  |  |
| 7. | Проверить давление в шинах передних и задних колес | **1** |  |  |  |  |  |
| 8. | Запустить двигатель трактора, проверить работу двигателя. | **1** |  |  |  |  |  |
| 9. | Проверить систему освещения и сигнализации. | **1** |  |  |  |  |  |
| 10. | Проверить работу рулевого управления, тормозов. | **1** |  |  |  |  |  |
| 11. | Проверить работу стеклоочистителя. | **0,5** |  |  |  |  |  |
|  | **Подготовка навески трактора МТЗ-80/82 – 5 баллов** | | | | | | |
| 12 | Установить удлинители нижних тяг и закрепить их. | **1** |  |  |  |  |  |
| 13 | Вилки раскосов механизма навески соединить с нижними тягами болтами через круглые отверстия. | **1** |  |  |  |  |  |
| 14 | Отрегулировать стяжной гайкой длину левого раскоса 515 мм. между осью верхнего шарнира и осью отверстия под болт в нижней вилке. | **1** |  |  |  |  |  |
| 15 | Удлинить ограничительные цепи растяжек | **0,5** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | Навесить на механизм навески рамку автосцепки СА-1, наружные пальцы рамки зафиксировать чеками с пружинными пальцами. | **1** |  |  |  |  |  |
| 17 | Задний шарнир центральной тяги ввести между планками прицепного устройства рамки сцепки и зафиксировать пальцем | **0,5** |  |  |  |  |  |
|  | **Проведение ЕТО плуга – 2 балла** | | | | | | |
|  |  | **№ уч** |  |  |  |  |  |
| 18 | Очистить плуг от грязи и растительных остатков | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 19 | Проверить состояние и крепление частей плуга. | **1** |  |  |  |  |  |
| 20 | Смазка подвижных соединений плуга. | **0,5** |  |  |  |  |  |
|  | **Регулировка плуга на глубину вспашки – 7 баллов** | | | | | | |
| 21 | Навесить плуг на трактор | **1** |  |  |  |  |  |
| 22 | Установить трактор с плугом на ровную площадку.  Наехать задним левым колесом трактора на брусок толщиной равной глубине вспашки, минус 2-3 см. с учетом погружения колеса. | **2** |  |  |  |  |  |
| 23 | Регулировка плуга в продольной и поперечной плоскостях. | **1** |  |  |  |  |  |
| 24 | Подобрать толщину бруска на 2-3см. меньше заданной глубины вспашки | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 25 | Поднять опорное колесо плуга винтовым механизмом. | **1** |  |  |  |  |  |
| 26 | Установить выбранный брусок под опорное колесо. | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 27 | Опустить опорное колесо на брусок, зафиксировать. | **1** |  |  |  |  |  |
|  | **Соблюдение правил О.Т. и Т.Б. при выполнении задания – 3 балла** | | | | | | |
| 28 | Все операции при настройке плуга, проводить при заглушенном двигателе трактора. | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 29 | Правильно пользоваться ключами и инструментом, не надставлять ключи, использовать ключи соответственно размерам гаек и болтов. | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 30 | Соблюдать последовательность выполнения операций при настройке и регулировке агрегата. | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 31 | Докладывает о завершении выполнения задания | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 32 | Проявляет эмоциональную устойчивость при выполнении задания | **0,5** |  |  |  |  |  |
| 33 | Производит уборку рабочего места | **0,5** |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО - 27 баллов** | **27** |  |  |  |  |  |

« 18 » марта 2019 года Эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ

На выполнение задания отводится 150 минут на каждого участника. Максимальное количество баллов за вариативную часть комплексного задания II уровня – 35 б.

**Вариативная часть для специальности 35.02.08 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"**

**Задание:** Произвести монтаж, наладку схемы включения электродвигателей и цепи управления:

1. Сборка схемы последовательного включения двух электродвигателей – 100 минут
2. Составление монтажной схемы реверсивного пуска электродвигателя с одного места на микроконтроллере с помощью персонального компьютера – 50 минут

**Техническое описание задания:** произвести монтаж, наладку включения электродвигателей и цепи управления

**Общие положения**

- Максимум времени: 140 минут на выполнение задания

- Дополнительное время: 10 минут проверка комплектующих и инструментов

**Задание**

1. Проверка комплектующих и инструментов
2. Произвести сборку схемы последовательного включения двух электродвигателей и произвести запуск электродвигателей.
3. Составить монтажную схему реверсивного пуска электродвигателя с одного места на микроконтроллере с помощью персонального компьютера и представить в распечатанном виде.

Согласно принципиальной схемы (Приложение № 1) участнику необходимо графически изобразить коммутацию щита управления. Для прорисовки линий коммутации может быть использован Компас 3D LT V12 (Приложение № 2). Подключение элементов схемы расположенных на дверце ЩУ с элементами шкафа ЩУ выполняется через винтовые клеммы в соответствии с собранной схемой. Расположение контактов теплового реле, контакторов, соответствует аппаратам продукции ИЭК. В схеме применяются контакторы типа - КМИ-22510 25А 230В/АС3, тепловое реле типа РТИ-1305, кнопки ABLFS-22 зеленый d22мм неон/240В 1з+1р ИЭК, ABLFS-22 красный d22мм неон/240В 1з+1р ИЭК, Кнопка AE-22 "Грибок" с фиксацией красный d22мм 240В 1з+1р ИЭК. Контроллер ПЛК, 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода.

**СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**

Вариативная часть для специальности

35.02.08 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства"

