

Дата 18.10.2024

Майстер в/н

Герасименко Л.Г.

Професія: «Тракторист-машиніст с/г виробництва кат «А1, «А2»»

Курс III, група № 35

План уроку виробничого навчання

Тема програми: ТО та ремонт тракторів та с/г машин кат. «А1»

Тема уроку: Щозмінне технічне обслуговування та ТО №1 тракторів та с/г машин кат. «А1»

Мета уроку:

- закріпити знання учнів, отримані на теоретичних заняттях.
- навчити належних професійних, практичних вмінь та навиків, необхідних при проведенні ЩТО та ТО №1 трактора та с/г машини.
- розвинути творчий підхід до виконання завдання, раціональне мислення, поняття про планування та контроль власних виробничих дій.
- виховати в учнів дисциплінованість, відповідальність.

Тип уроку : урок удосконалення вмінь та формування навичок.

КМЗ: трактор ЮМЗ-6 та причіп 1ПТС-2, набір слюсарного інструменту, манометр, маслonaгнітач, солідолонагнітач, ПММ, обтирочний матеріал, відро, лійка, охолоджувальна рідина, шкребок, спецодяг.

Дидактичне забезпечення: підручники, плакати, інструкційно-технологічні картки.

Міжпредметні зв'язки : «Спецтехнологія трактори», «Охорона праці».

Використана література: В.А. Гречуха «Трактор, будова та експлуатація», А.Ф. Антоненко., Р.М. Недашківський «Комплексна система ТО тракторів і автомобілів», А.Ф. Головчук «Трактори. Експлуатація та ремонт». Ю.М. Копилов, Ф.Н. Пуховицький «Поточний ремонт колісних тракторів».

Хід уроку

I. Вступний інструктаж.

1.1. Організаційна частина.

Взаємне привітання, перевірка наявності і готовності учнів до заняття (відповідність одягу безпечним умовам праці).

1.2. Повідомлення теми та мети уроку:

Мета уроку: сьогодні на уроці виробничого навчання вам потрібно навчитися проводити ЩТО та ТО №1 тракторів та с/г машини.

1.3. Мотивація навчальної діяльності:

Як кажуть в народі: «Умієш на санках кататися то і умій їх вести» або «Не помастиш не поїдеш».

Отож працювати (їздити) на тракторі це одне а от підтримувати його в справному стані це друге діло.

1.4. Актуалізація опорних знань:

Фронтальна бесіда:

Які ви знаєте види ТО ?

Коли проводиться ЩТО, ТО №1, ТО №2, ТО №3, сезонне ТО,?

З якою метою проводиться ЩТО техніки ?

Аналізую та доповнюю відповіді учнів, підводжу підсумки.

II. Викладання нового матеріалу

Коротка характеристика тракторам ЮМЗ-6 та с/г машини причіп 1ПТС-2;

- колісний трактор ЮМЗ- 6 належить до універсально – просапних с/г тракторів загального призначення тягового класу 14 кН (1,4 т с), які широко застосовуються для виконання с/г робіт.

– причіп 1ПТС-2 призначений для різних матеріалів сільськогосподарського призначення: зерно, тріска, силос, гравій і т.д. У процесі експлуатації машин їх деталі та складальні одиниці спрацьовуються, виникає стан втоми і старіння металів, порушується взаємне

розташування деталей, що призводить до втрати машиною її початкових характеристик. Оскільки втрати машиною працездатності є незворотним процесом, то підтримання її в працездатному стані залежить від своєчасного проведення заходів, які забезпечують її справність і працездатність.

Види, періодичність та обсяг технічного обслуговування і ремонту тракторів і сільськогосподарських машин

2.2. Технічне обслуговування поділяється на такі види.

Щозмінне обслуговування (ЩО) — проводиться через кожні 10 год роботи або в кінці зміни.

2.3. Показ робочих прийомів ЩТО трактора.

Під час огляду трактора потрібно перевірити:

- його комплектність;
- зовнішній стан;
- відсутність протікань у системах двигуна, в елементах гідросистеми, трансмісії та в акумуляторних батареях.

