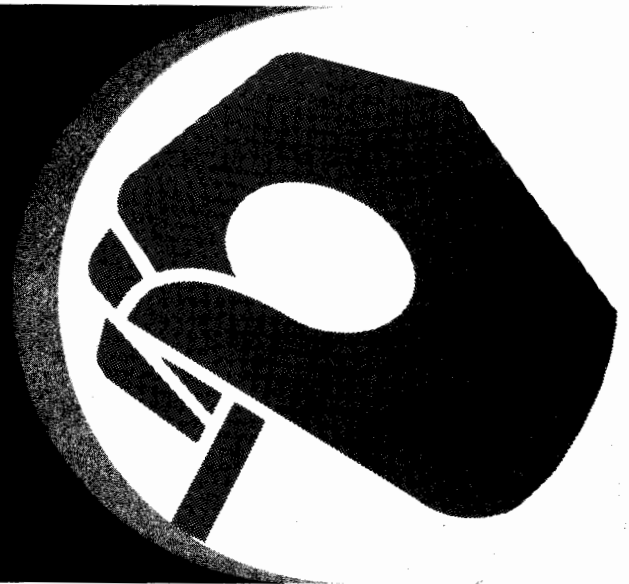


**ТРАКТОРА СЕРИИ**  
**8100, 8200, 8300**  
**и 8400**  
**(Серийный номер 10001-)**



**John Deere Waterloo Works**  
**OMAR150262 Выпуск G6**  
**Северо-Американское издание**  
**Напечатано в США**  
**Русский**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.		Стр.
<b>Техника безопасности</b> .....	05-1	<b>Эксплуатация двигателя</b>	
<b>Знаки предупреждения</b> .....	10-1	Предстартовые проверки .....	35-1
<b>Панель управления и приборы</b>		Запуск двигателя .....	35-2
Передняя консоль .....	15-1	Остановка двигателя .....	35-3
Дисплей угловой стойки .....	15-1	Использование экономрежима .....	35-4
Боковая панель управления .....	15-2	Запуск в холодную погоду .....	35-5
Система управления КоммандАрм .....	15-2	Вспомогательные нагреватели .....	35-6
Монитор системы предупреждения .....	15-3	Использование бустера .....	35-7
Монитор машины .....	15-4	<b>Эксплуатация трактора</b>	
Калибровка размера шин - с радаром .....	15-7	Избегайте контакта с пестицидами .....	40-1
Калибровка радара .....	15-8	Эксплуатация трансмиссии .....	40-2
Рабочий монитор - дополнительно .....	15-9	Диагностические коды трансмиссии .....	40-7
<b>Фары и сигнализация</b>		Использование МППК .....	40-10
Включение фар и сигнализации .....	20-1	Использование дифференциального замка .....	40-11
Фары предупреждения .....	20-2	Использование тормозов .....	40-11
Сигналы поворота, звуковой сигнал, фары дальнего/ближнего света .....	20-2	<b>Навесное устройство</b>	
Семижильный выходной канал .....	20-3	Компоненты навески .....	45-1
Девятижильный выходной канал .....	20-3	Управление навеской .....	45-1
<b>Кабина водителя</b>		Использование контроля глубины / нагрузки .....	45-5
Регулировка сиденья на пневматической подвеске .....	25-1	Использование блоков раскачивания .....	45-6
Установка ступеней и поручней .....	25-3	Прикрепления инструмента при помощи быстрой сцепки .....	45-7
Контроль температуры .....	25-5	Отсоединение инструмента от муфты быстрой сцепки .....	45-8
Стеклоочистители и омыватели .....	25-5	Регулировка центральной тяги .....	45-9
Регулировка рулевой колонки .....	25-6	Регулировка подъемной тяги .....	45-9
Радио .....	25-7	Использование правильной категории навесного устройства .....	45-10
Полевой офис .....	25-9	<b>Контроль глубины "ТачСет"</b>	
Электрические розетки .....	25-10	Запуск системы .....	50-1
Энергетическая планка .....	25-11	Закрепление орудия .....	50-3
Установка мобильного радио и антенны .....	25-12	Проверка работы контроля глубины системой "ТачСет" .....	50-3
Крепление монитора .....	25-16	Подготовка и эксплуатация системы контроля глубины .....	50-4
<b>Период обкатки</b>		Отсоединение инструмента .....	50-5
Проверка во время обкатки		Перезапуск рычага управления СКК .....	50-5
Первые 100 часов .....	30-1		
После 100 часов .....	30-1		

*Вся информация, иллюстративный материал и технические характеристики, содержащиеся в инструкции, приводятся по последним данным, имевшимся в к моменту издания. Право на внесение изменений в любое время и без предупреждения сохраняется.*