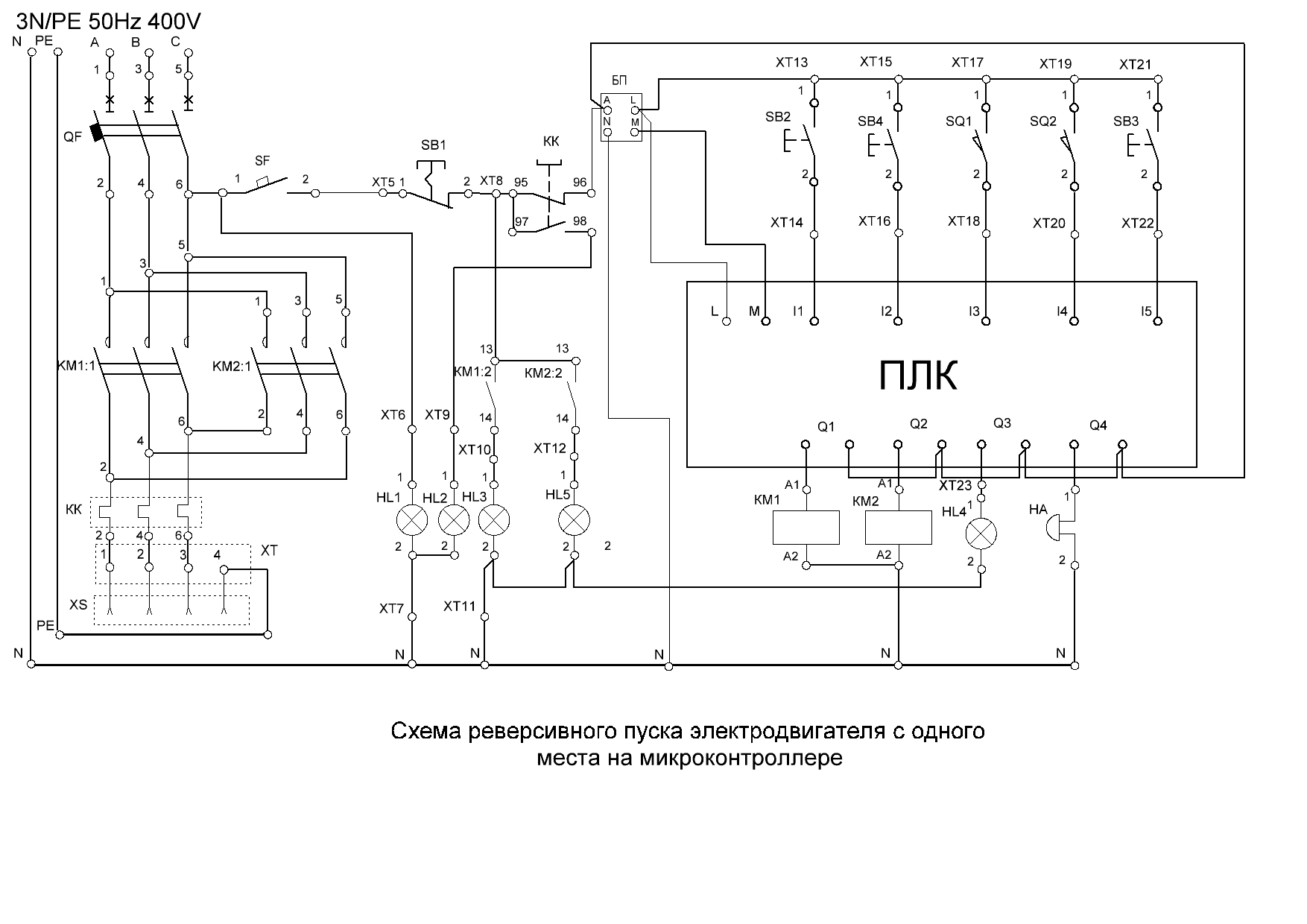
**Задание**: Монтаж, наладка схемы последовательного включения двух электродвигателей и цепи управления

