**Задание на 21.01.2022:**

**1. Изучить тему урока: Основные неисправности самоходных сельскохозяйственных машин**

**2. Используя таблицу 1 ответить на контрольные вопросы**

При обнаружении нарушения в работе комбайна в первую очередь следует выявить все его причины и только после этого приступать к устранению неисправности. Произведя соответствующие действия, необходимо на короткое время запустить комбайн в работу, а затем тщательно проанализировать работу отремонтированного узла или механизма. На всех этапах данных действий следует строго соблюдать меры безопасности.

Основные возможные неисправности зерноуборочных комбайнов и методы их устранения приведены в таблице 1.

Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неисправность, внешнее проявление | Возможные причины | Метод устранения, необходимые регулировки |
| Барабан забивается при нормальной влажности и нормальной подаче | Малая частота вращения барабана | Увеличить частоту вращения барабана |
| Барабан забивается обмолачиваемой массой | Большая или неравномерная подача хлебной массы в молотилку | Уменьшить поступательную скорость движения комбайна |
| Дробленое зерно в бункере | Малый зазор между барабаном и подбарабаньем.  Большая частота вращения барабана.  Стеблестой перестоявший, с ломкой соломой и пересохшим зерном.  Повреждены рабочие поверхности планок подбарабанья или бичи барабана | Увеличить зазор.  Проверить и снизить частоту вращения барабана.  Увеличить зазор между барабаном и подбарабаньем и снизить частоту вращения барабана.  Проверить состояние барабана и подбарабанья и устранить повреждения |
| Потери зерна недомолотом | Неравномерная подача массы жаткой и наклонной камерой.  Большой зазор между барабаном и подбарабаньем.  Загрязнены клавиши соломотряса и решетки подбарабанья.  Малая частота вращения барабана.  Малый угол наклона удлинителя верхнего решета | Проверить и отрегулировать жатку и цепи транспортера наклонной камеры.  Уменьшить зазор между барабаном и подбарабаньем.  Очистить.  Увеличить частоту вращения барабана.  Увеличить угол наклона |
| Одновременный недомолот и дробление зерна | Износ рабочих кромок бичей барабана и планок подбарабанья.  Перекос подбарабанья | Заменить бичи барабана и планки подбарабанья.  Проверить зазоры между барабаном и подбарабаньем, устранить перекос |
| Потери свободным зерном в соломе | Неравномерная подача массы жаткой и наклонной камерой.  Большая подача массы в МСУ. | Проверить и отрегулировать жатку и транспортер наклонной камеры.  Уменьшить поступательную скорость движения комбайна. |
| Неисправность, внешнее проявление | Возможные причины | Метод устранения, необходимые регулировки |
|  | Малый зазор между барабаном и подбарабаньем, солома сильно измельчается.  Большая частота вращения барабана.  Загрязнены клавиши соломотряса и решетки подбарабанья.  Деформированы жалюзи соломотряса.  Повреждены рабочие поверхности подбарабанья или бичей барабана | Увеличить зазор между барабаном и подбарабаньем.  Уменьшить частоту вращения барабана.  Очистить.  Отрихтовать жалюзи соломотряса.  Проверить состояние бичей барабана и планок подбарабанья, устранить повреждения |
| Потери свободным зерном в полове | Недостаточная частота вращения вентилятора. Недостаточное открытие жалюзи верхнего решета.  Малый угол наклона удлинителя верхнего решета | Увеличить частоту вращения вентилятора.  Увеличить открытие жалюзи верхнего решета.  Установить необходимый угол наклона удлинителя верхнего решета |
| Зерно в бункере загрязнено соломистыми примесями и половой | Солома слишком измельчена.  Большое открытие жалюзи верхнего и нижнего решета | Увеличить зазор между барабаном и подбарабаньем, снизить частоту вращения барабана.  Отрегулировать открытие жалюзи решет |
| Повышенный сход зерна в колосовой шнек | Закрыты жалюзи верхнего решета | Приоткрыть жалюзи |
| Дробленое и щуплое зерно выдувается потоком воздуха от вентилятора | Большая частота вращения вентилятора | Уменьшить частоту вращения вентилятора |
| Колосовой шнек перегружен мелким ворохом | Недостаточная частота вращения вентилятора. Большое открытие жалюзи верхнего решета и удлинителя | Увеличить частоту вращения вентилятора.  Отрегулировать открытие жалюзи верхнего решета и удлинителя |
| Шнек и элеваторы не вращаются, слышен звуковой и виден световой сигнал | Шнеки забиты продуктами обмолота | Очистить шнеки |
| Неисправность, внешнее проявление | Возможные причины | Метод устранения, необходимые регулировки |