АВТОРСКОЕ ПРАВО ©1996  
ДИР ЭНД КОМПАНИ  
Молин, Иллинойс  
Все права сохранены

Стр.	Стр.
<b>Гидравлические и селективные контрольные клапана</b>	
Использование гидравлики трактора .....	55-1
Шланги цилиндра .....	55-2
Управление СКК ТачСет и монитором .....	55-4
Регулировка скорости потока СКК .....	55-5
Регулировка времени постоянного потока .....	55-7
Использование рычагов управления СКК .....	55-8
<b>Наружные гидравлические соединения</b>	
Идентификация гидравлических компонентов .....	60-1
Гидравлическое подсоединение орудий .....	60-2
Использование гидравлического мотора возврата .....	60-3
Использование клапана добавленной мощности и муфт .....	60-5
Примеры использования гидравлических систем .....	60-6
Гидроупор цилиндра .....	60-15
<b>Сцепная тяга и ВОМ</b>	
Регулировка сцепной тяги .....	65-1
Работа заднего ВОМ .....	65-6
<b>Оптимальная производительность / балласт</b>	
Общие руководства по производительности ..	70-1
Контроль резонансных колебаний .....	70-3
Установка балласта .....	70-4
Измерение буксировки колеса .....	70-5
Определение максимального балласта .....	70-6
Жидкий балласт .....	70-9
Использование груза задних колес .....	70-10
Кодировка приспособлений .....	70-13
Установка веса "Квик-Татч" .....	70-15
<b>Колеса, шины и колея</b>	
Общие рекомендации по колесам, шинам и колее .....	75-1
Рекомендуемое давление шин .....	75-3
Правильная комбинация шин .....	75-8
Затяжка болтов заднего колеса .....	75-9
Затяжка болтов оси и переднего колеса .....	75-10
Установка колеи переднего колеса	
Стандартные установки .....	75-11
С надставками .....	75-12
Регулировка передней оси .....	75-13
Установка колеи МППК .....	75-15
Установка упоров поворота колес МППК .....	75-17
Регулировка задних колес .....	75-20
Установка колеи заднего колеса .....	75-22
<b>Транспортировка</b>	
Движение трактора по дороге .....	80-1
Буксировка грузов .....	80-2
Буксировка трактора .....	80-3
Освобождение увязнувшего трактора .....	80-6
<b>Топливо, смазочные материалы и хладагент</b>	
Дизельное топливо .....	85-1
Масло дизельного двигателя .....	85-3
Жидкий кондиционер - хладагент .....	85-6
Трансмиссионное и гидравлическое масло ..	85-8
Масло корпуса МППК .....	85-9
Масло шестерен МППК .....	85-10
<b>Сервисное обслуживание</b>	
Интервалы техобслуживания .....	90-1
Снятие и установка передней решетки .....	90-1
Снятие боковых щитков .....	90-2
Снятие капота .....	90-3
Доступ к аккумуляторам .....	90-4
Использование мойки под высоким давлением .....	90-5
<b>Техобслуживание / ежедневно или каждые 10 часов</b>	
Проверка уровня масла двигателя .....	95-1
Проверка уровня хладагента .....	95-1
Дренаж сепаратора воды .....	95-2
Проверка уровня гидравлического - трансмиссионного масла .....	95-2
Смазка подшипников переднего колеса .....	95-3
Смазка передней оси .....	95-3
Смазка оси трактора с механическим приводом на передние колеса .....	95-4
Проверка всех шин .....	95-4
<b>Техобслуживание / каждые 250 часов</b>	
Замена масла двигателя и масляного фильтра .....	100-1
Проверка ручного тормоза .....	100-2
Техобслуживание аккумуляторов .....	100-3
Дренаж отстойника топливного бака .....	100-5
Проверка наличия ослабленных болтов .....	100-5
Проверка системы нейтрального старта .....	100-5
Проверка системы стояночного тормоза .....	100-6
Очистка воздушного фильтра .....	100-7
Смазка трех-точечного навесного устройства и подъемных соединений .....	100-7
Смазка передней оси или механического привода на передние колеса .....	100-8
Проверка уровня масла в корпусе оси механического привода на передние колеса и в ступице колеса .....	100-8

