КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ II УРОВНЯ

**Расчет микроклимата и выбор оборудования для сельскохозяйственного помещения**

Для выполнения задания необходимо правильно и наиболее точно подобрать комплект оборудования. При выборе оборудования для вентиляции, освещения и отопления объекта необходимо произвести расчет необходимых параметров. Каждое наименование оборудования или системы, выбранное из предоставленного каталога, необходимо записать в таблицу приложения №1, указать характеристики выбранного оборудования. В примечании, при необходимости, дополнительную информацию (количество единиц, способ установки, размеры и т.д.).

Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Телятник на 560 голов, средняя масса 50 кг, габариты помещения 54\*21\*3,3. Находится в Оренбургской области, tн=-23°C. Произвести расчет освещения, отопления и вентиляции. Местный обогрев не предусматривается. |  |

Приложение№1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Технологические процессы** | **Наименование оборудования или системы** | **Характеристика оборудования** | **Примечание** |
| 1 | Вентиляция |  |  |  |
| 2 | Отопление |  |  |  |
| 3 | Освещение |  |  |  |

**Комплексное задание II уровня**

**Вариативная часть**

**Для специальностей**

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

**Техническое обслуживание, настройка и регулировка сельскохозяйственной техники (Техническое обслуживание трактора (ТО-1))**

**Задание оценивается в 6 баллов**

**Для специальности**

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Задача** | **Критерии оценки** | **Максимальный балл**  **…баллы** |
| 2 | Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники  Время на выполнение задания (75 минут) | 1. Комплектование плуга ПЛН-3-35 (соблюдение технологии сборки)  2. Регулировка плуга на заданную глубину вспашки  3. Соблюдение техники безопасности | 10  3  2 |
|  | **Снятие баллов** | Превышение норматива времени выполнения задания –  от 1- до 5 минут  от 5- до 10 минут  Несоблюдение технологии сборки  Ошибка в подготовке корпусов плуга  Ошибка в подготовке лемеха, отвала Ошибка в подготовке предплужника  Ошибка в подготовке дискового ножа | -1  -2  -1  -0,5  -0,5  -0,5  -0,5 |
|  | **Итого** |  | **15** |
| 3. | Вождение сельскохозяйственной техники  (Время на выполнение задания 10 минут) | 1. Разгон и переключение на повышенную передачу до линии «стоп» на подъёме  2. Змейка  3. Разгон, торможение у заданной линии  4. Разворот в ограниченном пространстве (с применением заднего хода)  5. Заезд задним ходом в бокс, с поворотом на 90° и выезд из бокса с прицепом | 3  3  2  3  3 |
|  | **Итого** |  | **14** |

Выполнение задания «Вождение сельскохозяйственной техники» проводится на площадке автотрактородрома на тракторе МТЗ-82

Для выполнения задания «Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники» на заданном этапе каждому участнику олимпиады предоставляется трактор МТЗ-82 плуг ПЛН-3-35, необходимый инструмент и инвентарь.

**Паспорт задания вариативной части II уровня**

**Для специальности**

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование задания: монтаж схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности.** | | | |
|  | Задача | Критерии оценки | Максимальный балл  …баллы |
|  | Выполнить монтаж схемы освещения и включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности | **Горизонтальность установки оборудования**  Отклонение от горизонтали на 10 мм и более – снятие 0,2 балла за каждый закрепленный элемент | 1,5 |
| **Вертикальность установки оборудования**  Отклонение от вертикали на 10 мм и более – снятие 0,2 балла за каждый закрепленный элемент | 1,5 |
| **Выбор управляющей и защитной аппаратуры**  Правильный выбор управляющей и защитной аппаратуры   * Штраф за каждую ошибку - 0,1 балла | **3** |
| **Правильное подключение управляющей и**  **защитной аппаратуры**   * Штраф за каждую ошибку - 0,2 балла | **4** |
| **Монтаж осветительной системы**  Правильный подбор сечения электропроводов | **3** |
| **Пуск и наладка оборудования**  Все проводники надежно закреплены, при осмотре под углом в 90º не видно меди, на окончании проводников в зажимах отсутствует изоляция, отсутствуют загрязнения и повреждения жил кабелей и проводов, обеспечено хорошее механическое и электрическое соединение.   * Штраф за каждую ошибку - 0,1 балла * Медь не видна, изоляция не присутствует в контактах. Штраф за каждый ошибку - 0,5 балла * Проводники уложены ровными рядами. Штраф за каждый ошибку - 0,1 балла * Выбран правильный цвет проводников (в соответствии с ПУЭ) Штраф за каждый провод - 0,5 балла * Правильный радиус изгиба, отсутствует повреждение материала. Штраф за каждое повреждение - 0,1 балла   Отчет о проверке:  - принят с первой попытки 15 баллов  - принят со второй попытки 10 баллов  - принят с трех или более попыток 5 баллов | **14** |
|  |  | **Здоровье и безопасность**  Штрафные баллы за:  Неправильную работу с инструментом по снятию изоляции, нанесение повреждений режущей кромкой инструмента – 0,5 балла  Неправильная работа с отвёртками, нанесение себе повреждение острой частью инструмента – 0,5 балла  Перед принятием отчета рабочее место не убрано (под столом находятся инструменты и (или) неиспользованные провода) - 0,5 баллов | 4 |
| **Проверка исправности световой сигнализации**  За правильное подключение каждой лампы по 0,5 балла | 2 |
|  |  | **Работа с мультиметром**  Правильная установка параметров на мультиметре (для проверки цепи подключения лампы необходимо использовать режим измерения сопротивления, либо звуковой режим). За каждую попытку (кроме первой) выставить правильный режим начисляется штраф 0,3 балла. | 2 |
|  | **Итого** |  | **35** |

Для выполнения задания участнику по предоставленным характеристикам трехфазного электрического двигателя необходимо:

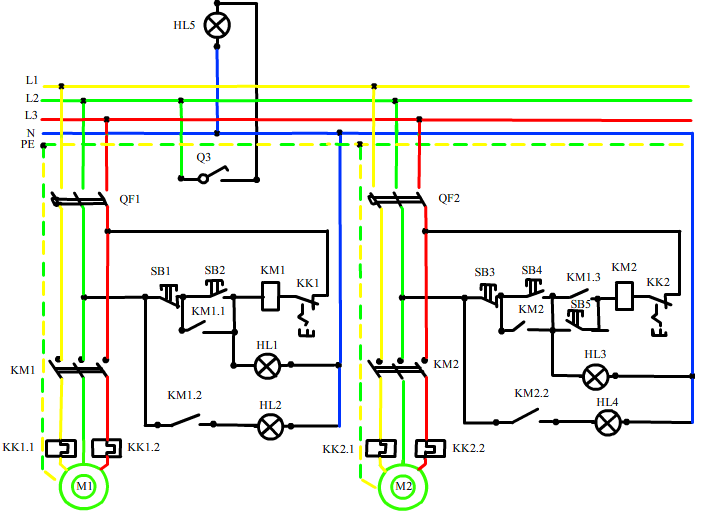
-выполнить монтаж схемы включения двух трехфазных асинхронных электрических двигателей в заданной последовательности

-выполнить монтаж управляющей и защитной аппаратуры

-выполнить монтаж схемы световой сигнализации

-выполнить монтаж осветительных приборов

**Принципиальная схема**

****