

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум»

Специальность: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Курс 3 Группа 34

Занятие № 68

Дата 18.03.2020

Профессиональный модуль: ПМ 01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.
МДК 01.02 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин к работе.

Тема: Неисправности кормоуборочных комбайнов

Задание

Изучить представленный ниже материал и ответить на контрольные вопросы письменно.

Ответ прислать на электронную почту kosterindr@mail.ru

Основные неисправности питающего аппарата: трещины сварных швов и металла, разрушение и износ подшипников, износ цепей и звездочек, деформация и трещины вальцов, облом цапф вальцов.

Трещины и разрывы сварных швов следует устранять сваркой с наложением заплат в зависимости от размера поврежденной поверхности.

Изношенные и разрушенные цепи и звездочки можно заменить, не снимая питающий аппарат с комбайна.

При разрушении подшипников, трещинах и обломах, проходящих через посадочные отверстия корпусов подшипников, деформации вальцов, обломах цапф вальцов, не устранимых без снятия питающего аппарата с комбайна, аппарат в сборе подлежит замене.

У измельчающего аппарата: могут быть трещины и излом ножей и лопаток, затупление режущей кромки противорежущего бруса, разрушение резьбовых соединений лопатки с диском барабана и крепления ножа к лопатке, разрыв болтов обгонной муфты, трещины сварных швов, износ цепей и звездочек, износ фрикционных прокладок предохранительной муфты.

Трещины сварных швов устраняют сваркой.

При обнаружении неисправности ножа, лопатки, цепной муфты, предохранительной и обгонных муфт, противорежущего бруса, детали и

сборочные единицы следует заменить новыми или отремонтировать без снятия измельчающего аппарата с комбайна.

При разрушении более двух лопаток и двух ножей измельчающий барабан подлежит замене (в сборе).

Силосопровод может иметь следующие неисправности: вмятины, пробоины, трещины откидной части силосопровода; деформации кронштейнов и тяг; трещины сварных швов; утечки масла по штокам гидроцилиндров риги через штуцеры рукавов высокого давления; засорение калиброванного отверстия дросселя гидроцилиндра.

Трещины, разрывы, пробоины, обрывы устраняют сваркой в среде углекислого газа с наложением или без наложения заплат, в зависимости от размеров поврежденной поверхности.

Вмятины и деформации выправляют.

Подборщик может иметь следующие неисправности: разрыв винтовой ленты, трещины и разрывы сварных швов, трещины и износ корпусов подшипников и корпуса редуктора, облом пружинных зубьев, износ направляющих роликов подбирающего барабана, износ боковых сторон скатов и направляющей дорожки, облом граблин подбирающего барабана.

При разрушении сварных швов и разрывах винтовой ленты следует заварить трещины и разрывы с наложением заплат.

При трещинах корпуса цилиндрического редуктора, проходящих через посадочные отверстия и отверстия крепления, снимают и заменяют редуктор.

При разрушениях винтовой ленты и трубы шнека, не устранимых без снятия шнека с подборщика, а также при разрушении подшипниковых узлов подборщик снимают и разбирают, а изношенные сборочные единицы и детали заменяют новыми или отремонтированными .

Основными неисправностями шнека жатки являются: трещины сварных швов, трещины и разрывы винтовой ленты, износ шлицов оси, износ зубьев звездочки, разрушение подшипниковых узлов, ослабление резьбовых соединений.

Ослабление резьбовых соединений можно устранить, не снимая шнек с жатки.

Трещины сварных швов, трещины и разрывы винтовой ленты шнека следует заваривать с наложением заплат и отрихтовать.

При износе зубьев звездочки, шлицов оси, при трещинах корпусов подшипников необходимо снять и разобрать шнек. Изношенные детали заменяют новыми или отремонтированными.

Основными неисправностями мотовила являются: трещины сварных швов, ослабление резьбовых соединений, износ ролика, облом граблин и пружинных зубьев, разрушение подшипников.

