

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	322
Дата	08.11.21 г
Время	10.10-11.00.
Наименование УД/МДК/УП/ПП	МДК 05.03 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования
Ф.И.О. преподавателя	Спиваков С.И.
Электронная почта	serzh.spivakov.62@bk.ru.
Основная литература	1. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. 2 Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. Санкт-Петербург «Издательство «Лань», 2017. - 352
Тема	Источники и потребители электрической энергии. ТО .Неисправности.
Задание	<p>Источники электрической энергии Основные понятия. Электричество - это один из видов энергии, широко применяемых на современных автомобилях и комбайнах. Электрическая энергия на современных автомобилях применяется для пуска двигателя (стартером), зажигания горючей смеси (карбюраторных двигателей), звуковой и световой сигнализации, освещения пути движения и кабины, питания контрольно- измерительных приборов и вспомогательного оборудования. Приборы, вырабатывающие электрическую энергию, называются источниками электрического тока, а потребляющие ее, - потребителями.</p> <p>Источники тока - генератор и аккумуляторная батарея. Потребители тока - стартер, приборы сигнализации и освещения, контрольно-измерительные приборы. Источники электрического тока преобразуют механическую и химическую энергию в электрическую. Потребители служат для превращения энергии электрического тока в другой вид энергии (механическую, световую, звуковую, тепловую). Приборы электрооборудования соединены по однопроводной системе, при которой вторым проводом служат металлические части машин - их «масса». С «массой» машины соединен отрицательный полюс источников питания, а с системой проводки - положительный. Напряжение в системе электрооборудования 12 В. Электрический ток. Каждый атом представляет собой миниатюрную солнечную</p>

систему со своим солнцем - ядром, включающим протоны (положительно заряженные частицы) и нейтроны, а планетами этой системы являются электроны. Орбиты электронов расположены в разных плоскостях и занимают строго определенные места, носящие название оболочек (в виде концентрических сфер). Внешнюю оболочку часто называют валентной, имея в виду, что количество электронов на ней определяет валентность атома (вещества). Валентным числом называют количество недостающих до стабильного состояния электронов или же, наоборот, количество электронов, которое атом способен отдать другому атому, чтобы стать стабильным. Стабильным является атом, на внешней оболочке которого имеются восемь электронов. На внешней оболочке атомов большинства металлов находятся один, два или три электрона. Эти электроны легко отрываются от атома и, став свободными, образуют поток электронов. Направленное движение электронов по проводнику называют **электрическим током**.

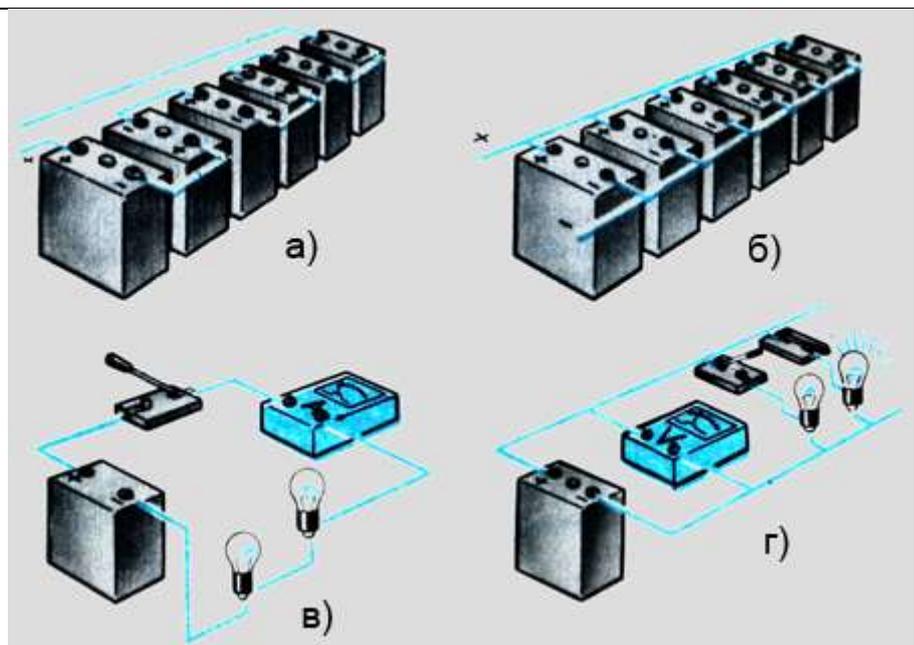
Движение электронов в одном направлении называется **постоянным током**. Ток возникает в замкнутом проводнике под действием электродвижущей силы (ЭДС). Обязательное условие получения электрического тока - наличие источника тока и замкнутой электрической цепи. Электрическую цепь обычно образуют источники тока, потребители и соединяющие их провода.