Продолжение на следующей странице

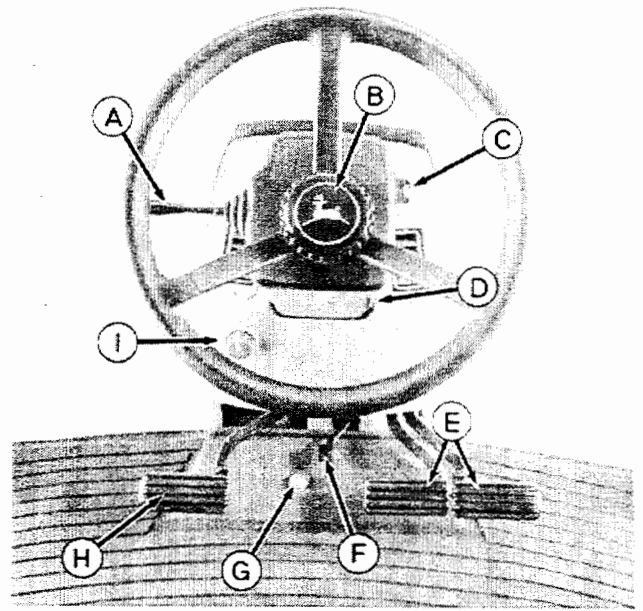
	Стр.		Стр.
	Проверка огнетушителя ..... 100-8	Проверка отделения двигателя	
	Смазка шарниров заднего стекла ..... 100-9	на наличие сора ..... 135-6	
	<b>Техобслуживание / каждые 750 часов</b>	Очистка передней решетки, радиатора и	
	Замена фильтровального элемента	масляного радиатора ..... 135-7	
	трансмиссии и гидравлики ..... 105-1	Техобслуживание предварительного	
	Проверка системы забора воздуха ..... 105-1	воздушного фильтра ..... 135-7	
	Очистка фильтра топливного бака ..... 105-2	Техобслуживание воздушного фильтра ..... 135-8	
	Проверка холостых оборотов двигателя ..... 105-2	Замена ремня генератора переменного тока ..... 135-10	
	Добавление кондиционера к хладагенту ..... 105-2	Замена ремня вентилятора ..... 135-11	
	<b>Техобслуживание / каждые 1500 часов</b>	Замена фар / ламп ..... 135-11	
	Замена трансмиссионного-	Замена реле и предохранителей ..... 135-15	
	гидравлического масла ..... 110-1	Расположение центральных	
	Дренаж резервуара чистого масла ..... 110-2	предохранителей ..... 135-16	
	Очистка трансмиссионного фильтра ..... 110-2	Расположение центральных реле и диодов ..... 135-17	
	Чистка всасывающего фильтра	Техобслуживание кондиционера ..... 135-18	
	гидравлического масла ..... 110-2	Замена генератора переменного тока ..... 135-19	
	Замена масла ступицы колеса механического	<b>Устранение неисправностей</b>	
	привода на передние колеса и масла	Двигатель ..... 140-1	
	картера оси ..... 110-3	Трансмиссия ..... 140-5	
	Проверка впрыска топливных форсунок ..... 110-3	Гидравлическая система ..... 140-6	
	Смазка втулки опорного вала нижней тяги ..... 110-4	Тормоза ..... 140-6	
	Проверка натяжения ремня генератора	Навесное устройство ..... 140-7	
	переменного тока ..... 110-4	Управление глубиной ..... 140-8	
	Проверка натяжения ремня вентилятора ..... 110-4	Гидравлика / Селективный контрольный	
	Очистка и заполнение смазкой подшипников	клапан ..... 140-9	
	переднего колеса ..... 110-4	Электрическая система ..... 140-10	
	<b>Техобслуживание / каждые 2000 часов</b>	Кабина водителя ..... 140-12	
	Регулировка зазора клапанов двигателя ..... 115-1	Работа трактора ..... 140-13	
	<b>Техобслуживание / ежегодно</b>	<b>Диагностические коды</b>	
	Замена элементов воздушного фильтра ..... 120-1	Диагностические коды ..... 145-1	
	<b>Техобслуживание / каждые 2 года</b>	<b>Хранение</b> ..... 150-1	
	Промывка системы охлаждения	<b>Спецификации</b> ..... 160-1	
	и замена термостатов ..... 125-1	<b>Идентификационные номера</b> ..... 165-1	
	<b>Техобслуживание / каждые 4500 часов или 5 лет</b>	<b>График проведения техобслуживания</b>	
	Замена виброгасителя коленчатого	<b>и смазки</b> ..... 170-1	
	вала двигателя ..... 130-1	<b>Сокращения</b> ..... 175-1	
	<b>Техобслуживание / по необходимости</b>	<b>Указатель</b>	
	Замена фильтра трансмиссии / гидравлики ..... 135-1		
	Спуск давления топливной системы ..... 135-1		
	Техобслуживание предварительного		
	топливного фильтра ..... 135-2		
	Замена сепаратора воды ..... 135-3		
	Замена топливного фильтра ..... 135-4		
	Спуск воздуха топливной системы ..... 135-5		
	Спуск воздуха тормозов ..... 135-6		



# ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

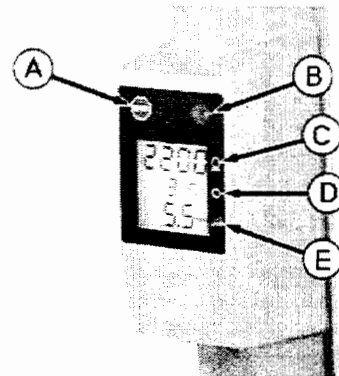
## ПЕРЕДНЯЯ КОНСОЛЬ

- A - Рычаг поворотного сигнала, регулятор освещения, сигнал, мигалки.
- B - Винт фиксации телескопического устройства руля
- C - Ключ зажигания
- D - Фиксатор угла наклона руля
- E - Педали тормоза
- F - Ножной фиксатор рулевой колонки
- G - Блокировка дифференциала
- H - Педаль сцепления
- I - Регулятор направления потока воздуха



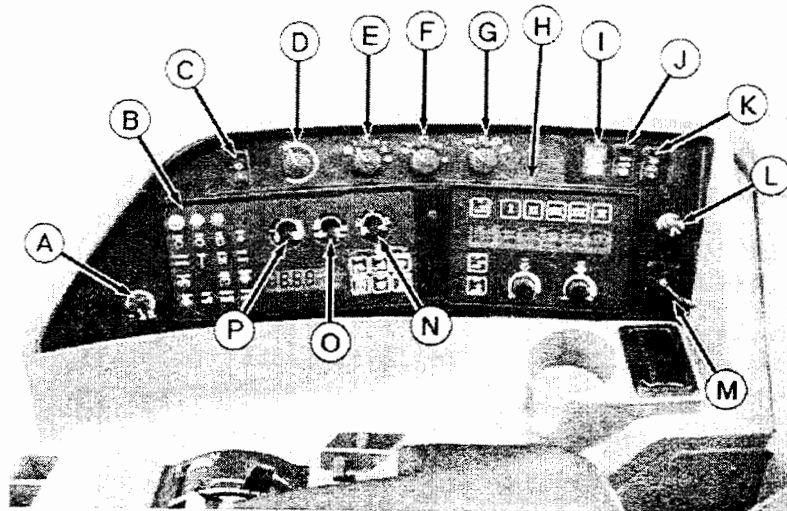
## ДИСПЛЕЙ УГЛОВОЙ СТОЙКИ

- A - Символ остановки двигателя
- B - Символ предупреждения о неисправности
- C - Скорость двигателя
- D - Передача трансмиссии
- E - Скорость относительно почвы



\* Отражает реальную скорость относительно почвы при помощи радара; скорость колес отражается без радара