| Соломотряс и очистка забиты соломой | Ослаблен приводной ремень соломотряса | Проверить и натянуть ремень привода ведущего вала соломотряса |
| Замедлена выгрузка зерна из бункера | Недостаточный зазор между горизонтальным выгрузным шнеком и ограждением | Увеличить по высоте зазор между горизонтальным шнеком и ограждением |
| Соломоизмельчитель забивается незерновой частью урожая при ее измельчении | Неправильно выбрано положение ножевой опоры относительно ножей ротора.  Затупились ножи ротора.  Неправильно установлен зазор между поперечным противорежущим ножом и ножами ротора | Изменить угол наклона ножевой опоры.  Проверить остроту ножей ротора и ножевой опоры, при необходимости переставить ножи другой стороной или заменить.  Проверить величину зазора 5...6 мм, по необходимости отрегулировать |
| Незерновая часть урожая виснет между клавишами соломотряса и заслонкой | Недостаточно проходное окно | Уменьшить угол между отражателем и задней стенкой капота |
| Незерновая часть урожая не сходит с заслонки к ротору | Малый угол схода | Увеличить угол между отражателем и задней стенкой капота |
| Забивание измельченной незерновой части урожая в дефлекторе | Неправильно выбран угол наклона дефлектора относительно поля.  Неправильно установлено направление лопаток | Изменить угол наклона дефлектора.  Изменить направление лопаток на большую или меньшую ширину разброса в зависимости от условий работы |
| Продольное копирование отсутствует или неудовлетворительное:  а) жатка зависает в верхнем пределе копирования; | Нарушена регулировка механизма продольного уравновешивания или повышено сопротивление в шарнирном соединении жатки и наклонной камеры в зоне уплотнений | Проверить и при необходимости отрегулировать зазор между жаткой и переходной рамкой наклонной камеры (0,5... 1,5 мм).  Отпустить пружину. |
| Неисправность, внешнее проявление | Возможные причины | Метод устранения, необходимые регулировки |
| б) жатка зависает в нижнем пределе копирования |  | Натянуть пружину |
| Поперечное копирование отсутствует или неудовлетворитель-ное | Недостаточный зазор между жаткой и переходной рамкой наклонной камеры или нарушена регулировка механизма поперечного уравновешивания | Проверить плоскостность задней стенки рамы жатки в зоне выгрузного окна. В случае необходимости отрихтовать заднюю стенку.  Проверить зазор (0,5... 1,5 мм). При необходимости произвести регулировку.  Отрегулировать механизм поперечного копирования |
| Режущий аппарат некачественно подрезает стебли | Повреждение сегментов вследствие попадания посторонних предметов и камней | Проверить и при необходимости заменить выкрошенные или поломанные режущие элементы |
| Заклинивание стеблей между шнеком и днищем жатки | Недостаточный зазор между витками шнека и поддоном для подачи плотной соломистой массы | Отрегулировать зазор между шнеком и днищем жатки Отрихтовать погнутые спирали (если имеются) |
| Наматывание стеблей на шнек | Уборка длинностебельной массы повышенной влажности, наличие сорной растительности (например, уборка ржи, засоренной ромашкой, в ранние сроки) | Подвинуть чистики отражателей к шнеку так, чтобы зазор между ними и спиралями был минимальным с учетом биения шнека |
| Заклинивание стеблей между пальцами шнека и днищем | Уборка плотной соломистой массы | Увеличить зазор между пальцами и днищем |
| Мотовило перекашивается при подъеме/опускании и горизонтальном перемещении | Наличие воздуха в гидросистеме | Прокачать гидросистему |
| Поломка пальца пальчикового механизма шнека | Попадание крупной спутанной слежалой массы отдельной порцией, камней, посторонних предметов | Заменить поломанный палец |
| Неисправность, внешнее проявление | Возможные причины | Метод устранения, необходимые регулировки |
| Износ глазка шнека | Попадание крупной спутанной слежалой массы отдельной порцией, камней, посторонних предметов | Заменить поврежденный глазок |

**Контрольные вопросы**

* 1. Как предотвратить забивание массы между пальцевым механизмом и днищем жатки?
* 2. Объясните, чем может быть вызвано наматывание массы на шнек жатки.
* 3. Раскройте причину одновременного появления дробленого зерна в бункере и недомолоченных колосьев в соломе.
* 4. К чему приводят повреждения рабочих бичей молотильного барабана и износ планок подбарабанья?
* 5. Укажите причину потери зерна в полове и способ ее предотвращения.
* 6. Почему происходит сгруживание соломы на соломотрясе?
* 7. По какой причине забивается соломоизмельчитель комбайна?