Трещины сварных швов устраняют сваркой, не снимая мотовила с жатки. Ослабление резьбовых соединений устраняют, не разбирая жатку. При износе наружной поверхности ролика до диаметра менее 50 мм (контролируют штангенциркулем ШЦ-1-125-0,1) заменяют ролик, не снимая мотовила с жатки.

При обломе граблин, разрушении подшипников снимают и разбирают мотовила. Не пригодные к дальнейшей эксплуатации детали заменяют новыми или отремонтированными.

Основные неисправности режущего аппарата — выкрашивание режущих кромок сегментов, облом сегментов ножа, выкрашивание противорежущей пластины, облом ножа.

При этих неисправностях не пригодную к дальнейшей эксплуатации деталь заменяют новой или отремонтированной, не снимая режущий аппарат с комбайна.

Замену сегмента ножа режущего аппарата производят следующим образом.

Устанавливают нож режущего аппарата в крайнее положение.

Отворачивают гайки 3 (рис. 76.5) и снимают с бруса 2 прижим 1 с регулировочными прокладками, пластину трения 7 и палец 5.

Срубаят заклепки с заменяемого сегмента и снимают его.

Устанавливают на ножевую пластину новый сегмент 6, вставляют заклепки и приклепывают его.

Устанавливают на место, и закрепляют пластину трения 7, регулировочные прокладки, палец 5 и прижим 7.

Регулируют зазоры в режущем аппарате.

Замену противорежущей пластины производят следующим образом.

Отвинчивают гайки 3 и снимают палец 5.

Срубаят заклепки и снимают дефектную противорежущую пластину.

Приклепывают на палец новую противорежущую пластину и устанавливают ее на место.

После сборки кормоуборочные комбайны обкатывают и испытывают. При подготовке к обкатке и испытанию необходимо отрегулировать узлы и агрегаты, проверить надежность крепления всех сборочных единиц, соединение шлангов и маслопроводов гидравлической системы, натяжение приводных ремней и цепей.

Рабочие поверхности противорежущих пластин режущего аппарата должны располагаться в одной плоскости, допустимое отклонение — не более 0,8

мм. Правый пальцевый брус жатки должен быть установлен на 2 мм выше левого.

Мотовило должно быть установлено так, чтобы зазор между зубьями граблин, витками шнека и пальцами режущего аппарата составлял 15...35 мм. Зазор между торцами планок мотовила и боковиной рамы жатки должен составлять 5... 10 мм.

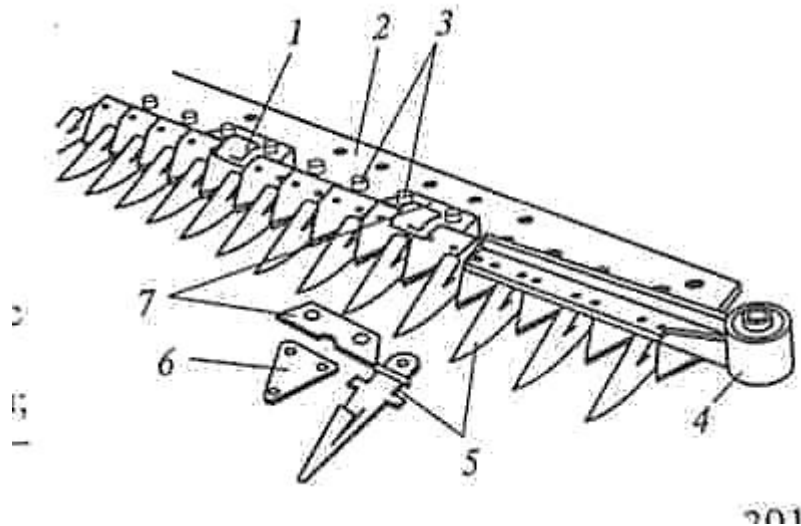


Рис. 76.5. Пальцевый брус с ножом:

1 — прижим; 2 — брус; 3 — гайки; 4 — головка ножа; 5 — пальцы;
6 — сегмент; 7 — пластина трения

Контрольные вопросы

1. Укажите основные неисправности кормоуборочных комбайнов.