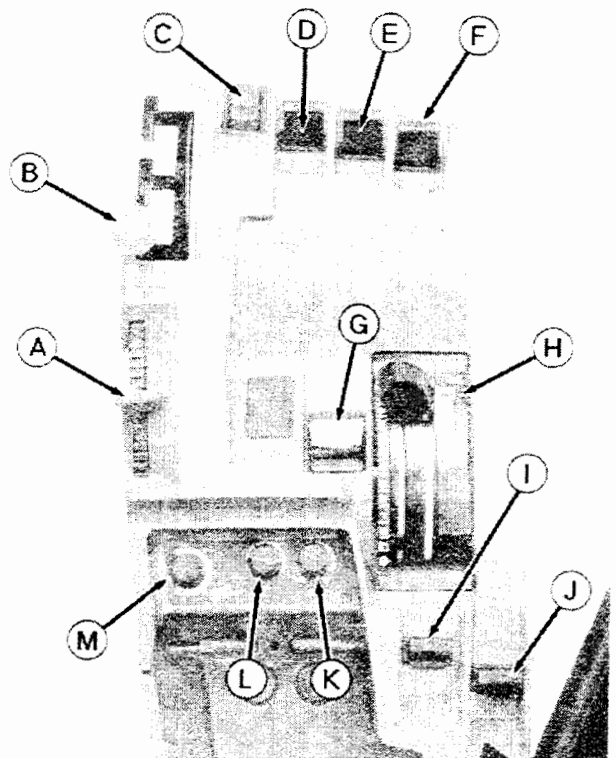
**БОКОВАЯ КОНСОЛЬ**



- |                                     |  |   |  |
|-------------------------------------|--|---|--|
| A - Скорость движения по полю       | E - Скорость вентилятора               | J - Переключатель МППК (мех.привод передних колес) (Уст. дополнительно) | L - Прикуриватель  |
| B - Монитор состояния машины        | F - Переключатель стеклоочистителя     | K - Переключатель стеклоочистителя заднего стекла (уст. дополнительно)  | M - Электро.розетка                                      |
| C - Переключатель кондиционирования | G - Освещение                          |   | N - Датчик топлива                                       |
| D - Контроль температуры            | H - Контрольно-установочная панель СКК |   | O - Датчик показания давления масла (уст. дополнительно) |
|                                     | I - Переключатель аварийного освещения |   | P - Датчик температуры двигателя                         |

**ОСНОВНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ**

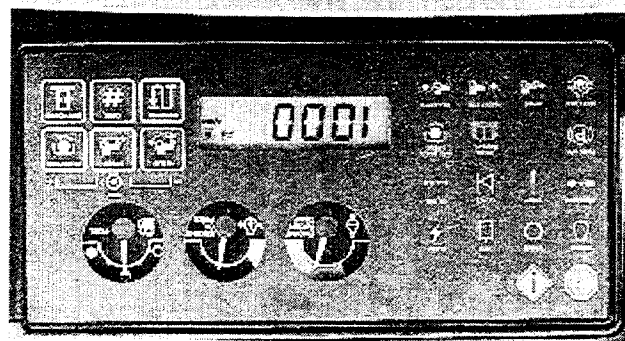
- A - Ручной дроссельный регулятор
- B - Рычаг переключения скоростей
- C - Переключатель подъема и опускания навески
- D - Дистанционный гидрорычаг (СКК I)
- E - Дистанционный гидрорычаг (СКК II)
- F - Дистанционный гидрорычаг (СКК III)
- G - Переключатель заднего вала отбора мощности
- H - Управление навески
- I - Дистанционный гидрорычаг (СКК IV)
- J - Дистанционный гидрорычаг (СКК V)
- K - Уровень скорости опускания навески (в подлокотнике)
- L - Ограничение высоты навески (в подлокотнике)
- M - Контроль нагрузки/глубины навески (в подлокотнике)



## МОНИТОР ПРОВЕРКИ МАШИНЫ

**ВАЖНОЕ:** Обратитесь к дилеру Джон Дир в случае неисправности какой-либо из систем.

При каждом запуске двигателя производите проверку индикаторных лампочек и предупредительных сигналов или бипера. Все индикаторные лампочки моментально загораются, звучит бипер или сигнал предупреждения неисправности при повороте ключа в положение ВКЛ.



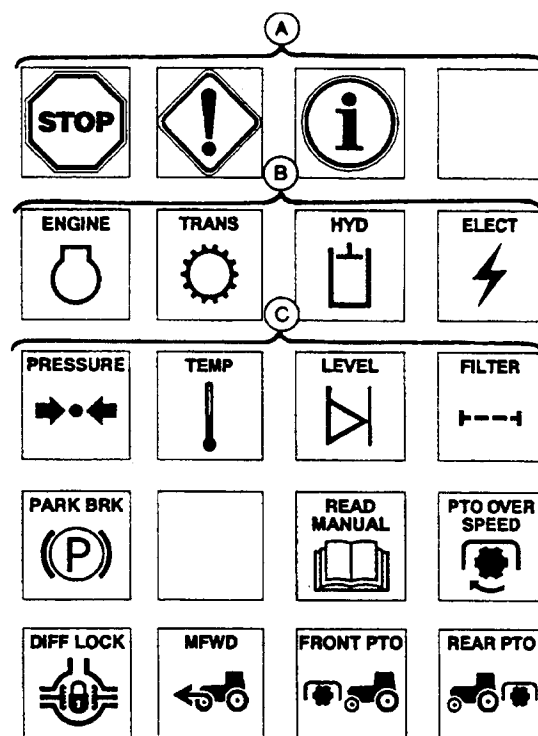
## МОНИТОР СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

**ВАЖНОЕ:** Остановите двигатель и поверните ключ в положение ВКЛ для включения сигналов "Остановка двигателя" системы предупреждения.