Материалы, создающие незначительное сопротивление прохождению по ним электрического тока, называют **проводниками**. Хорошо проводят электрический ток металлы, уголь, водные растворы щелочей и кислот. В качестве проводников, соединяющих приборы электрооборудования, используют медную или алюминиевую проволоку.

Материалы, которые практически не проводят электрический ток при нормальных условиях, называют **непроводниками** или **изоляторами**. К ним относят эбонит, резину, пластмассы, ткани и др. Такие изоляторы используют в качестве оболочки для токонесущих проводов и основания приборов электрооборудования.

Приборы электрооборудования на тракторах, автомобилях и комбайнах питаются постоянным током. В каждом источнике постоянного тока различают два полюса: положительный (+) и отрицательный (-). Условно считают, что во внешней цепи постоянный ток движется от положительного полюса к отрицательному.

Потребители и источники могут быть соединены между собой последовательно и параллельно. При последовательном соединении источников тока положительный полюс одного источника соединяют с отрицательным полюсом другого. При этом общее напряжение равно сумме напряжений всех источников тока.



*Рис. 1. Способы электрических соединений:
 а – последовательное соединение источников тока, б –
 параллельное соединение источников тока,
 в – последовательное соединение потребителей тока, г –
 параллельное соединение потребителей тока.*

Например, при напряжении одного свинцового аккумулятора 2 В для получения напряжения 12 В нужно соединить последовательно шесть аккумуляторов (рис. 1, а).

При параллельном соединении источников тока соединяют между собой одноименные полюса (рис. 1, б). В данном примере при таком соединении общее напряжение источников тока будет таким же, как у одного источника тока, а емкость увеличится в шесть раз.

При последовательном соединении потребителей ток проходит через каждый потребитель, а при параллельном - поступает к каждому потребителю отдельно (рис. 1, в, г). Количество электричества, которое проходит через поперечное сечение проводника за единицу времени, называется **силой тока**. Сила тока измеряется амперами (А). Работа электрического тока, выполненная за единицу времени, называется **мощностью**. Мощность измеряется ваттами (Вт).