**Время выполнения*:*** 150 минут. **Максимальное количество баллов:** 35 .

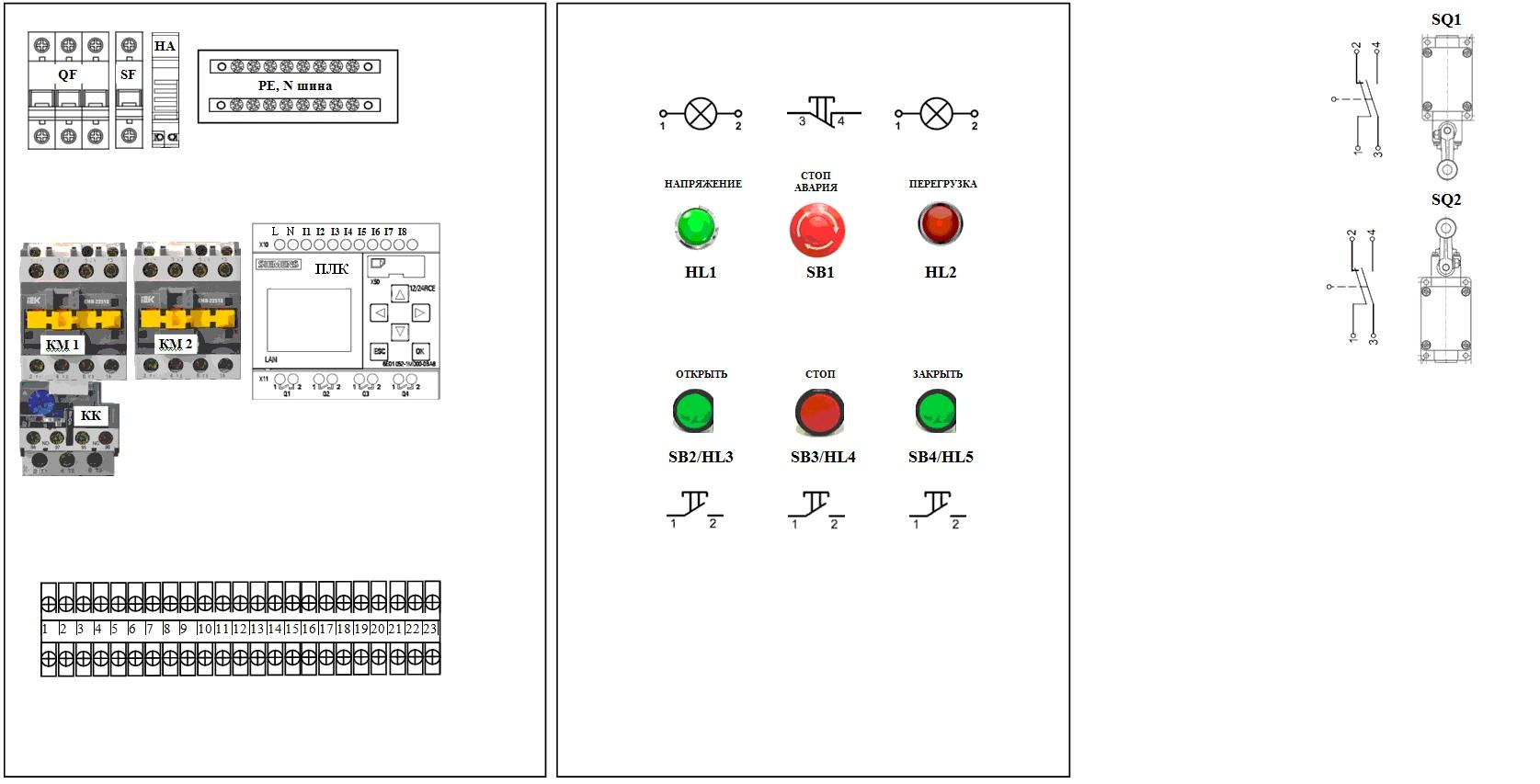
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Оценочные признаки трудовых действий** | **Макс. кол-во баллов** | **№ участника** | | |
|  |  |  |
| **Сборка схемы последовательного включения двух электродвигателей** | | | | | |
|  | Производит проверку отсутствия напряжения перед монтажом электрооборудования | 1 |  |  |  |
|  | Техника безопасности во время работы (работа на весу канцелярским ножом, разговор участника не по техническим вопросам, падение инструмента):  1,2-ое нарушение – устное  3-е - штраф 100%  4-ое - дисквалификация на 15 мин  Грубое нарушение - штраф 100% (возможно удаление с площадки по решению экспертов) | 1 |  |  |  |
|  | Оформлен отчет о проверки схемы | 1,5 |  |  |  |
|  | Корректный выбор проводников (синий проводник – нулевой рабочий) | 1 |  |  |  |
|  | Монтаж проводов проведен в соответствии с электрической схемой | 3 |  |  |  |
|  | Проводники уложены аккуратно, выверена оптимальная длина | 0,5 |  |  |  |
|  | Проводники не затрудняют замену оборудования | 0,5 |  |  |  |
|  | Отсутствует видимая медь (допуск 2мм), повреждения изоляции | 0,5 |  |  |  |
|  | Проводники надежно закреплены | 0,5 |  |  |  |
|  | Монтаж электрооборудования имеет коммерческий вид | 0,5 |  |  |  |
|  | Участник выполнил задание полностью в установленное время | 2 |  |  |  |
| **Итог** | | **12** |  |  |  |
| **Запуск электрической схемы электродвигателей**  (может осуществиться только при условии:   * Отчет заполнен согласно описанию в задании * Визуальный осмотр не выявил явных ошибок коммутации способных нанести вред оборудованию и безопасности окружающих * Защитные крышки кабеленесущих систем закрыты)   В случае короткого замыкания баллы за запуск электрической схемы обнуляются | | | | | |
|  | При подаче питания ни один электрический аппарат не находятся во включенном состоянии | 1 |  |  |  |
|  | При включении автоматических выключателей ни одна из ламп не загорелась | 1 |  |  |  |
|  | При включении выключателя SA загорелась лампа EL1 | 1 |  |  |  |
|  | При нажатии SB1:2 включается электродвигатель М1, загорается лампы HL1 и HL2 | 1,5 |  |  |  |
|  | При нажатии SB1:1 выключается электродвигатель М1, гаснут лампы HL1 и HL2 | 1,5 |  |  |  |
|  | При одновременном нажатии SB2:2,SB2:3 электродвигатель М2 запустится, а при отпускании кнопок остановится, если отключен двигатель М1 | 1,5 |  |  |  |
|  | При нажатии SB2:2 электродвигатель М2 запустится, если включен двигатель М1 | 1,5 |  |  |  |
| **Итог** | | **9** |  |  |  |
| **Составление монтажной схемы реверсивного пуска электродвигателя**  **с двух мест на микроконтроллере с помощью персонального компьютера** | | | | | |
|  | Подключение элементов схемы силовой цепи соответствует принципиальной схеме | 1,5 |  |  |  |
|  | Подключение элементов схемы управления соответствует принципиальной схеме | 2,5 |  |  |  |
|  | Подключение элементов схемы расположенных на дверце ЩУ с элементами шкафа ЩУ выполняется через винтовой клеммник в соответствии с принципиальной схемой. | 1 |  |  |  |
|  | Применены условные графические обозначения в соответствии с ГОСТ | 1 |  |  |  |
|  | Толщина линий связи в схеме находиться в диапазоне от 0,2 до 1 мм. | 1 |  |  |  |
|  | В схеме все линии связи отображены одинаковой толщиной | 1 |  |  |  |
|  | Линии связи в схеме состоят из горизонтальных и вертикальных отрезков, исключая наклонные линии | 1 |  |  |  |
|  | Линии связи в схеме имеют минимальное количество изломов отрезков | 1 |  |  |  |
|  | Линии связи в схеме при пересечении имеют угол 90°. | 1 |  |  |  |
| **Итог** | | **11** |  |  |  |
| **Общие требования** | | | |  |  |
|  | Уборка рабочего места осуществляется с использованием перчаток и щетки | 1 |  |  |  |
|  | Проверка электрической схемы осуществляется на диэлектрическом коврике | 1 |  |  |  |
|  | Проявляет эмоциональную устойчивость при выполнении задания | 1 |  |  |  |
| **Итог** | | **3** |  |  |  |
| **Всего** | | **35** |  |  |  |

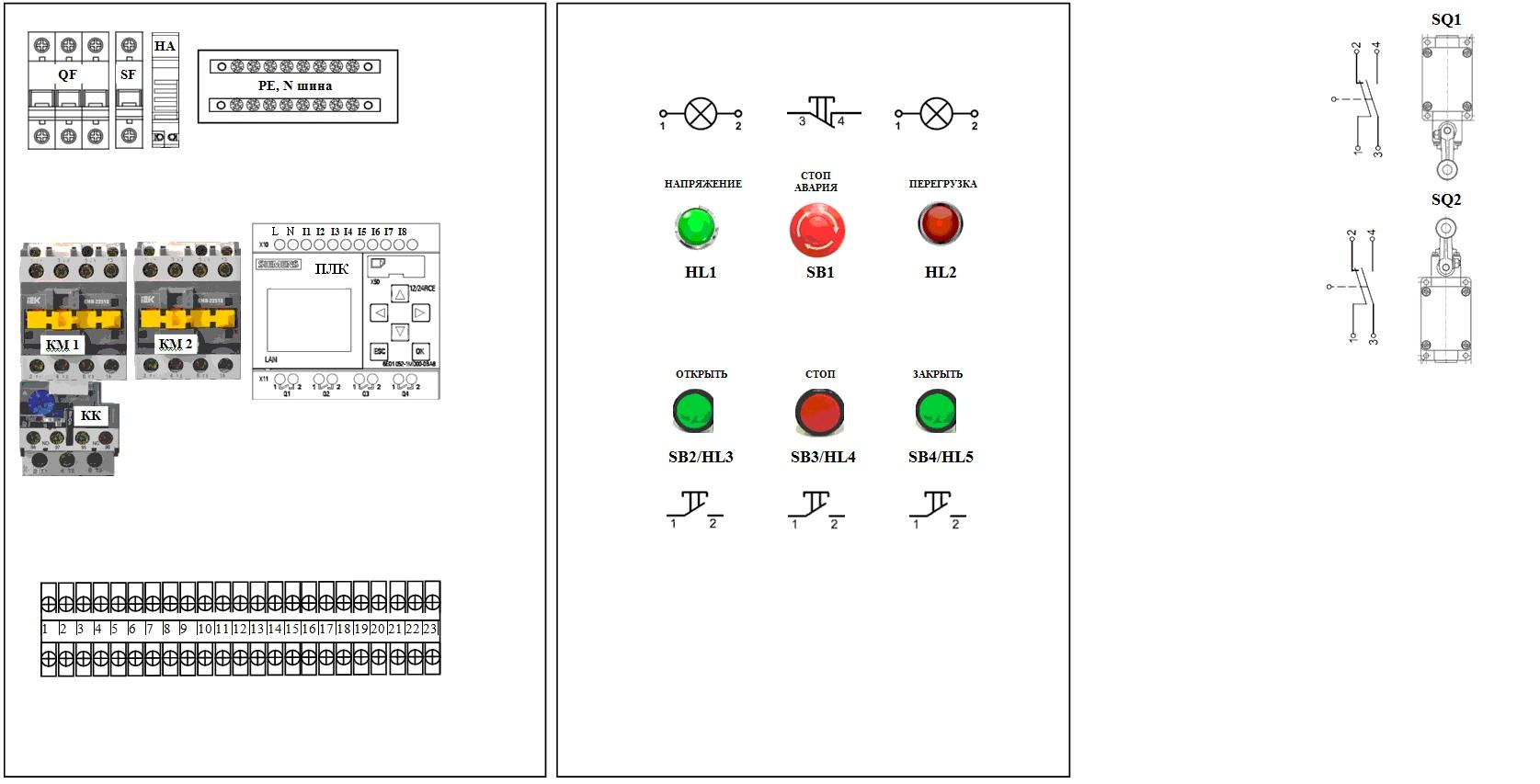
Эксперт:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.А. Вышегородцев