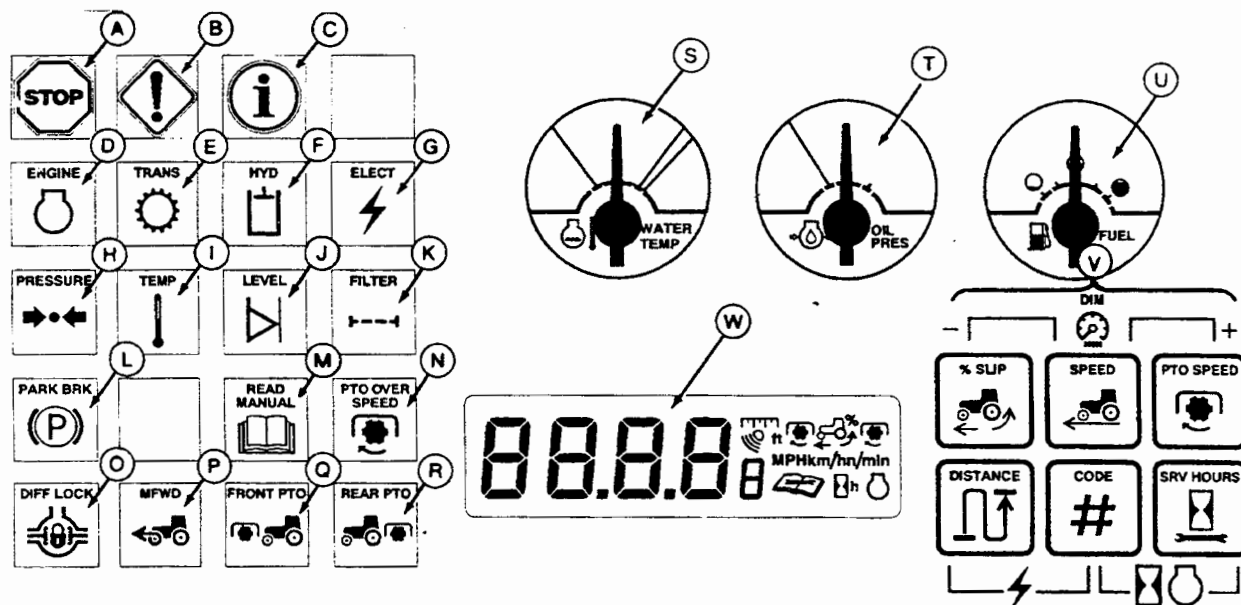
Система предупреждения машины извещает оператора о неисправностях или о необходимости обслуживания двигателя, трансмиссии, электрической или гидравлической систем трактора. В случае загорания лампочек "приоритета" (А) (Остановить двигатель или Необходимо обслуживание) звучит предупредительный сигнал или бипер и загораются лампочки неисправности "Системы" (В) (Двигатель, Трансмиссия, Гидравлика или Электрочасть) вместе с лампочками "функционального отделения" (С) (Давление, Температура, Уровень или Фильтр), чтобы предупредить оператора о возникшей проблеме.

Одна проблема, наиболее трудная, показывается на дисплее за один раз. При загорании лампочки "приоритета", на цифровом дисплее высвечивается диагностический код. Нажмите переключатель кода для просмотра. Запишите код для дальнейшего обсуждения. Смотрите за изменения дисплея функций в этой секции для просмотра кода и См. Коды диагностики для того, чтобы найти необходимое решение проблемы, указанных следом за кодом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Записывайте коды неисправностей, которые могут понадобиться техническому специалисту.



МОНИТОР МАШИНЫ

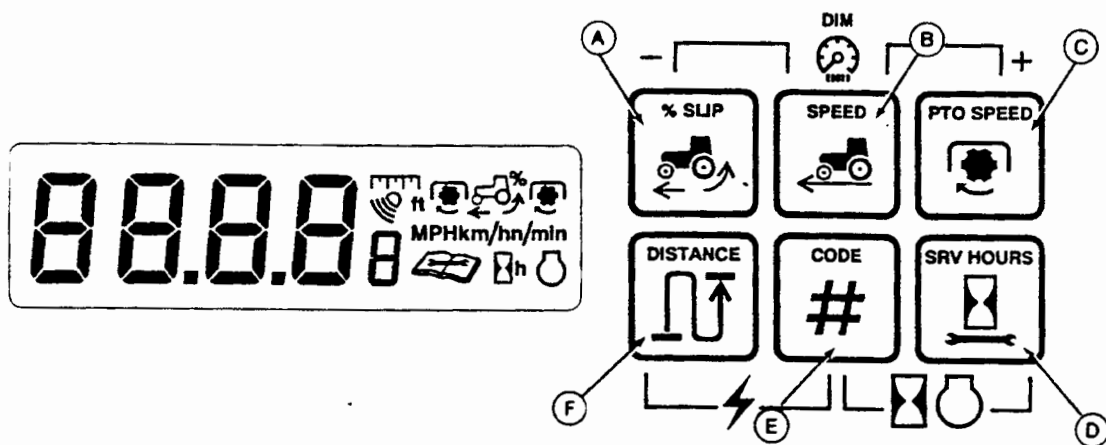


КЛЮЧ	ИНДИКАТОР	Уровень	ФУНКЦИЯ
A	СТОП	Приоритет	Серьезная неисправность - ОСТАНОВИТЕ ДВИГАТЕЛЬ НЕМЕДЛЕННО и определите причину (мигающий красный свет и продолжительный сигнал или бипер будут звучать вместе с лампочками "система" и "статус")
B	Необходимо обслуживание	Приоритет	Произошла серьезная неисправность- Осмотрите приборы и индикаторные лампы (мигает желтая лампа и звучат пять предупредительных биперов и сигналов совместно с лампами "системы", "функция" и "статус")
C	Информация	Приоритет	Произошла неисправность, которая может снизить производительность трактора- Продолжайте эксплуатацию трактора, вернитесь к проблеме при возможности- Нажмите клавишу определения кода и запишите его для дальнейшей работы с ним. См. Изменение функций дисплея (лампа мигает совместно с лампами "системы", "функция" и "статус")
D	Двигатель	Система	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "функция".
E	Трансмиссия	Система	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "функция".
F	Гидравлика	Система	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "функция".
G	Электрочасть	Система	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "функция".