Контрольный тест

1 Параллельное соединение источников тока

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	322
Дата	10.11.21 г
Время	08.10-09.00
Наименование УД/МДК/УП/ПП	МДК 05.03 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования
Ф.И.О. преподавателя	Спиваков С.И.
Электронная почта	serzh.spivakov.62@bk.ru.
Основная литература	1. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. 2 Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. Санкт-Петербург «Издательство «Лань», 2017. - 352
Тема	Ремонт источников и потребителей электрической энергии
Задание	<p>Техническое обслуживание электрооборудования трактора МТЗ-82 Беларусь или ремонт его в ряде случаев связаны со снятием с трактора соответствующих приборов или частичным разъединением их с проводкой.</p> <p>В этом случае обязательно выключите выключатель массы. Соединение и разъединение штепсельных разъемов производите только в обесточенном состоянии.</p> <p>Обслуживание и проверка аккумуляторной батареи</p> <p>Батарею содержите в чистоте и заряженном состоянии.</p> <p>Плотность электролита полностью заряженной батареи должна составлять:</p> <ul style="list-style-type: none">- для холодного и умеренного климата — 1,28 г/см при 25 С;- для тропического климата — 1,23 г/см при 25 С.- Разность плотности электролита по секциям батареи должна быть не более 0,02 г/см. <p>Для удаления случайно пролитого электролита, грязи и пыли регулярно протирайте поверхность чистой тряпкой, смоченной в 10%-ном растворе нашатырного спирта или кальцинированной соды.</p> <p>Следите за тем, чтобы заливные отверстия в крышках элементов были плотно закрыты пробками, а вентиляционные отверстия не были засорены.</p> <p>Регулярно очищайте окислившиеся клеммы батареи и наконечники проводов и смазывайте их тонким слоем технического вазелина.</p> <p>Батареи на тракторе МТЗ-82 Беларусь должны находится в состоянии, близком к полной заряженности; разряд их больше чем на 50 % летом и 25 % зимой не допускается.</p> <p>Уровень электролита во всех элементах батареи должен находится между отметками, нанесенными на корпусе батареи или быть выше сепараторов на 10-15 мм.</p> <p>Степень разряженности батареи определяется плотностью электролита или величиной напряжения. Проверка состояния батарей производится в специализированной мастерской.</p>

Техническое обслуживание генератора

В связи с тем, что генератор не имеет трущихся контактов, а закрытые шарикоподшипники, установленные в нем, не требуют добавления смазки, техническое обслуживание генератора сведено до минимума.

Ежедневно перед началом работы проверяйте исправность генератора по указателю напряжения, значения показаний которого указаны в разделе 4. "Органы управления и контрольно-измерительные приборы".

Перед обслуживанием очистите генератор от пыли и грязи.

Проверьте состояние и надежность крепления проводов, подходящих к генератору, крепление генератора к дизелю, отсутствие повышенных осевых и радиальных люфтов в шарикоподшипниках (по повышенному шуму генератора).

Чтобы не вывести из строя элементы генератора при обслуживании электрооборудования трактора, выполняйте приведенные ниже требования.

Не производите работу в электрических цепях при работающем дизеле Д-243.

Не проверяйте исправность электрических цепей и компонентов электрооборудования "на искру" (методом короткого замыкания).

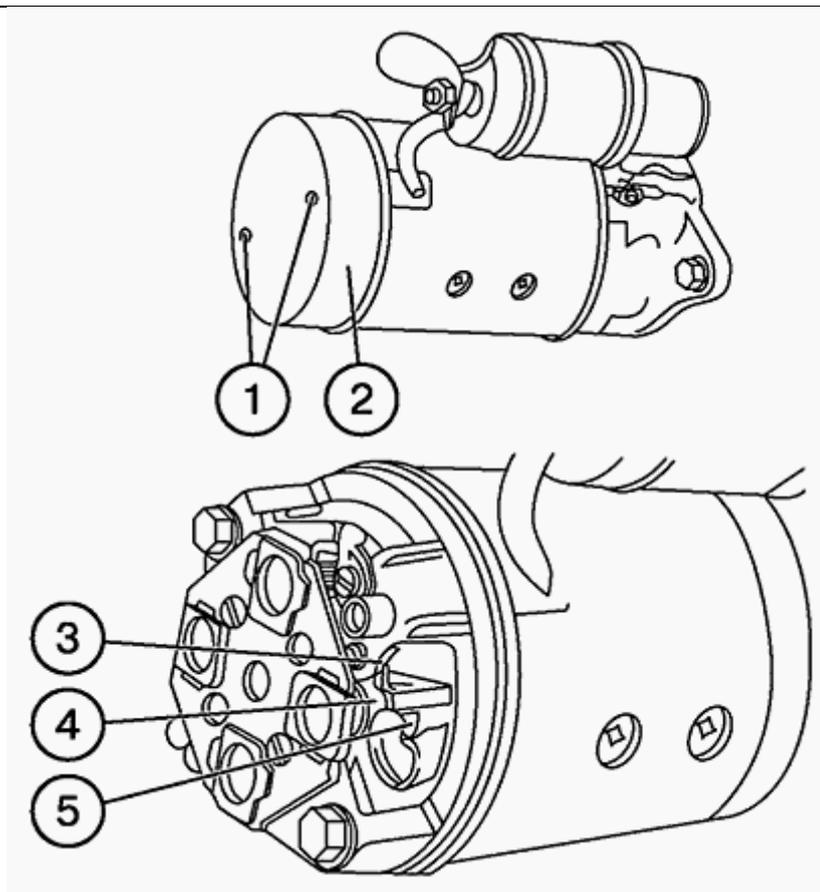
Отсоединяйте батареи от "массы", когда устанавливаете или снимаете генератор. Соблюдайте правильную полярность при подсоединении тракторной батареи или при использовании переносной батареи для пуска дизеля. Соединяйте плюс с плюсом и минус с минусом.

