

Ставчанський професійний ліцей

Методична розробка уроку на тему: Технічне обслуговування №1, №2 трактора Т-150.



Виконав:
Майстер виробничого навчання
В. Д. Довганюк

У даній методичній розробці наведені загальні відомості про технічне обслуговування тракторів та с/г машин. Матеріал розроблений у вигляді розгорнутого плану уроку виробничого навчання.

Може використовуватись як посібник майстрам виробничого навчання з професії «Тракторист – машиніст сільськогосподарського виробництва» на уроках виробничого навчання.

Тема програми: *Технічне обслуговування тракторів та с/г машин*

Тема уроку: ТО №1, №2 трактора Т-150.

Мета уроку: Навчити та закріпити знання учнів набуті на теоретичних заняттях. Набути практичних вмінь та навиків при проведенні ТО-1 та ТО-2 трактора.

Розвинути творчий підхід до навчання: раціональне мислення, планування та контролювання виробничих дій. Виховати почуття поваги до своєї праці та професії, бережливе ставлення до обладнання матеріалів та інструменту. Виховувати дисциплінованість, ініціативність до роботи.

Тип уроку: урок вдосконалення вмінь та формування навичок.

Вид уроку: аналіз конкретних ситуацій, виконання індивідуальних робіт.

Матеріально-технічне забезпечення: трактор Т-150К, набір слюсарного інструменту, масло нагнітач, солідолонагнітач, ПММ, обтирочний матеріал, відро, лійка, охолоджувальна рідина, шкребок, спецодяг.

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

Міжпредметні зв'язки: теоретичний матеріал, вивчений на уроках з предметів «Трактори», «ТО», «Охорона праці».

Хід уроку:

І. Організаційна частина (5хв.)

1. Взаємне привітання, перевірка наявності і готовності учнів до заняття (відповідність одягу безпечним умовам праці).
2. Повідомлення теми та мети уроку, інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності учня (знання та допуск з ОП та БЖД).

II. Вступний інструктаж:

Актуалізація опорних знань:

1. Повідомлення теми програми і уроку.
2. Мотивація навчальної діяльності:
 - Дане завдання ми будемо виконувати для того щоб притримувати трактор в працездатному стані який залежить від своєчасного проведення заходів, які забезпечують справність і працездатність.
3. Пояснення послідовності виконання завдання.
4. Перевірка опорних знань, умінь та навиків учнів, необхідних їм для виконання поставленого завдання.

Перевірка опорних знань учнів:

I. Бліц опитування:

А) Які ви знаєте види ТО?

Б) Коли проводиться ЩТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, сезонне ТО, додаткове ТО?

В) З якою метою проводиться ТО техніки?

Аналізую та доповнюю відповіді учнів, підводжу підсумки.

II. Викладання нового матеріалу:

Коротка характеристику трактору Т-150.

Потужний колісний трактор Т-150 з чотирма ведучими колесами належить до с/г тракторів загального призначення тягового класу 30кН високої енергонасиченості. Відміна особливості трактора Т-150- універсальність, тобто сполучення в ньому якостей сучасного швидкісного трактора загального призначення і транспортного тягача підвищеної прохідності. Це дозволяє широко використовувати його в с/г виробництві на протязі року, а також експлуатувати в інших галузях народного господарства.

Трактор Т-150 призначений для роботи з начіпними, напівначіпними та причіпними с/г машинами та знаряддями для виконання різних с/г робіт на підвищених швидкостях: оранки, боронування, суцільної культивуації, лущення, дискування, посіву, збирання зернових культур, внесення добрив та інше, а також в агрегаті з серійними машинами і знаряддями, призначеними для тракторів класу 30кН;

Кількість передач:

1. Основний ряд.....6
2. З ходозменшувачем.....12
3. Задній хід.....3

У процесі експлуатації машини 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 незворотнім процесом, то підтримання її в працездатному стані залежить від своєчасного проведення заходів, які забезпечують її справність і працездатність. Для цього використовується система планово-попереджувального технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки (система ППР).

Система ППР - це сукупність взаємопов'язаних засобів та організаційно-технічних заходів запобіжного характеру, спрямованих на підтримання й відновлення роботи здатності та справності сільськогосподарських машин і зниження вартості їх експлуатації.

ВИДИ, ПЕРІОДИЧНІСТЬ ТА ОБСЯГ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ТРАКТОРІВ І СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

Технічне обслуговування поділяється на такі види.

- Щозмінне обслуговування (ЩО) -- проводиться через кожні 10 год. роботи або в кінці зміни.
- Технічне обслуговування №1 (ТО-1) – проводиться через 60 мотогодин роботи двигуна.
- Технічне обслуговування №2 (ТО-2) – проводиться через 240 мотогодин роботи двигуна.
- Технічне обслуговування №3 (ТО-3) – проводиться через 960 мотогодин роботи двигуна.
- Сезонне технічне обслуговування (СО) проводиться двічі на рік – весняно-літнє (ВЛ) та осінньо-зимове (ОЗ).