КЛЮЧ	ИНДИКАТОР	Уровень	ФУНКЦИЯ
H	Давление масла	Функция	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "система".
I	Температура	Функция	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "система".
J	Уровень	Функция	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "система".
K	Фильтр	Функция	Мигает совместно с лампами "приоритет" и "система".
L	Стояночный тормоз	Статус	Загорается при закрытой трансмиссии
M	Прочтите инструкцию	Статус	Загорается совместно с лампами "приоритет" и "функция"
N	Чрезмерная скорость ВОМ	Статус	Мигает при работе вала отбора мощности на повышенных оборотах
O	Закрыт дифференциал	Статус	Загорается, когда замок дифференциала находится в сцеплении
P	МППК	Статус	Загорается, когда МППК находится в зацеплении
Q	Передний ВОМ	Статус	Загорается при работе переднего вала отбора мощности
R	Задний ВОМ	Статус	Загорается при работе переднего вала отбора мощности
S	Температура двигателя		Указывает температуру охлаждения двигателя
T	Давление масла		Указывает давление масла в двигателе (Уст. дополнительно)
U	Топливо		Указывает остаточное количество топлива
V	Переключатели функций		Изменяет функции цифрового дисплея- (См. Изменение функций дисплея)
W	Цифровой дисплей		Показывает процент пробуксовки колес*, скорость относительно почвы*, диагностические коды, время с момента последнего ремонта, напряжение в электроцепи и общее время работы двигателя.

\* Для точных данных необходим радар

## ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ ДИСПЛЕЯ



Для изменений функций дисплея используйте клавиши на правой стороне монитора машины.

**Скорость относительно почвы и пробуксовка колес**  
(Трактор с радаром)

*ПРИМЕЧАНИЕ: На дисплее будет показана шкала при отсутствии радара на тракторе.*

Нажмите клавишу (А) пробуксовка колес для получения данных в процентном отношении.

Нажимая клавишу скорости относительно почвы (В), дисплей отражает реальную скорость машины. Нажав клавишу повторно, дисплей покажет расчетную скорость. При каждом нажатии клавиши дисплей будет попеременно показывать скорость оси и реальную скорость.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Расчетная скорость не позволяет рассчитать пробуксовку колес или произвести подбор размера шины.*

**Скорость ВОМ (Вала отбора мощности)**

Нажав клавишу (С) дисплей покажет скорость заднего ВОМ об/мин. При повторном нажатии клавиши дисплей покажет скорость переднего ВОМ об/мин (если передний вал отбора мощности установлен). Нажмите клавишу еще раз для возврата к показаниям заднего ВОМ.

**Время после последнего обслуживания**

Нажав клавишу (D) дисплей покажет время работы после последнего обслуживания. Дисплей отразит время планового ремонта, а при истечении времени проведения планового ремонта, будет мигать знак сервисной книги. (Установленный интервал 250 часов). Держите клавишу в течении 3 сек для обнуления показаний после проведения планового обслуживания.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Интервал проведения обслуживания может быть изменен. Обратитесь к дилеру Джон Дир.*

**Диагностический код**

Нажав клавишу (E) дисплей показывает код сигнала неисправности на настоящий момент (если существует). Нажмите клавишу для отображение электронного контроллера и номера кода. Запишите номер кода и контроллера для дальнейшей проверки.

Проверьте код на дисплее с кодами данными в секции Диагностические коды, чтобы найти необходимое решение проблемы. При необходимости вызова спец. технического персонала, идентификация вероятной проблемы поможет быстрее ее решить.

*ПРИМЕЧАНИЕ: "Информационные" лампы можно отключить на время работы, нажав клавишу кода на 7 сек. Предостережение появится при повторном запуске трактора, если проблема все еще будет существовать*

### Пройденное расстояние

Нажимая переключатель (F) дисплей отображает пройденное трактором расстояние с начала работы трактора или расстояние после переустановки. Для установки километража на ноль нажмите и держите клавишу в течение 3-х секунд.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Радар необходим для снятия точных данных для регулировки пробуксовки колес.*

### Время работы двигателя

Удерживая одновременно клавиши (D) и (E) дисплей покажет полное время работы двигателя. (Десятки часов показаны в половину размера разделенный десятичной точкой.)

### Напряжение

Одновременно удерживая клавиши (E) и (F) дисплей покажет десятки вольт, напряжение в системе на текущий момент.

### Температура охлаждения двигателя

Удерживая одновременно клавиши (B) и (E) дисплей покажет температуру охлаждения двигателя в °C.

### Температура масла

Одновременно удерживая клавиши (C) и (D) дисплей покажет температуру масла на данный момент в °C.

### Яркость подсветки дисплея

В ночное время яркость всех лампочек может быть отрегулирована при включенном переключателе освещения.

Одновременным нажатием клавиш (B) и (C) вы можете **УВЕЛИЧИТЬ** яркость. Для **УМЕНЬШЕНИЯ** яркости ламп одновременно нажмите клавиши (B) и (A).