Регулировку напряжения генератора, в которой предусмотрена посезонная регулировка, производите винтом , устанавливая его в положение "Л" в теплое время года или "З" — в холодное время года.

В процессе эксплуатации трактора МТЗ-82 Беларусь следите за чистотой стартера, периодически проверяйте надежность его крепления, состояние клемм, не допускайте их загрязнения и ослабления крепления.

Так же периодически проверяйте щеточный узел стартера, для чего отверните винты и снимите защитный кожух стартера, проверьте состояние коллектора, щеточной арматуры, легкость передвижения щеток в щеткодержателях и давление пружин на щетки стартера.

Рабочая поверхность коллектора должна быть чистой. Давление щеток 750-1000 гс. Через 2000 часов работы трактора, а также при наличии значительного износа или подгорания коллектора направьте стартер в специализированную мастерскую.



Специального обслуживания электрофакельного подогревателя не требуется. В процессе эксплуатации следите за надежностью крепления подогревателя, электропроводки и трубки подвода топлива, при необходимости прочистите отверстие-жиклер в болте штуцера.

Момент включения подогревателя и зазор между сердечником и штуцером регулируется на заводе и дополнительная регулировка при эксплуатации не требуется.

Регулировка блокирующего устройства запуска дизеля Д-243

В процессе эксплуатации трактора МТЗ-82 Беларусь при проведении ТО-3 произведите проверку срабатывания выключателя блокирующего устройства при помощи контрольной лампы или электроизмерительного прибора (выключатель расположен под кабиной на крышке КПШ).

Для этой цели установите рычаг КПШ в крайнее левое положение (положение включения редуктора), в этом случае контакты выключателя должны быть замкнуты (лампа горит или электроизмерительный прибор дает показания).

Обслуживание приборов освещения и сигнализации

Техническое обслуживание приборов освещения и световой сигнализации сводится к систематической проверке их исправности,

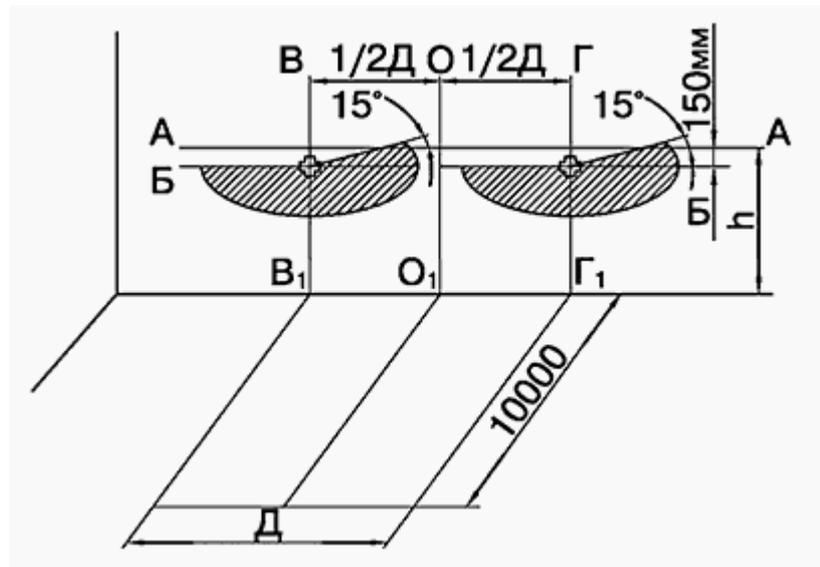
надежности крепления и соблюдению чистоты.