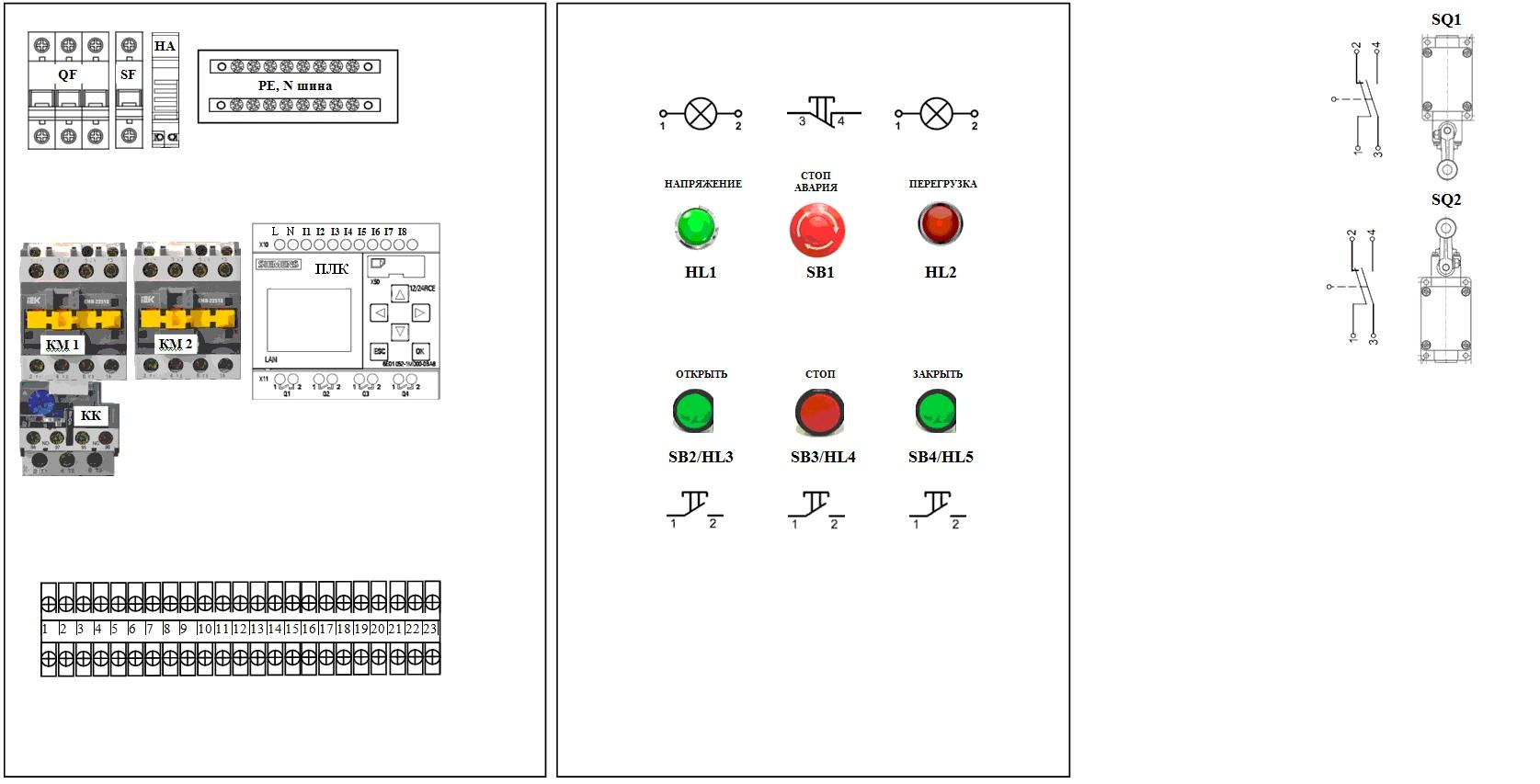
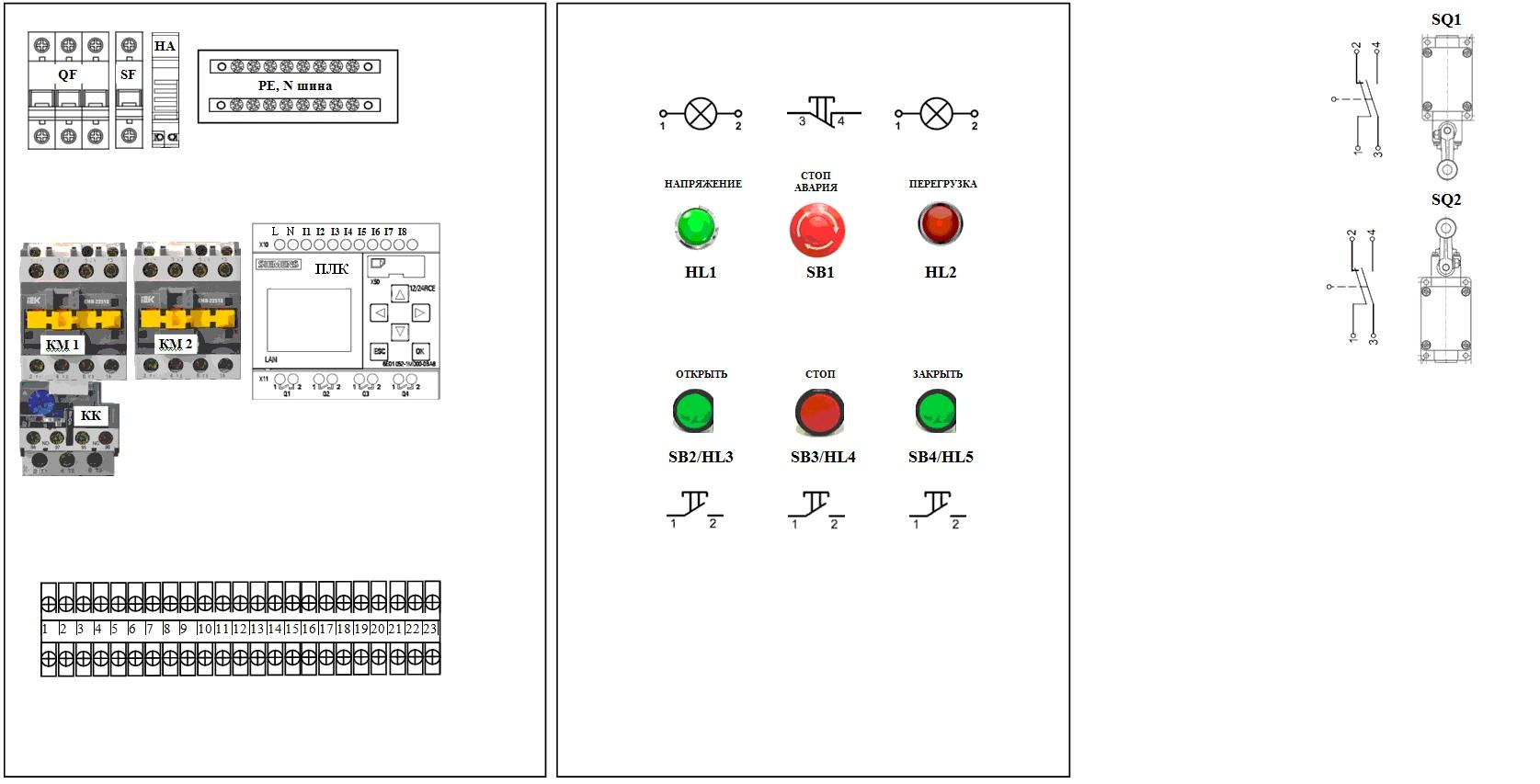