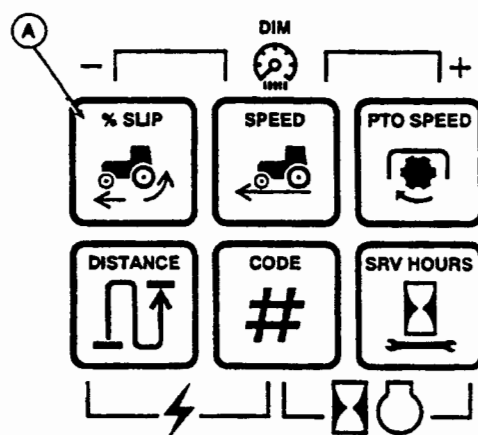
*ПРИМЕЧАНИЕ: Переключатель подсветки должен быть включен минимум 30 сек. для сохранения новых установок*

## КАЛИБРОВКА РАЗМЕРА ШИН — С РАДАРМ

*ПРИМЕЧАНИЕ: Калибровка размера шин необходима для достижения наименьшего процента пробуксовки колес. Калибровка должна проводиться без нагрузки на твердой поверхности.*

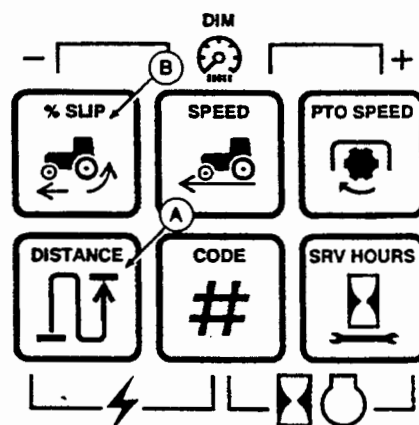
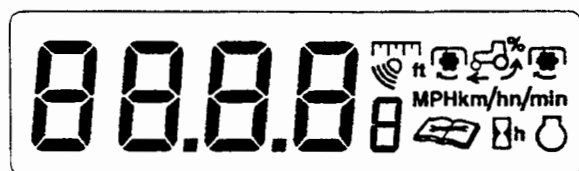
Проедьте прямо на скорости 8 км/ч (5 миль/час) нажав и удерживая клавишу пробуксовки колеса (A) в течении 3-х секунд. При правильной калибровке дисплей покажет нулевой процент пробуксовки. При неправильной калибровке дисплей покажет "Err" (Ошибка).

*ПРИМЕЧАНИЕ: Радар должен быть правильно калиброван для правильной калибровки колеса. См. Калибровка радара. При продолжении показа ошибки на дисплее обратитесь к дилеру Джон Дир*





## КАЛИБРОВКА РАДАРА



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Изменение размера шин или нагрузка трактора могут вызвать наклон радара, что влечет за собой необходимость калибровки системы радара.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не подавайте назад, если проехали точку остановки. Вернитесь на начало пути и повторите процедуру.

Отметьте прямую линию длиной 122 м (400 футов).

В начале маршрута нажмите и удерживайте клавишу Дистанции (А) в течение 3-х сек. Дисплей покажет ноль.

Проедьте на тракторе до отметки 122 м (400 футов) со скоростью примерно равной 3.2 км /ч (2 мили/час) и остановитесь.

Одновременно нажмите клавиши Пробуксовки (В) и Расстояния (А). При успешной калибровке дисплей покажет "End" (Окончание). Если дисплей покажет "Err" (Ошибка), то калибровку необходимо повторить с чуть большей скоростью, но не превышающей 11.3 км/ч (7 миль/час).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При успешной калибровке радара, калибровка размера шин производится автоматически.

## РАБОЧИЙ МОНИТОР - УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для задействования данного монитора необходимо, чтобы ключ зажигания был в положении ВКЛ.

Монитор показывает информацию касающуюся различных скоростей, площади, расстояния, времени и предупредительной информации.

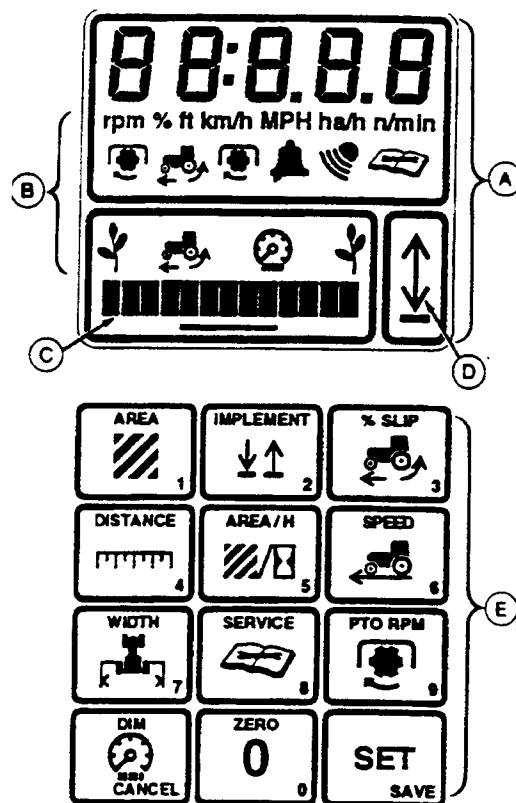
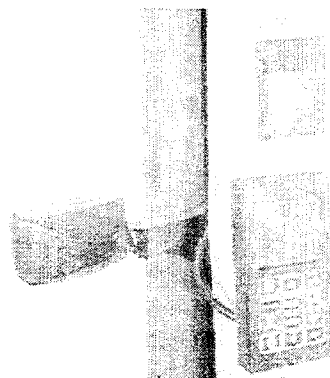
Шкала (С) показывает выполнение работы направляющей рядного инструмента, пробуксовку колес и яркость подсветки монитора.