Если какой-либо прибор наружного и внутреннего освещения или сигнализации трактора не работает, проверьте исправность лампы и проводки, надежность крепления проводов к клеммам, не перегорел ли плавкий предохранитель в цепи данного прибора.

Цепи питания приборов, защищаемые предохранителями, указаны в разделе Органы управления и контрольно-измерительные приборы.

При замене перегоревшей лампы следите за тем, чтобы пыль не попадала в корпус фары или фонаря. С этой же целью немедленно заменяйте поврежденные рассеиватели.

Регулировка фар



Для нормального освещения дороги и безопасности при работе трактора на транспорте отрегулируйте направление света передних фар.

Регулировку фар производите в следующем порядке:

- произведите разметку экрана, как показано на рис. 68, при этом линию центров фар АА нанесите на экране на расстоянии "h", равном высоте расположения центров фар над уровнем пола, а линию ВВ1 и ГГ1 на расстоянии Д (размер между центрами фар по горизонтали).

- Расстояние между осями фар измерьте непосредственно на тракторе. Давление воздуха в шинах при этом должно соответствовать рекомендованным нормам.

- установите трактор на ровной горизонтальной площадке перпендикулярно к экрану на расстоянии 10 м от него до рассеивателей передних фар, причем продольная плоскость симметрии трактора должна пересекаться с экраном по линии О-О1;

- включите ближний свет и отрегулируйте сначала положение одной (другую закройте темной материей), потом другой фары, предварительно ослабив их крепление на кронштейне.

	<p>Свет фары считается отрегулированным, если центр светового пятна на экране на 150 мм ниже линии А-А, а световые пятна от обеих фар находятся на одинаковой высоте.</p> <p>Обслуживание стеклоомывателя</p> <p>При температуре воздуха +5 С и выше заправьте бачок стеклоомывателя отфильтрованной водой.</p> <p><u>При температуре ниже 0 С используйте смесь жидкости НИИСС-4 с водой в следующих пропорциях:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - при температуре до - 10 °С — 33% НИИСС-4 и 67% воды; - при температуре до -20 °С — 62% НИИСС-4 и 38% воды; - при температуре ниже -20 °С — НИИСС-4 без воды. <p>Допускается применение любой другой жидкости, рекомендуемой для стеклоомывателей. Направление струи жидкости в верхнюю часть сектора, описываемого щеткой, регулируйте поворотом шарового сопла форсунки при помощи стальной иглы.</p> <p>Продолжительность разового включения стеклоомывателя не более 20 с.</p>
Контрольный тест	1. Регулировка блокирующего устройства

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	322
Дата	12.11.21 г
Время	10.10-11.00
Наименование УД/МДК/УП/ПП	МДК 05.03 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования
Ф.И.О. преподавателя	Спиваков С.И.
Электронная почта	serzh.spivakov.62@bk.ru.
Основная литература	<p>1. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.</p> <p>2 Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного</p>