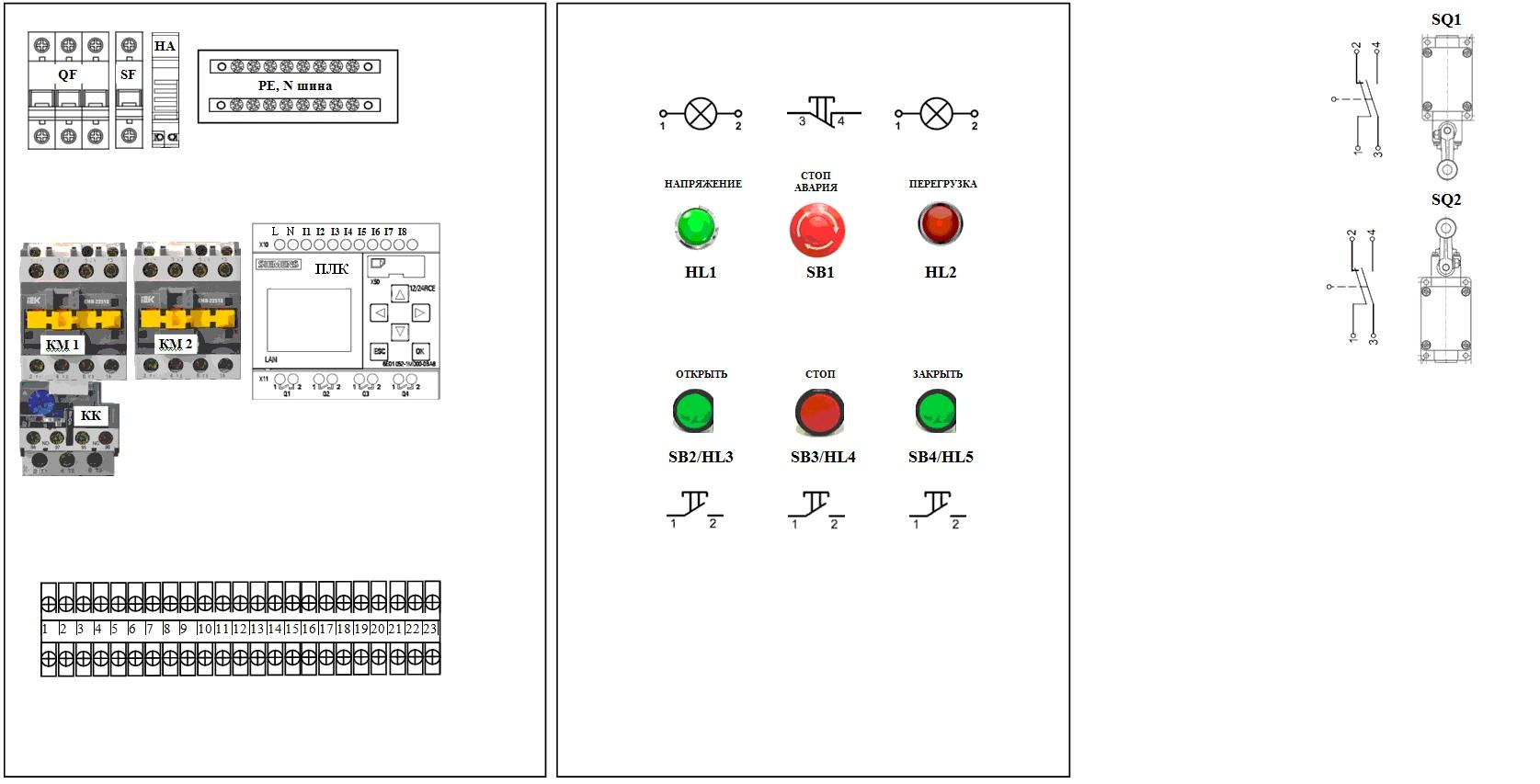
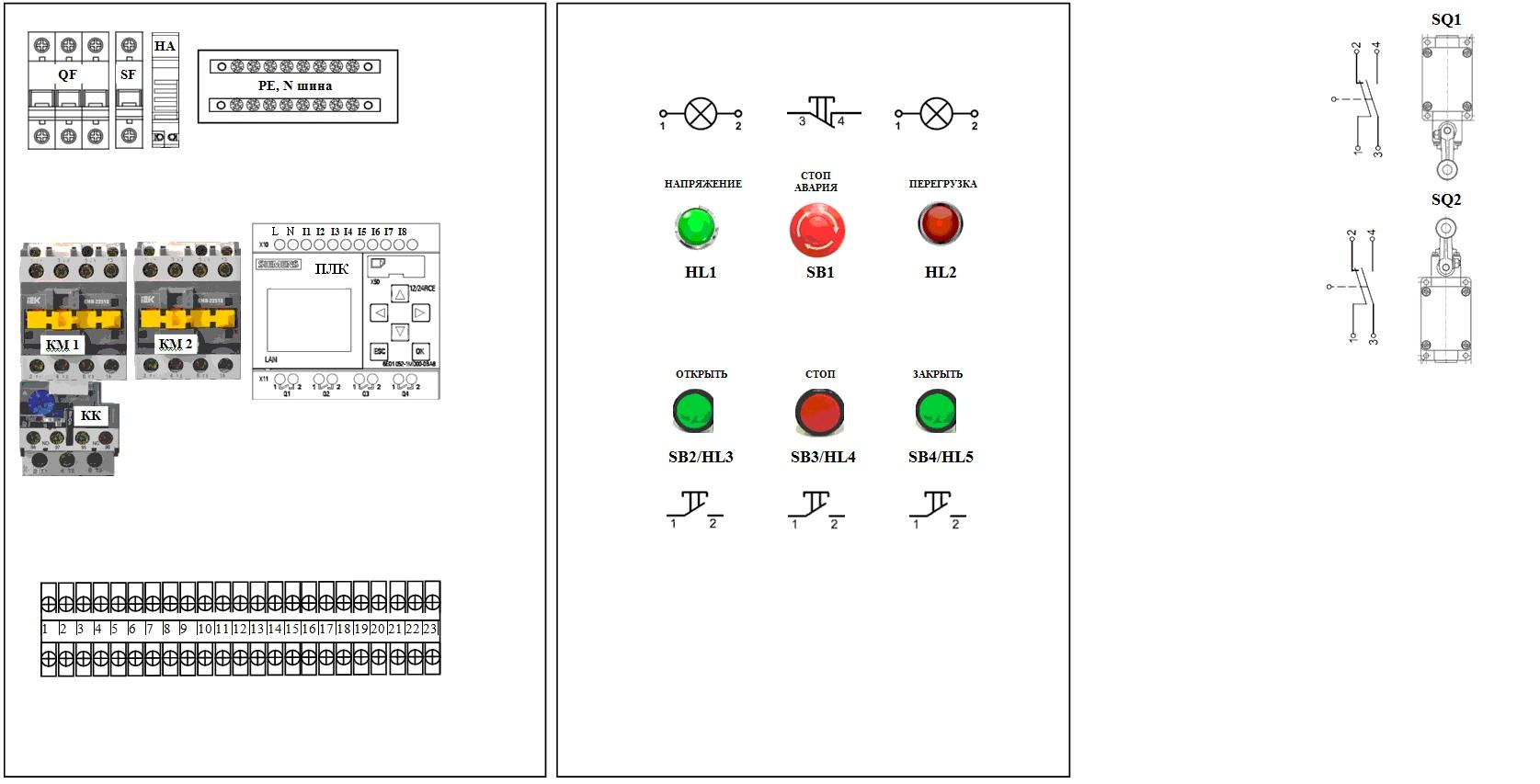
