

ДНЗ

«Полонський агропромисловий центр професійної освіти»

План – конспект

уроку виробничого навчання

професія: «Машиніст гофрувального агрегата»

на тему:

**«Пуск та зупинка розмотувальних пристроїв
(розкатів)»**

Майстер виробничого навчання:
Грінчук Віра Мечиславівна

2023 р.

План уроку виробничого навчання

Група: Дата

Курс:

Майстер в/н Грінчук В.М.

Тема № 22. Засвоєння методів робіт з обслуговування гофроагрегата

Тема уроку: **Пуск та зупинка розкату (пристрою для розмотування паперу).**

1. Навчальна мета: Навчити учнів прийомам пуску та зупинки розкату

2. Розвиваюча мета: Вдосконалення умінь і навичок при обслуговуванні розкату

3. Виховна мета: Навчити учнів бережливого ставлення до обладнання, інструменту, економії сировини, матеріалів, енергоресурсів.

Матеріально-технічне і дидактичне оснащення уроку: Технологічна схема виготовлення гофрокартону, медіафільм, обладнання базового підприємства, конспект

ХІД УРОКУ:

I. Організаційна частина: перевірка наявності учнів

II. Вступний інструктаж (25-50 хв.)

1. Повідомити тему програми.

2. Повідомити тему уроку.

3. Повідомити навчальну і розвиваючу мету й завдання уроку.

4. Перевірити знання по вивченому матеріалу (активізація навчально-виховної діяльності учнів):

? Розказати та показати роботу пристрою для утримування рулонів в горизонтальному положенні

? Розказати та показати роботу та прийоми обслуговування автозаправки паперу в ГА

? Вказати переваги та недоліки ручної заправки паперу та роботи сплайсерів.

? Розказати про заходи безпеки під час обслуговування розкату

5. Пояснення нового матеріалу:

Розказати та показати прийоми встановлення рулонів в розкати

Розказати та показати прийоми пуску розкату

Розказати та показати прийоми зупинки розкату

Застерегти від допущення браку продукції, вказати на причини його виникнення

Провести інструктаж з охорони праці по темі уроку

Провести закріплення матеріалу

6. Повідомити учням критерії оцінок (за дотримання правил охорони праці, якість, самостійність у виконанні робіт, дотримання норм часу), підвести підсумок вступного інструктажу.

III. Поточний інструктаж: (Самостійна робота учнів)

1. Контроль за діяльністю учнів.

2. Цільові обходи майстра:

- перевірка робочих місць учнів;

- перевірка правильності виконання трудових прийомів, операцій;

- перевірка правильності ведення самоконтролю;

- правильність дотримання технічних умов;

- дотримання правил техніки безпеки;

- прийняття та оцінка роботи учня.

IV Заключний інструктаж (10-15хв.).

1. Підведення підсумків роботи за день.

2. Повідомлення і обґрунтування оцінки учня.

3. Відмітити зразкову роботу учнів, зупинитись на допущених помилках, вказати їх причини.

4. Видати домашнє завдання.

5. Прибрати робочі місця і здати майстрові.

Підпис майстра в/н : _____

Автозаправки.

(Повторення матеріалу попередніх уроків)

На автозаправці відбувається з'єднання старого і нового рулонів в процесі роботи агрегату. На сучасних автозаправках є електронне регулювання натягу із забезпеченням миттєвої реакції для всього процесу склеювання. Це означає регулювання двох комплектів гальмівних пристроїв – один для відпрацьованого паперу, а другий для нового рулону. Зазвичай склеювання здійснюється з наступною послідовністю:

- спочатку оператор відрізає ведучий край поперек нового рулону, накладає двосторонню клейку стрічку, забирає гальмо, і розміщує ділянку із стрічкою таким чином, щоб склеювання було здійснене рівно;
- початок здійснення склеювання або задається завчасно згідно діаметру гільзи, або здійснюється автоматично, наприклад, з допомогою системи синхронізації склеювання, або вручну шляхом натискування оператором відповідної кнопки;
- відпрацьований рулон гальмують, притискають до паперу нового підготовленого краю (кінця) і затискають;
- відпрацьований папір відрізається по ділянці склеєного краю;
- тим часом агрегат працює з нормальною швидкістю завдяки подачі паперу, накопиченого на містку;
- щоб вивести папір з нового рулону з-під дії цих сил, перед клеєвим з'єднанням його пришвидшують до досягнення швидкості роботи агрегату – це пом'якшується подачею залишків паперу на містку.