	животноводства. Санкт-Петербург «Издательство «Лань», 2017. - 352
Тема	Классификация плугов. Агротехнические требования. ТО.
Задание	<p>Классификация плугов, агротехнические требования и общее устройство</p> <p>Рабочий процесс плуга. Обработку почвы с оборотом пласта называют вспашкой. Ее выполняют плугами, на раме которых смонтированы рабочие органы: нож , предплужник и отвальный корпус . Отвальная вспашка -эффективный способ борьбы с вредителями и болезнями растений (фузариозом, бурой ржавчиной, мучнистой росой, корневой гнилью). Поэтому ее можно рассматривать как основу экологически безопасных технологий, позволяющих существенно сократить применение химических средств защиты растений и удобрений.</p> <p>При необходимости плугами можно проводить безотвальную обработку почвы на глубину до 40 см.</p> <p>Классификация плугов.По конструкции корпусов различают лемешные, дисковые, чизельные, ротационные и комбинированные плуги. Лемешные плуги наиболее распространены, дисковые - используют для вспашки тяжелых почв и при лесовосстановительных работах; ротационные и комбинированные – в зависимости I от условий и требований агротехники.</p> <p>Лемешные плуги подразделяют на плуги общего назначения для вспашки старопахотных земель и специальные (кустарниково-болотные, плантажные, садовые, виноградниковые, лесные и ярусные).</p> <p>По способу агрегатирования плуги делят на прицепные, полунавесные и навесные, а по технологическому процессу на плуги для свально-развальной и гладкой вспашки. Последние снабжены право- и левооборачивающими корпусами, попеременно включаемыми в работу, и не образуют свальных гребней и борозд.</p> <p>К плугам для гладкой вспашки относятся фронтальные, челночные, клавишные, балансирные на канатной тяге и поворотные. По конструкции рамы плуги бывают с постоянной или регулируемой шириной захвата. Последние снабжены шарнирной рамой и механизмом изменения ширины захвата. Вспашку проводят в агротехнические сроки при достижении физической спелости почвы (для глинистой - 50...65% наименьшей влагоемкости, суглинистой - 40...70 %). Не следует пахать влажную почву, так как она не крошится, а налипает на колеса и рабочие органы, вследствие чего увеличиваются тяговое сопротивление плуга и затраты энергии на вспашку.</p> <p>Зяблевую вспашку старопахотных земель и первичную вспашку целинных выполняют лемешными плугами с предплужниками. Перепашку пара и запашку навоза проводят без предплужников. Задерновые почвы обрабатывают с оборотом, но без рыхления пласта (для рыхления применяют другие орудия). На почвах, засоренных камнями, используют плуги с предохранителями.</p> <p>При высокой влажности почвы (более 70 %) к плугу</p>

присоединяют зубовые бороны. Глубина обработки почвы определяется требованиями возделываемой культуры, строением и толщиной пахотного слоя и другими факторами. Для большинства культур оптимальная глубина вспашки 20...22 см, сахарной свеклы 25...27 см, кукурузы 28...32 см. Почвы с недостаточным

пахотным слоем пашут на полную его толщину, постепенно увеличивая ее (для дерново-подзолистых почв на 4...5 см ежегодно) почвоуглубителями.

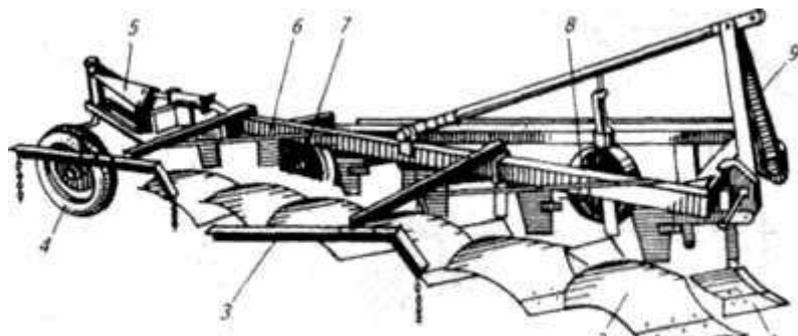
Качество вспашки должно соответствовать установленным нормативам. Отклонение среднего арифметического значения фактической глубины вспашки от заданной не должно превышать $\pm 5\%$ на неровных участках и $\pm 10\%$ на ровных. Отклонение фактической ширины захвата плуга от конструктивной допускается $\pm 10\%$.