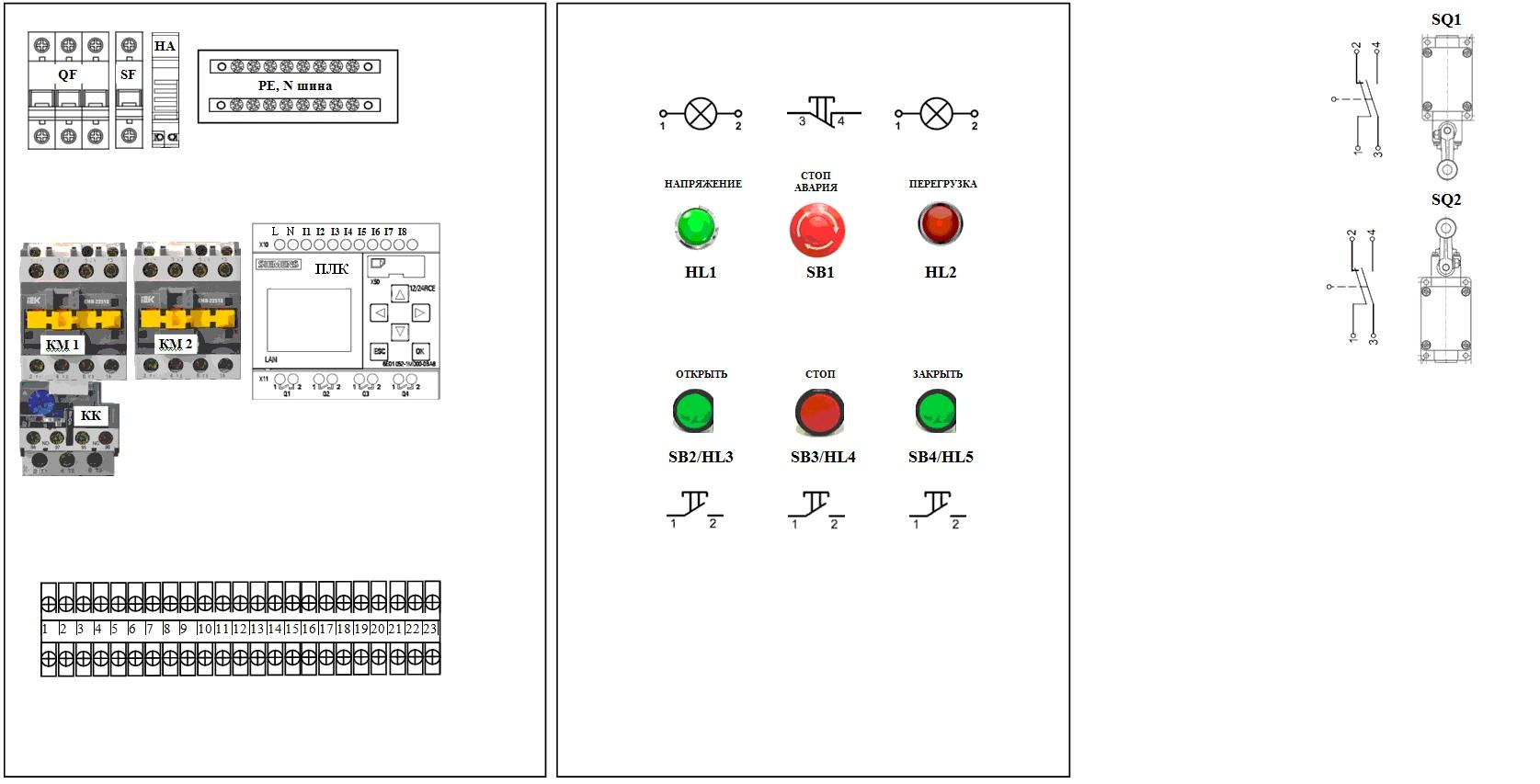
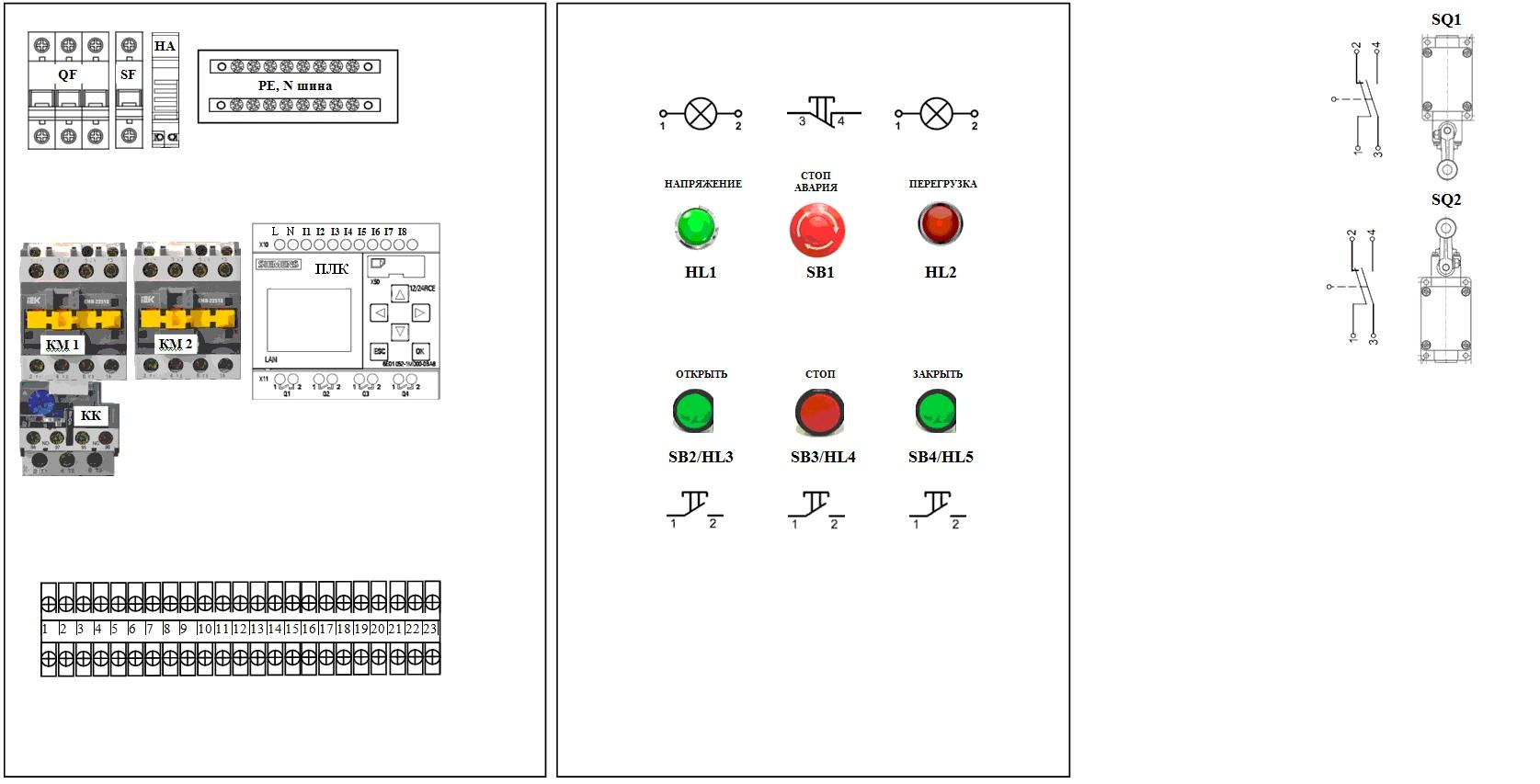