Обсяг робіт під час проведення ЩО.

1. Під час огляду машини треба перевірити:
 - Її комплектність;
 - Зовнішній стан;
 - Відсутність протікань у системах двигуна, в елементах гідросистеми, трансмісії та в акумуляторних батареях.
2. Перевірити рівень оливи в картері двигуна, рівень охолоджувальної рідини в радіаторі та палива в баці, якщо потрібно, долити.
3. Підготувати пусковий двигун до запуску:
 - Перевірити положення важеля перемикачів швидкостей коробки передач у нейтральному положенні;
 - Відкрити краник бачка пускового двигуна;
 - Включити приводну шестірню (з'єднати редуктор пускового двигуна з вінцем маховика дизеля);
 - Підключити акумулятор.
4. Провести запуск пускового двигуна і дизеля.
5. Перевірити по приладах тиск оливи (0,3-0,4МПа) у системі мащення дизеля і наявність заряду акумуляторної батареї.
6. Перевірити дію:
 - Освітлення;
 - Сигналізації;
 - Рульового керування;
 - Гальмівної системи.
7. Під час зміни контролювати режим роботи, температуру всіх агрегатів і механізмів за допомогою зору, слуху, нюху, і дотику.
8. Після закінчення змінної роботи – чистка, мийка і заправка.

Обсяг робіт під час проведення ТО – 1 та ТО-2

1. Виконати операції ЩО.
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.
5. Перевірити рівень оливи у:
 - Редукторі пускового двигуна;

- Корпусі насоса високого тиску;
- Корпусі всережимного регулятора;
- Коробці передач;
- Розподільній коробці;
- Ведучого моста;
- Кінцевих передачах;
- Баці гідро напівної системи;
- Баці системи рульового керування.

6. Перевірити :

- Натяг гусениці (провисання гусениці 5-7 см)
- Рівень та густину електроліту в акумуляторних батареях за допомогою приладу ПИМ – 4623 або скляної трубочки діаметром 3-5мм (рівень електроліту має бути (10-15мм).

7. Злити конденсат з балонів пневмосистеми.

8. Змастити машину згідно з картою мащення (солідолонагнітач 03-9933, шприц 03-1279).

Пояснити учням способи контролю та самоконтролю організації праці правила ОП та ОБЖ при виконанні завдання. Проводжу інструктування про безпечні прийоми праці.

Застерехти від можливих типових помилок при виконанні завдання.

Ознайомлюю учнів з рекомендаціями інструктивно-технологічних карт.

II. Поточний інструктаж (270хв).

Розподіляю учнів за робочими місцями.

Під моїм наглядом учні приступають до виконання завдання, відповідно до інструкційних карток. Під час виконання завдання здійснюю цільові обходи робочих місць, перевіряю чи всі учні приступили до роботи, якщо ні то що заважає цьому. Слідкую за дотриманням учнями правил з ОП.

З'ясовую правильність організації робочих місць, ступінь засвоєння учнями послідовності виконання показаних прийомів. Раціональне використання інструментів, матеріалів.

Фіксую увагу на роботі кожного учня, але особливо на діяльності слабших. Виявивши помилки в діях навідними запитаннями, допомагаю учням самим знайти їх і відшукати шляхи виправлення.

Якщо однакових помилок припускається значна частина учнів проводжу додатковий інструктаж. Зупиняю роботу всіх учнів і додатково пояснюю не зрозуміле. Допущення помилки, причини і способи їх усунення аналізую разом з учнями.

На завершальному етапі обходу приділяю увагу правильній технологічній послідовності здійснення роботи учнями, і якості, додержання правил ТБ.

III. Заключний інструктаж 30хв.

Аналізую урок в цілому: яких навчальних результатів досягла ланка і окремі учні; які були допущені помилки, порушення трудової та технологічної дисципліни. Основна мета зорієнтувати учнів на закріплення успіхів і подолання допущених недоліків у наступній роботі. Значну увагу при підведенні підсумків заняття приділяю аналізу дотримання учнями ТБ. Виставлені учням оцінки обов'язково аргументую. Практикую виставлення так званих комплексних оцінок: за знання питань теорії і раніше вивченого матеріалу; вміння застосувати знання на практиці; правильність виконання прийомів, дотримання ПБ, підтримання на робочому місці встановленого порядку; самостійність виконання завдань. Підводячи підсумки уроку пропоную учням домашнє завдання на повторення матеріалу із спецтехнології пов'язаного з темою наступного заняття.