+При вспашке добиваются, чтобы ширина и толщина пластов были одинаковыми, растительные остатки, сорные растения и удобрения полностью (не менее 95 %) заделаны, а гребни пластов имели одинаковую высоту (не более 5 см). Не допускаются высокие свальные гребни, глубокие развальные борозды между отдельными проходами и скрытые огрехи (непропаханные участки).

Глыбистость, т.е. суммарная площадь, занимаемая комками размером более 10 см, допускается не более 15% от площади пашни. Безотвальная вспашка должна обеспечить сохранение на поверхности поля 40...50% стерни и пожнивных остатков. При этом не допускается крошение почвы на частицы размером менее 1 мм. Скорость вспашки должна соответствовать скорости, установленной для используемых корпусов: 1,4...2,2 м/с для обычных и 2,2...3,3 м/с для скоростных.

Общее устройство плугов. Плуг состоит из рабочих, вспомогательных органов и механизмов. Рабочими органами сельскохозяйственных машин называют те органы, которые взаимодействуют с обрабатываемым материалом и видоизменяют его, т.е. выполняют технологический процесс. К рабочим органам плуга относятся корпус, предплужник, нож и почвоуглубитель.

Плуг предназначен для вспашки почв, под зерновые и технические культуры. Плуг состоит из сварной рамы, навески, опорного колеса с механизмом подъема, колеса механизма глубины, корпусов, предплужников и дискового ножа.



+

Рис. 1

	<p>Полунавесной плуг ПЛП-6-35:</p> <p>1-предплужник; 2 - корпус; 3 - прицепка для борон; 4 - опорное колесо; 5 -механизм подъема; 6- рама; 7-дисковый нож; 8-колесо механизма глубины; 9 - навеска</p> <p>Корпус предназначен для отделения пласта почвы, оборота его и крошения.</p> <p>Предплужникпредназначен для срезания верхнего слоя и укладки на дно борозды. На плугах специального назначения вместо предплужника устанавливают углосним. К стойке предплужника крепят лемех и отвал.</p> <p>Н о жразрезает пласт в вертикальной плоскости, обеспечивая лучшее отделение его от стенки борозды, снижение сопротивления плуга и получение ровной стенки и чистого дна борозды. Нож устанавливают перед последним корпусом плуга.</p>
Контрольный тест	1. Классификация плугов.

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	322
Дата	13.11.21 г
Время	10.10-11.00
Наименование УД/МДК/УП/ПП	МДК 05.03 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования
Ф.И.О. преподавателя	Спиваков С.И.
Электронная почта	serzh.spivakov.62@bk.ru.
Основная литература	1. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: Издательский центр « Академия», 2016. 2 Хазанов, Е.Е. Технология и механизация молочного животноводства. Санкт-Петербург «Издательство «Лань», 2017. - 352
Тема	Бороны. Культиваторы. ТО. Ремонт. Неисправности.