1. Перевірити рівень оливи в картері двигуна, рівень охолоджувальної рідини в радіаторі та палива в баці, якщо потрібно, долити, перевірити тиск в передніх (1,4-2,5 кгс/см²) та задніх (1,0-1,4 кгс/см²) шинах.

2. Підготувати пусковий двигун до запуску:

- перевірити положення важеля перемикачів швидкостей коробки передач у нейтральному положенні;
- відкрити краник бачка пускового двигуна;
- включити привідну шестірню (з'єднати редуктор пускового двигуна з вінцем маховика дизеля);
- підключити акумулятор.

3. Провести запуск пускового двигуна і дизеля.

4. Перевірити по приладах тиск оливи (0,3 — 0,4 М Па) у системі мащення дизеля і наявність заряду акумуляторної батареї.

5. Перевірити дію:

- освітлення;
- сигналізації;

- рульового керування;
- гальмівної системи.

6. Під час зміни контролювати режим роботи, температуру всіх агрегатів і механізмів за допомогою зору, слуху, нюху і дотику.

Обсяг робіт під час проведення ТО – 1 трактора.

1. Виконати операції ЩТО.
2. Перевірити натяг паса вентилятора, генератора і компресора за допомогою пристрою КН – 13918 або КН – 8920 (зусилля натиску 40 Н, прогин паса 10-15 мм).
3. Фільтрувальні елементи повітроочисника основного двигуна зняти й очистити за допомогою стисненого повітря.
4. Злити осад з фільтра грубої очистки палива. При потребі промити або замінити фільтруючий елемент.
5. Перевірити рівень оливи у:
 - редукторі пускового двигуна;
 - корпусі насоса високого тиску;
 - корпусі всережимного регулятора;
 - коробці передач;
 - розподільній коробці;
 - ведучих мостах;
 - кінцевих передачах;
 - баці гідро начіпної системи;
 - баці системи рульового керування.

7. Після закінчення змінної роботи — чистка, мийка і заправка.

ЩТО с/г машини – причіп 1ПСТ-2 включає такі операції:

- очистити плуг чистиком або щіткою, плуг повинен бути чистим;
- перевірити надійність з'єднувальних деталей, підтягнути болтові з'єднання;
- осьовий зазор в підшипниках 0,1-0,35 мм;
- маточина повинна бути заповнена на 2/3 об'єму змазкою;

8. Застережую від можливих типових помилок при виконанні завдання.

2.4. Закріплення учнями прийомі ЩТО трактора та с/г машини.

Відтворення учнем виробничих прийомів ЩТО трактора та с/г машини.

2.5. Підведення підсумків вступного інструктажу:

- аналіз виконаної роботи;
- аргументація роботи учня на вступному інструктажі.

III. Поточний інструктаж.

3.1. Інструктування з охорони праці. Особливий наголос щодо дотримання учнями безпечних прийомів праці.

3.2. Формування вмінь та навичок

Поділ групи на дві ланки та видача завдання кожній ланці:

Перша ланка виконує (додатак №1)

Друга ланка виконує (додатак №2)

Ознайомлення учнів з рекомендаціями інструктивно- технологічних карт.

Під наглядом майстра учні приступають до виконання завдання, відповідно до інструкційних карток. Під час виконання завдання проведення цільових обходів робочих місць.

Дотриманням учнями правил з ОП.

Перевірка правильності організації робочих місць, ступінь усвідомлення учнями послідовності виконання поставленого завдання. Раціональне використання інструментів, матеріалів.

Контроль дотримання кожного учня, але особливо на діяльності слабших. Виявивши помилки в діях навідними запитаннями допомога учням самим знайти їх і відшукати шляхи виправлення.

Проведення додаткового інструктажу, якщо значна частина учнів допускають однакові помилки.

Аналіз допущених помилок, причини і способи їх усунення разом з учнями.

Завершальний етап обходу:

- приділення уваги правильній технологічній послідовності здійснення роботи учнями і якості;
- дотримання правил з ОП.

IV. Заключний інструктаж .

Аналіз уроку в/н в цілому: яких навчальних результатів досягла ланка і окремі учні; які були допущені помилки, порушення виробничої та технологічної дисципліни.

Основна мета - зорієнтувати учнів на закріплення успіхів і виправлення (можливих) допущених помилок у роботі.

