**Задание:**

**1. Изучить процесс комплектования МТА для защиты растений с вредителями и болезнями с/х культур.**

**2. Ответить на вопросы и выполнить рисунки.**

**3. Последний лист задания сфотографировать с ответами и отправить на эл. почту: a\_mararov61@mail.ru**

# Инструкционная карта № 9

***Профессия:*** 35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства».

## Группа: 311

***Курс:*** 3

***Тема:*** Комплектование МТА для защиты растений с вредителями и болезнями с/х культур.

## Цели:

Образовательная: Овладение навыками комплектования и подготовке к работе машин для химической защиты растений.

Воспитательная: формирование сознательного применения полученных знаний с привитием ответственности и исполнительности.

Развивающая: формирование положительных мотивов обучения с развитием интереса к приобретаемой профессии.

***Вид занятия:*** практическая работа.

***Форма практического обучения:*** звеньевая, индивидуальная. ***Метод обучения***: наглядный, практический, индивидуальный. ***Осваиваемые компетенции:*** ПК 1.1, ПК-1.2, ПК-1.4; ОК 1.1 – 1.7.

***Задание:*** Выполнить работы по комплектованию и подготовке к работе опыливателя ОШУ- 50А, прицепной опрыскиватель Заря-ОПГ-2000-18-05.

Выполнить отчет в письменном виде.

***Материально – техническое обеспечение занятия:*** Плакаты, макеты, компьютер, комплект инструмента, трактор МТЗ-80, опыливатель ОШУ-50А, прицепной опрыскиватель Заря-ОПГ-2000-18-05.

***Литература***: Н. И. Верещагин и др. Организация и технология мех. работ в растениеводстве. М. «Академия» -2017.

А. Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. М.«Академия» -2016.

## Порядок проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами безопасности при выполнении работ.
2. Скомплектовать агрегаты для химической защиты растений. Выполнить необходимые работы.