Задание	<p>РЕМОНТ БОРОН, ДИСКОВЫХ ЛУЩИЛЬНИКОВ И КОЛЬЧАТЫХ КАТКОВ.</p> <p>Изношенные и изогнутые зубья борон восстанавливают оттяжкой и правкой с нагревом кузнечным способом при разнице в их длине не более 10 мм. Рабочую часть зуба закаливают, нагревая до 820 ... 840 °С и охлаждают в воде при температуре 30...35°С. При сборке бороны зубья устанавливают ребром по ходу, а зубья из полосовой стали — узкой гранью по ходу. Затупившиеся диски лушительников и борон затачивают на установке для заточки дисковых ножей, на приспособлении к абразивно-шлифовальному станку или протачивают резцом на токарном станке. Протачивают диски с выпуклой стороны резцом с пластиной из твердого сплава Т15К6, создавая угол заточки 37° при толщине лезвия диска 0,3 ... 0,5 мм. Квадратное отверстие в дисках при износах скругляется и около него появляются трещины. Восстанавливают отверстие электросваркой с последующей обработкой или приваривают на диск накладку с нормальным размером отверстия. На время сварки на диск следует накладывать мокрый асбест или раствор глины. Для уменьшения износа отверстий и смятия граней валов на каждую батарею лушительника или дисковой бороны ставят компенсирующую упругую шайбу. В собранном подшипниковом комплекте батарей втулка должна прокручиваться рычагом длиной 330 мм с усилием не более 40 Н. Осевой зазор в подшипниках допускается не более 0,5 мм. В собранном дисковом орудии при проверке на контрольной плите просвет дисков и их осевое биение по диаметру допускается не более 4 мм. Чистики устанавливают на расстоянии 2 ... 4 мм от дисков. Основные неисправности кольчато-шпоровых катков ЗККШ-6— износ и поломка шпор, дисков и кронштейнов из чугуна, износ валов, торцов ступицы дисков и подшипников. Износ торцов ступицы дисков до 8 мм компенсируют постановкой шайб с таким расчетом, чтобы зазор между шпорами соседних дисков был не менее 4 мм. Чугунные детали с трещинами заваривают порошковой проволокой ПАНЧ-И электросваркой или горячей газовой сваркой чугунными прутками.</p> <p>РЕМОНТ КУЛЬТИВАТОРОВ.</p> <p>Основные возможные дефекты у культиваторов: износ, приводящий к затуплению лезвий рабочих органов (стрельчатых, рыхлительных и окучников); износы втулок, осей колес, сальников, резьб на деталях; перекос и скручивание деталей рамы; перекос грядилей; износы деталей механизмов подъема рабочих органов и управления колесами, соединительного шарнира и др. Большинство рабочих органов культиваторов (кроме рыхлительных лап) изготавливают самозатачивающимися, наплавленными твердыми сплавами с тыльной стороны, и восстановлению они не подлежат. Рыхлительные лапы затачивают сверху до толщины режущих кромок не более 1 мм. Стрельчатые лапы можно восстановить постановкой сменных лезвий на потайных заклепках или приваркой накладки на носок. После постановки сменную лапу нагревают до 820 °С</p>

	<p>изакаливают в воде. Лапы из стали 70Г закаливают в масле. Накладку изготавливают из выбракованных сегментов жаток и косилок или из дисков сошников сеялок. После приварки на выступающую часть накладки с тыльной стороны наплавляют газовой сваркой слой сормайта № 1 толщиной 0,7 ... 1,0 мм, затем зачищают напльвы и затачивают лезвие. На ремонтных предприятиях лапы культиватора КРХ-4 восстанавливают по следующей технологии: правка с нагревом; газопламенная обрезка изношенной части; приварка пластины из стали 65Г и газопламенное напыление с нижней стороны лапы износостойкого материала — металлического порошка ПГ-12Н-3 для обеспечения эффекта самозатачивания. Стойки лап при отклонении от плоскостности правят в нагретом состоянии. Потайные головки крепления лап к стойкам должны утопать до 1,0 мм. Стойки закрепляют так, чтобы носки лап при проверке на плите не имели зазора более 1 мм, а кромки лезвия — 3 мм. Носок стрелчатой лапы может быть смещен от вертикальной оси симметрии грядиля на ± 3 мм. На контрольной плите проверяют перпендикулярность уголков стойки прицепа и осей грядилей прицепных культиваторов к брусу рамы. Отклонение допускается не более 5 мм в крайних точка. Для установки колес и рабочих органов на требуемую глубину обработки под колеса культиватора ставят деревянные прокладки, толщина которых на 20 ... 30 мм (погружение колес в почву) меньше требуемой глубины обработки почвы. При этом раму культиватора ставят параллельно плоскости контрольной плиты, а задние концы держателей рабочих органов и грядилей располагают на одинаковой высоте от нее. Зазор от плиты до носка лап рабочих органов, не регулируемых в вертикальном направлении, для стрелчатых лап не должен превышать 7 мм, для рыхлительных — 20 мм. Сжатая пружина на всех штангах культиватора должна быть одинаковой длины.</p>
Контрольный тест	1. Основные возможные дефекты у культиваторов