

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской
области Петровский агропромышленный лицей**

**УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРОВ,
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ**

НЕИСПРАВНОСТИ

ГИДРОСИСТЕМЫ

ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА

ДОН-1500 И ИХ МЕТОДЫ

УСТРАНЕНИЯ

Основная гидросистема

Неисправность

Метод устранения

Все гидроцилиндры не работают

Отсутствует масло в баке

Заливают масло в бак

Не включен насос гидравлической системы НШ-32-3

Включают насос при неработающем двигателе

Наличие холодного масла

Прокручивают двигатель с включенным насосом в течении 10 мин

Не отрегулирован или засорился предохранительно-переливной клапан

Промывают клапан и регулируют на давление 12,5 МПа

Повышенный нагрев масла при работе системы

Недостаточное количество масла в баке

Заливают масло в бак

Загрязнен фильтр маслобака

Промывают или заменяют фильтроэлемент

Прогнуты или смяты маслопроводы

Устраняют вмятины или заменяют маслопровод

Золотник распределителя находится не в нейтральном положении

Регулируют тяги

Неисправность

Метод устранения

Вспенивание масла в баке

Из за подсоса воздуха

Подтягивают всасывающие фланцы насосов, штуцера и хомуты маслопроводов. Заменяют поврежденные уплотнительные кольца фланцев, поврежденные рукава

Медленный подъем рабочих органов

Подсос воздуха в систему

То же

Повышенные утечки масла в насосе

Заменяют насос

Не полностью открыто проходное сечение в разъемной муфте

Завертывают до отказа гайки разъемной муфты

Пониженное давление в системе

Регулируют клапан на давление 12,5 МПа

Замедленный подъем жатки

Замедленный подъем жатки

Промывают предохранительный клапан и устанавливают его на давление 12,5 МПа

Неисправность

Метод устранения

Несинхронная работа гидроцилиндров выноса мотовилова

Наличие воздуха в гидроцилиндрах

Прокачивают воздух путем двух-трехкратного перемещения гидроцилиндров на полный ход

Сорвалось стопорное кольцо, крепящее поршень в гидроцилиндре

Разбирают гидроцилиндр и монтируют кольцо на место

Несинхронная работа гидроцилиндров подъема мотовилова из-за наличия воздуха в гидроцилиндрах

Прокачивают воздух двух-трехкратным перемещением гидроцилиндров

Все потребители от распределителей с механическим управлением работают нормально. Не работают потребители от электрораспределителя и электромагнитный распределитель потока управления

Проверяют электропроводку. При обрыве витков катушки ее заменяют.

Неисправность

Метод устранения

Повышенный нагрев гидросистемы в режиме холостого хода

Золотник распределителя копнителя не возвращается в нейтральное положение

Регулируют тягу

Заклинивание электромагнитного распределителя потока управления

Заменяют распределитель потока управления

Золотник механического распределителя не возвращается в нейтральное положение

Регулируют тяги

Затруднен поворот управляемых колес

Не отрегулирован предохранительный клапан системы рулевого управления

Контролируют давление в системе рулевого управления, устанавливают клапан на давление 12,5 МПа

Неисправен насос НШ-10Е-3

Устраняют неисправность насоса или заменяют его

Засорение дроссельного отверстия

Засорение дроссельного отверстия

Разбирают и промывают усилитель потока

Гидропривод ходовой части

Неисправность

Метод устранения

Гидропривод не работает ни в одном, ни в другом направлениях

Низкий уровень рабочей жидкости

Заправляют бак. Контролируют внешнее состояние агрегатов и трубопроводов. Определяют место утечки масла и устраняют неисправность

Повреждение тяги, связанной с регулирующим рычагом гидрораспределителей

Проверяют состояние и работу механизма управления гидрораспределителем

Выход из строя передачи между двигателем и насосом

Подтягивают ремни, при необходимости заменяют

Внутреннее повреждение насоса или мотора

Поочередно заменяют насос и мотор

Неисправность

Метод устранения

Гидропривод работает только в одном направлении

Выход из строя механизма управления гидрораспределителем

Контролируют работу механизма управления

Разрядный клапан высокого давления не закрывается

Заменяют оба разрядных клапана высокого давления

Неисправен сервоклапан насоса

Отъединяют тягу регулировочного рычага и в случае его перемещения без сопротивления заменяют сервоклапан

Невозможно определить нулевое положение

Повреждение управляющей тяги

Освобождают и регулируют управляющую тягу

Неисправность или повреждение сервоклапана

Заменяют сервоклапан

Неисправность

Метод устранения

Перегрев гидропривода (температура рабочей жидкости больше верхнего допустимого предела)

Низкий уровень масла в баке

Добавляют масло в гидропривод

Засорение масляного радиатора

Очищают поверхности масляного радиатора

Засорение масляного фильтра или всасывающего трубопровода

Вставляют новый фильтр. Всасывающий трубопровод прочищают или заменяют **НОВЫМ**

Внутриагрегатные утечки жидкости (потери скорости и мощности)

Заменяют поочередно насос и гидромотор

Шум в передаче

Наличие воздуха в передаче

Добавляют масло в бак

Недостаточное изолирование трубопроводов от несущих элементов конструкции

Изолируют места крепления трубопроводов эластичными прокладками

Внутреннее повреждение насоса или гидромотора

Заменяют насос и гидромотор

Неисправность

Метод устранения

Медленный разгон и низкая скорость машины

Наличие воздуха в гидроприводе

Доливают масло в бак

Внутренний износ или повреждение

Заменяют насос и гидромотор

Утечка масла в местах соединения рукавов высокого давления с фланцами

Повреждение уплотнительного кольца

Заменяют уплотнительное кольцо

Ослабление болтов крепления
полуфланцев

Подтягивают болты

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!