# Порядок выполнения работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Последовательность выполнения задания** | **Технические условия выполнения задания и вид выполняемых работ** | **Применяемый инструмент** | **Осваив аемые компете**  **нции** |
| Запустить двигатель трактора. | Трактор МТЗ-80 | - | ПК-1.1 |
| Навесить опыливатель ОШУ-50А на трактор.    Рис. 1. Опыливатель ОШУ-50А.  1. – ВОМ трактора; 2 – цепная передача; 3 – бункер; 4 –  распылитель; 5 – кожух вентилятора; 6 – желоб; 7 – редуктор. | 1. Подвести трактор задним ходом к опыливателю, чтобы шаровые втулки нижних тяг были против цапф оси подвески опыливателя. 2. Надеть шаровые втулки на цапфы и застопорить их штырями. Соединить центральную тягу с вилкой раскоса навески опыливателя. 3. Подсоединить карданный вал. 4. Поднять и опустить опыливатель. | Спецломик. Слесарный набор (средний). | ПК-1.1; |
| Произвести регулировку опыливателя на расход  ядохимикатов. | Подобрать требуемую норму расхода пестицида, устанавливая рычаг регулятора 1 (Рис. 2) на деление шкалы, рекомендуемое заводской инструкцией.  *Если масса собранного при отключенном вентиляторе ядохимиката значительно отклоняется от расчетной, увеличивают или уменьшают выходное отверстие при помощи дозирующей заслонки.* | - | ПК-1.1; ПК-1.4 |
|  |  |  |
| Рис. 2. Схема рабочего процесса ОШУ-50; 1 - рычаг с сектором и шкалой, 2 - трос; 3 - цепная передача; 4- ворошитель; 5- шнек; 6- протирочная катушка; 7- бункер; #- щелевидный распылитель; 9 - вентилятор; 10 - гидроцилиндр; 11 - желоб; 12- отверстие выхода пестицида; 13 - заслонка; 14 - редуктор; 15 - ВОМ трактора; 16 - кожух вентилятора; 17- щелевидные наконечники; 18- труба; 19- выходные отверстия пылевой трубы; 20 - лопатки |  |  |
| Запустить двигатель трактора. | Трактор МТЗ-80 | - | ПК-1.1 |
| Подсоединить опрыскиватель Заря- | 1. Подвести трактор задним ходом к | - | ПК-1.1; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОПГ-2000-18-05 к трактору | опрыскивателю, подсоединить сницу к прицепному устройству трактора и зафиксировать ее.   1. Подсоединить электрооборудование опрыскивателя с электрооборудованием трактора. 2. ***Проверить, чтобы на тракторе стоял генератор мощностью не менее 1000 вт.*** 3. Соединить разрывные муфты гидросистемы. |  | ПК-1.2 |
| Произвести проверку работы механизмов опрыскивателя. | 1. При помощи гидравлической системы трактора произвести:   * гидравлическую регулировку высоты обработки от 0,8 м до 1,6 м; * гидравлическое складывание- раскладывание штанги.   2. Проверить правильность соединение кабелей (согласно инструкции) и настройку компьютера **Барс-5** по следующим параметрам:   1. – заданный расход. 2. – текущий расход в л/Га. 3 – скорость движения. 3. – текущий расход в л/мин. 4. – номер обрабатываемого поля. 5. – данные об обрабатываемом поле. Циклически отображаются следующие параметры: Обработанная площадь, пройденный путь, длительность обработки, количество вылитой жидкости. 6. – давление в системе. 7. – установленные форсунки. 9 – уровень жидкости в баке.   10 – область отображения ошибок и предупреждений. | - | ПК-1.1, ПК-1.2 |
| Электриче ский ценробежн ый насос  «Заря» (Россия)  Создает давление жидкости в системе -  **0,7** атм. Производительность насоса  – **40** л/мин. Работает от бортовой сети трактора (12 В)  *Мембранно-поршневой насос (Италия)*  *Создает давление жидкости в*  *системе -* ***1,5 – 8***  *атм. Производительно сть насоса –* ***117*** *л/мин. Работает*  *от вала отбора мощности (ВОМ) трактора* |  |  |
| Настроить опрыскиватель для начала работы. | 1. – выбрать автоматический или ручной режим работы; 2. – открыть главный клапан; 3. – открыть нужные секционные клапана.   *Приступая к обработке использовать кнопки «ПЛЮС» и*  *«МИНУС» для*  *увеличения/уменьшения величины* | - | ПК-1.1, ПК-1.2 |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *расхода.* |  |  |
| Вывести агрегат на маршрут для проверки его в движении. | Перед началом первого прохода проверить, чтобы штанги были  сложены | - | ПК-1.1; ПК-1.2 |
| Выполнить два прохода агрегата (туда и обратно) в транспортном положении с поворотом в конце первого прохода. | Во время движения агрегата следить за фиксированием опрыскивателя в транспортном положении. Заметить время движения агрегата по  маршруту. | - | ПК-1.1; ПК-1.2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Ответы на вопросы** | |
| 1. | Назначение опыливателя |  |  |
|  | и опрыскивателя |  |
| 2. | Устройство опыливателя |  |  |
|  | ОШУ-50. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 3. | Какие операции |  |  |
|  | необходимо провести |  |
|  | при подготовке |  |
|  | опыливателя и |  |
|  | опрыскивателя к работе. |  |
| 4. | Опишите |  |  |
|  | технологический |  |
|  | процесс работы |  |
|  | опыливателя ОШУ-50. |  |
| 5. | Опишите |  |  |
|  | технологический |  |
|  | процесс работы |  |
|  | опрыскивателя «Заря» - |  |
|  | ОПГ-2000-18-05. |  |
| 6. | Перечислите |  |  |
|  | вредителей с\х культур. |  |
| 7. | Техника безопасности |  |  |
|  | при опрыскивании |  |
|  | растений. |  |

**Ответить на вопросы**

Дата сдачи работы:

Оценка:

Преподаватель / Макаров А.И./

Подпись Ф. И. О.