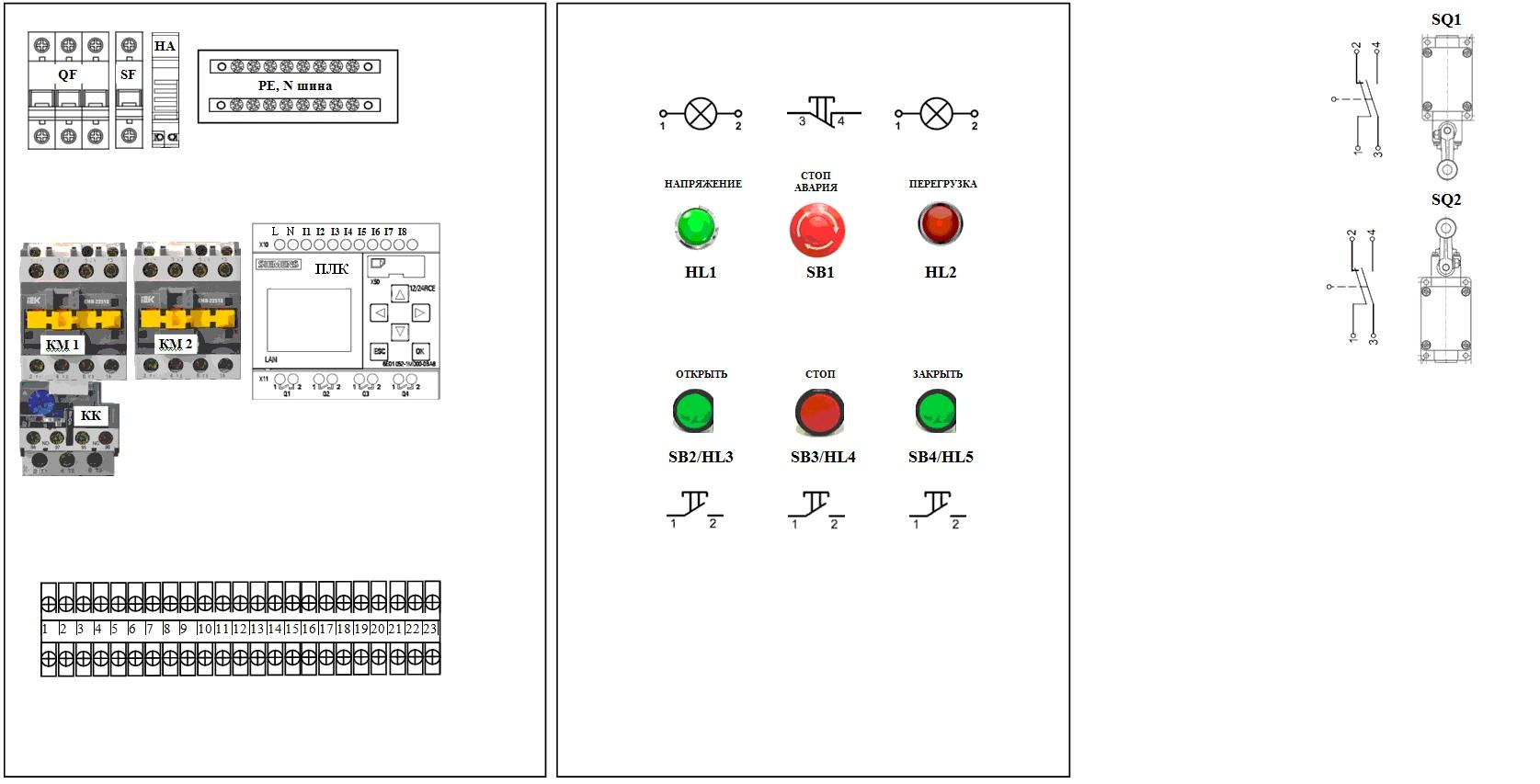
Приложение 1. Принципиальная схема