Оголошення оцінок з аргументацією.(Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів) **додаток №3**

Загальна оцінка виставляється як середній бал.

4.1. Домашнє завдання.

Повторення матеріалу із, пов'язаного з темою наступного заняття.

«Технічне обслуговування №1 (ТО-2) тракторів та с/г машин кат. «А1»».

4.2. Прибирання робочих місць.

Додаток №1. І-ша ланка.

Операції щоденного технічного обслуговування:

ЩО(через кожні 10 мото-год):

очистити двигун від пилу та бруду;
усунути підтікання охолоджуючої рідини, масла;
перевірити зовнішні кріплення деталей, щільність з'єднання повітроочисника та впускних трубопроводів;
перевірити рівень і стан масла в картері;
під час роботи спостерігати за тиском масла та кольором випускних газів, за відсутністю сторонніх стуків.

Операції технічного обслуговування газорозподільного механізму.

ЩО:

очистити кришку головки від пилу і бруду, при підтіканні масла підтягнути кріплення;
прослухати працюючий дизель, щоб виявити ненормальні стуки та шуми в розподільному механізмі.

Операції технічного обслуговування системи охолодження.

ЩО:

перевірити рівень охолоджувальної рідини в радіаторі, усунути її підтікання; у разі потреби долити воду;
очистити радіатор від пилу та бруду, рослинних решток.

Операції технічного обслуговування системи мащення.

ЩО:

перевірити рівень масла в картері, за потреби долити його сортами, рекомендованими заводом - виготовлювачем;
перевірити щільність з'єднань, усунути підтікання масла, очистити дизель;
постійно контролювати тиск і температуру масла;

після зупинення дизеля на слух перевірити роботу центрифуги, ротор якої має обертатися щонайменше 30 с.

Операції технічного обслуговування системи живлення дизельних двигунів.

ЩО:

за потреби очистити захисну сітку першого ступеня повітроочисника;

перед початком роботи злити з паливного бака 2...3 л відстою через зливний кран;

заправити бак чистим паливом;

переконатися, що паливо не підтікає у з'єднаннях, усунути виявлені несправності;

у разі потрапляння повітря в систему відкрити продувний клапан на фільтрі тонкої очистки та за допомогою насоса прокачати систему доти, доки з палива, що витікає, не буде видалене повітря;

очистити паливну апаратуру від бруду.

Операції технічного обслуговування системи пуску.

ЩО:

перед пуском слід злити конденсат з картера пускового двигуна.

Додаток №2. II-га ланка.

Операції технічного обслуговування коробки передач та заднього (ведучого) моста.

ЩО:

перевірити надійність кріплення пробок отворів, усунути підтікання масла, підтягуючи зовнішні кріплення;

очистити вузли коробки від бруду.

Операції технічного обслуговування ходової частини колісних тракторів.

ЩО:

очистити колеса та шини від бруду, оглянути їх, перевірити тиск повітря в шинах.

Операції технічного обслуговування механізму рульового керування трактора.

ЩО:

очистити вузли механізму керування від бруду, перевірити в роботі дію рульового керування і гальм;

у кінці робочого дня видалити конденсат із балонів пневматичного приводу гальм.

Операції технічного обслуговування робочого обладнання.

ЩО:

очистити від бруду агрегати робочого обладнання, перевірити та підтягнути їх кріплення;

впевнитись у відсутності підтікання масла в з'єднаннях і через ущільнення;

під час роботи без застосування гідросистеми вимкнути насос.

Операції технічного обслуговування допоміжного обладнання трактора.

очистити від бруду, перевірити стан кабіни, капотів, підкрилків, сидіння, дверей та ін. і, при потребі, усунути виявлені недоліки;

стежити за станом фарбування кабіни, капота та інших деталей допоміжного обладнання.

Операції технічного обслуговування електрообладнання трактора.

ЩО:

очистити зовні прилади, перевірити та підтягнути їх кріплення;

очистити акумуляторну батарею від бруду та пролитого електроліту, перевірити надійність кріплення батареї на тракторі та щільність контакту наконечників проводів з вивідними затискачами;

перевірити роботоздатність приладів освітлення, стартера, контрольних приладів.