Необхідно забезпечити високу точність регулювання всіх працюючих елементів; крім того, необхідно підтримувати роботу гальмівних дисків, ножів, контрножів, паралельність валів, змащування систем і підшипників.



ПАПЕРОЗ'ЄДНУВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ (сплайсер)

Встановлюється над рулоном паперу (над розкатом) нижче мостової конструкції. Коли закінчується розмотування полотна паперу першого рулону, цей вузол автоматично з'єднує другий рулон.

Пуск та зупинка розкату

(Короткий зміст пояснення нового матеріалу)

Розкат – це елемент машини (станок), функція якого полягає в тому, щоб захватити і підняти новий рулон паперу з рівня підлоги, задіяти гальмування для натягу паперу під час його подачі з рулону на машину, потім опустити назад на підлогу і виштовхнути частково використаний рулон або порожню гільзу.

Принцип роботи розкату: рулон паперу підвозиться до розкату на каретці і розміщується в межах досяжності кута повороту опорного валу важелів завантаження рулону. Після цього важелі, на кінцях яких встановлені затискні патрони, опускаються вниз до середньої частини паперового рулону. Після того як рулон буде закріплений на важелях, вони піднімаються і переміщуються в робоче положення. Підйом і опускання важелів виконується здебільшого з допомогою гідравлічних циліндрів. Затискання рулону і бокове переміщення важелів виконується електроприводом. Натяг паперового полотна регулюється з допомогою пневматичного гальма, встановленого на важелях. Граничні положення опускання і піднімання важелів механічно обмежуються ходом підйомних циліндрів.

Розкат завжди має дві завантажувальні станції. Поки папір змотується з одного рулону, у другу станцію можна завантажити новий рулон і підготувати його до роботи. Завантаження і розвантаження рулону здійснюється вручну (рис.1)



Рис.1. Розкат із двома завантажувальними станціями

Пуск розкату в роботу. Перед запуском машини необхідно вийти із небезпечної зони. Однак, якщо на машині необхідно виконати якусь роботу, то слід бути надзвичайно обережним. Перед пуском машини в роботу також необхідно перевірити, чи не залишилось в машині ніяких сторонніх предметів,

наприклад, інструментів після здійснення ремонтних робіт.

Після цього:

1. Включити електроживлення.
2. Помістити рулони паперу на каретки (з робочої сторони). При завантаженні рулону паперу на каретку необхідно звернути увагу на напрям ходу рулону.
3. Запустити гідравлічну систему.
4. Натисканням відповідної кнопки на головному пульті управління перемістити важелі вперед на необхідну висоту, куди можна подати рулон паперу.
5. З допомогою електричної каретки або ручного проштовхування розмістити рулон паперу між двома патронами. У випадку ручного проштовхування рулону паперу оператор повинен стояти з торцевого боку рулону паперу.
6. Натисканням відповідної кнопки опустити важелі вниз до центру сердечника рулону паперу.
7. Натисканням відповідної кнопки затиснути рулон паперу. Сила затиснення не повинна перевищувати допустимого діапазону, завчасно налаштованого за допомогою пристрою захисту від перенавантаження, а сердечник рулону паперу не повинен бути сильно пошкодженим затискними патронами.
8. Натисненням відповідних кнопок вирівняти рулон паперу з центральною віссю виробничої лінії.
9. Натисненням відповідної кнопки підняти рулон паперу до робочої висоти. Тут необхідно пам'ятати, що протягом деякого часу не дозволяється виконувати ніяких інших операцій. Гідравлічна система автоматично зупиняється після роботи протягом 30сек. і переходить в режим розвантаження, щоб не допустити підвищення температури масла, що може призвести до пошкодження масляного насосу.
10. Затягнути кінець полотна паперу на наступну машину виробничої лінії. При цьому рулон паперу не повинен гальмуватись для спрощення виконання цієї операції.
11. Переходити до процесу нормальної роботи машини. В режимі нормальної роботи машини персоналу не дозволяється знаходитись в небезпечній зоні машини.