Приложение 2. Шаблон монтажной схемы







A N

L M L M

Q1 Q2 Q3 Q4

L M I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8

**Сводный оценочный лист комплексного задания IIуровня 3-го (областного) этапа Олимпиады профессионального мастерства обучающихся (студентов) профессиональных образовательных организаций Свердловской области по укрупненной группе специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»**

***(для председателя)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровни ФГОС | **Уровни деятель**  **ности** | **Критерии**  **оценки практического тура** | **Максимальные баллы** | | **Суммы реальных баллов** | | | | **Процент достижения**  **(п. 8/п. 4)** | **Средний процент достиже**  **ния** | **Оценивае**  **мые**  **компетен**  **ции** |
| **по**  **критерию** | **по группе**  **(макс. балл**  **умножить на кол-во**  **участников)** | **Сумма**  **баллов**  **1 эксперта**  **(по всем**  **участникам)** | **Сумма**  **баллов**  **2 эксперта**  **(по всем**  **участникам)** | **Сумма**  **баллов**  **3**  **эксперта**  **(по всем**  **участникам)** | **Среднее значение** |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| Ознакомительный | Эмоцио  нально- психологи  ческий | Проявляет эмоциональную устойчивость при выполнении практического задания | 1 |  |  |  |  |  |  |  | ОК 1  ОК 2 |
| Репродуктивный | Регулятивный | Соблюдает нормы охраны труда при выполнении задания | 2 |  |  |  |  |  |  |  | ОК 2.1  ПК 2.2  ПК 3.2  ПК 3.3 |
| Производит расчет затрат электроэнергии в год | 35 |  |  |  |  |  |  |
| Убирает рабочее место | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Рационально подбирает и по назначению использует инструмент | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Проводит запуск электрической схемы электродвигателей | 9 |  |  |  |  |  |  | ОК 1 ОК 2  ПК 3.1 ПК3.2 |
| Регулирует плуг на заданную глубину вспашки | 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| Соблюдает последовательность выполнения задания | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| Социальный | Проводит ежесменный технический осмотр трактора | 9 |  |  |  |  |  |  |  | ОК 3.2  ОК 4  ОК 5  ОК 6  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 3.1 |
| Проводит ежесменный технический осмотр плуга | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Выполняет элемент «Бокс» | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Выполняет элемент «остановка и трогание на подъеме» | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Выполняет элемент «змейка передним ходом» | 2 |  |  |  |  |  |  |
| Продуктивный | Аналитический |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ОК 3.1  ПК 1.2  ПК 1.6  ПК 2.3 ПК3.2  ПК 3.3 |
| Производит сборку и регулировку навески трактора | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ОК 3  ПК 1.1  ПК 1.4  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 3.3  ПК 3.4 |
| Собирает схему последовательного включения двух электродвигателей | 12 |  |  |  |  |  |  |
| Творче  ский | Производит подъезд к прицепному устройству | 2 |  |  |  |  |  |  |  | ОК 3.3  ОК 9  ПК 2.4 |
| Составляет монтажную схему реверсивного пуска электродвигателя с двух мест на микроконтроллере с помощью персонального компьютера | 11 |  |  |  |  |  |  | ОК 2  ОК 3  ОК 4  ПК 1.1 |
| Самосо  вершен  ство  вания | Самооценка выполненного задания адекватна экспертной (докладывает о завершении работы) | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  | ОК 2.2  ОК 7  ОК 8 |
| Демонстрирует формирование трудовых действий (и аккуратность) | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | ИТОГО: | 105 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Дата Подпись председателя жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Липин В.А.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итоговый протокол**  III (областного) этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства среди студентов, обучающихся  по укрупненной группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство  ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж» дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | |
| Номер по жеребьевке | Фамилия, имя, отчество участника | ОО |  |  | Дата рождения | Количество баллов | | | | | Сумма баллов | | Место |
| Специальность | Курс обучения | Комплексное задание I уровня | | | Комплексное задание II уровня | |
|  |  | Тестовые задания | Практические задачи | | Задание №1 | Задание №2 |
|  |  | Перевод текста | Решение эзадачи | Общая часть | Вариативная часть |
|  |  | **10 б** | **10 б** | **10 б** | **35 б** | **35 б** | **100 б** | | **-** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

Председатель жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. ЛипинЧлены жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.И. Евдокимова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В. Ярушин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.И. Илаев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.А. Вышегородцев

**Сводный лист**

оценивания результатов комплексного задания II уровня

**вариативная часть 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»**

Место проведения: ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Дата проведения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование задания | Макс.  кол-во баллов | №Участника | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Комплектование пахотного агрегата МТЗ-82+ПЛН-3–35 | 27 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | «Фигурное вождение трактора Беларусь- 1221» | 8 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого баллов | 35 |  |  |  |  |  |  |  |

Председатель жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Липин

Члены жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.М. Зыкина

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В. Ярушин

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.И. Илаев

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.А. Вышегородцев

**Сводный лист**

оценивания результатов комплексного задания II уровня

**вариативная часть 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»**

Место проведения: ГБПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Дата проведения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование критерия | **Макс.**  **кол-во баллов** | №Участника | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ***Задание: Эксплуатация электродвигателя и цепи управления*** | | | | | | | | | |
| 1 | Сборка схемы последовательного включения двух электродвигателей | 12 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Запуск электрической схемы электродвигателей | 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Составление монтажной схемы реверсивного пуска электродвигателя с двух мест на микроконтроллере с помощью персонального компьютера | 11 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Общие требования | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого баллов | **35** |  |  |  |  |  |  |  |

Председатель жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Липин

Члены жюри: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.М. Зыкина

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В. Ярушин

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.И. Илаев

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.А. Вышегородцев