Зупинка розкату.

1. Відрізати папір для гофри або плоского шару картону і з допомогою липкої стрічки закріпити кінець рулону паперу, не допускаючи його розмотування.
Полотно паперу дозволяється обрізати лише після повної зупинки виробничої лінії або лише після отримання відповідних вказівок від диспетчера для зміни замовлення.
2. Послабити натягування паперового полотна.
3. Підвести каретку під рулон паперу.
4. Натисканням відповідної кнопки опустити важелі разом з рулоном паперу на каретку.
5. Звільнити рулон паперу, для цього розвести важелі, щоб патрони вийшли із сердечника рулону паперу приблизно на 30-80мм.
6. Натисканням відповідної кнопки підняти важелі на потрібну висоту, щоб можна було вивезти рулон паперу.
7. Вивезти рулон в сторону від машини.
8. Опустити важелі вниз до безпечної висоти, коли верхи важеля знаходиться на висоті 30мм від підлоги.
9. Відключити гідравлічну систему.
10. Виключити головний вимикач живлення. При звичайній операції заміни рулону при зміні замовлення не потрібно вимикати електроживлення.

Кнопки аварійної зупинки встановлені на панелі управління роботою машини. У випадку виникнення аварійної ситуації необхідно негайно натиснути цю кнопку для зупинки машини. Аварійна зупинка здійснюється при виникненні наступних умов:

- Виникла аварійна ситуація, яка може призвести до травмування персоналу;
- Виникла аварійна ситуація, яка може призвести до пошкодження машини;
- Інші аварійні ситуації.

Основні вимоги безпеки праці при обслуговуванні розкатів паперу та картону:

1. Складувати рулони паперу та картону тільки в один ярус горизонтально, під рулони повинні бути підкладені клини, щоб зафіксувати положення рулону;
2. Перезаправка паперу та картону здійснювати при швидкості гофроагрегату не більше 300 м / хв .
3. При підготовці нового рулону звернути увагу на те, щоб затискні конуси міцно сиділи в гільзі рулону.
4. Перед пуском автоматичного механізму зміни рулонів слід простежити, щоб ніхто не перебував в небезпечній зоні, або біля шафи розподільного пристрою.
5. Не обривати кінці картону та паперу з рулонів в безпосередній близькості від циліндрів підігрівачів, рухомих частин обладнання .
6. Зняті гільзи від рулонів картону та паперу складувати у визначеному для цього місці.
7. Не працювати в безпосередній близькості (не менше 1.5м) від рухомих механізмів, при працюючих розмотувачах .
8. Зону навколо розмотувальних верстатів і під ними слід утримувати чистою від паперових залишків і відходів, масла та інших рідин.
9. При очищенні розмотувальних верстатів застосовувати виробничий пилосос.
10. Якщо передбачена зупинка розмотувачів вузла автоматичної заправки рулонів, необхідно відключити гідравліку і вакуумний насос.
11. Не залишати поблизу розмотувачів гофромашини зняті рулони (недомотиші). Ці рулони повинні бути розмотані або відвезені в відведене для цього місце і нижні рулони застопорені клинами.
12. Всі види прибирання, чищення, налагоджування здійснювати при знеструмленому обладнанні.

Графік
переміщення учнів гр. 31 Полонського АЦПО
по робочим місцям на виробництві (Понінківській КПФ)
Професія: Машиніст папероробної (картоноробної) машини (сіткар).

№ машини	№ з/п	Прізвище, ім'я, по-батькові учня	Розкати	Гофрувальні машини	Поздовжньо-різальна машина	Поперечно-різальна машина	Клеєнаосна машина	Сушильна частина ГА	Стопоукладач
		<u>Бригада №1</u>	Дата						
	1		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	2		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	3		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	4		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	5		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	6		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	7		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
	8		05.02	08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02
		<u>Бригада №2</u>							
	1		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	2		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	3		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	4		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	5		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	6		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	7		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
	8		08.02	12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02
		<u>Бригада №3</u>							
	1		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	2		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	3		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	4		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	5		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	6		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	7		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	8		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02
	9		12.02	15.02	19.02	22.02	26.02	05.02	08.02

Майстер виробничого навчання

Грінчук В.М.