Площадь, пробуксовка колес, предупредительный сигнал пробуксовки колес, ширина, индикатор инструмента, расстояние, яркость подсветки и часы после сервисного обслуживания можно отрегулировать или переустановить.

Датчик радара необходим для точного вычисления пробуксовки колес, пройденной площади, расстояния или скорости. Без датчика радара данные рассчитываются на базе скорости колес.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительно установленный переключатель инструмента обеспечивает точный подсчет площади земли в акрах при поднятом или опущенном орудии. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

- A - Окно дисплея
- B - Индикаторы
- C - Дисплей шкалы
- D - Индикатор инструмента
- E - Клавиатура



## РАБОЧИЙ МОНИТОР - РЕЖИМ ВВОДА ДАННЫХ

### УСТАНОВКА-СОХРАНЕНИЕ

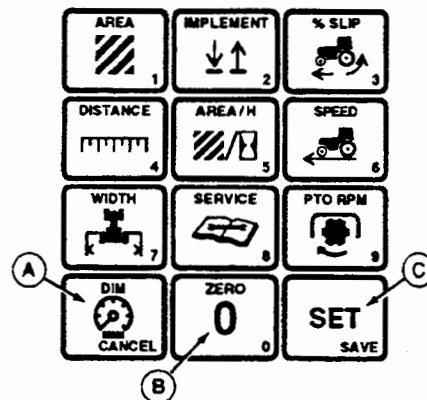
Нажмите клавишу на панели для установки или изменения значений:

ПЛОЩАДИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ % ПРОБУКСОВКИ, РАССТОЯНИЯ, ШИРИНЫ ИНСТРУМЕНТА, ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА, ВРЕМЕНИ С МОМЕНТА ПОСЛЕДНЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ, ЯРКОСТИ ПОДСВЕТКИ.

- Нажмите **SET (установка)** для изменения значения. Поле дисплея начнет мигать.
- Введите цифровое значение используя клавиатуру, затем нажмите **SAVE (сохранить)**.

Нажмите **CANCEL (отменить)**, до нажатия клавиши **SAVE**, для восстановления прежнего значения.

Нажмите и удерживайте клавишу **AREA** в течение 8 сек., чтобы изменить дисплей с Английской на метрическую систему измерения.



A - Отменить  
B - Ноль  
C - Сохранение-установки

## ДИСПЛЕЙ МОНИТОР - КЛАВИАТУРА

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вычисления для ПЛОЩАДИ и ПЛОЩАДИ/ЧАС основываются на ширине инструмента и скорости относительно почвы. Для более точных расчетов используйте датчик радара.

### ПЛОЩАДЬ

Нажмите клавишу AREA (Площадь) для отображения на дисплее общей территории в футах или гектарах. Стрелка инструмента должна быть в нижнем положении для вычисления общей территории.

Для очистки значений общей территории нажмите ZERO (ноль).

- Нажмите клавишу AREA (Площадь) в течение 8 сек., чтобы выбрать либо Английскую, либо метрическую систему измерения.

Дисплей вернется в Английскую систему измерения при выключении ключа зажигания.

### РАССТОЯНИЕ

- Нажмите клавишу DISTANCE (Расстояние) пройденное в метрах или футах.

Расстояние аккумулируется при индикаторе инструмента в нижнем положении.

Данные обнуляются при выключении зажигания.

### ПЛОЩАДЬ/ЧАС

- Нажмите клавишу AREA/H для определения площади обрабатываемой в час.

Индикатор инструмента должен быть в нижнем положении.

### ШИРИНА

- Нажмите WIDTH, дисплей покажет ширину инструмента.

- Нажмите SET для изменения ширины инструмента.

- Введите ширину инструмента и нажмите SAVE.

### СКОРОСТЬ ВАЛА ОТБОРА МОЩНОСТИ ОБ/МИН

- Нажмите PTO RPM для отображения на дисплее скорости заднего вала отбора мощности (BOM).

- Нажмите клавишу повторно, чтобы показать скорость переднего BOM (если установлен дополнительно).

Символы переднего или заднего Валов OM появятся на поле дисплея.

### НОЛЬ

- Нажмите "0" в течение 4-х сек. для переустановки цифрового значения на ноль (0).

## РАБОЧИЙ МОНИТОР - ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КАЛИБРОВКА

### ОРУДИЕ

- Нажмите клавишу **IMPLEMENT** для изменения индикатора инструмента (С) в положение "вверх" или "вниз".

Когда стрелка индикатора инструмента указывает вниз, то включаются все функции производства замеров.

Данная стрелка индикатора может управляться с внешнего, дополнительно установленного, переключателя инструмента. (Обратитесь к дилеру Джон Дир).

### Калибровка селектора инструмента

Процедура согласовывает позиции стрелки индикатора (С) с положением переключателя навески или переключателя инструмента.

- Для изменения кода (В) нажмите и удерживайте клавишу **ИНСТРУМЕНТ** в течении 4-х сек.

Дисплей покажет "IP:" и код (3, 7, 13, или 32.) Этот номер указывает какой аппарат контролируется стрелкой индикатором (С).

"3" датчик положения навески (предел подъема)

"7" внешний переключатель оборудования или переключатель "оборудование" на клавиатуре.

"13" ВКК № 1

"32" первое движение вверх или вниз автоматически выбирает какой внешний механизм будет контролировать индикаторная стрелка оборудования. (Дополнительный переключатель оборудования или датчик положения навески.) "А" на мониторе (PI:A) указывает на режим авто-настройки.

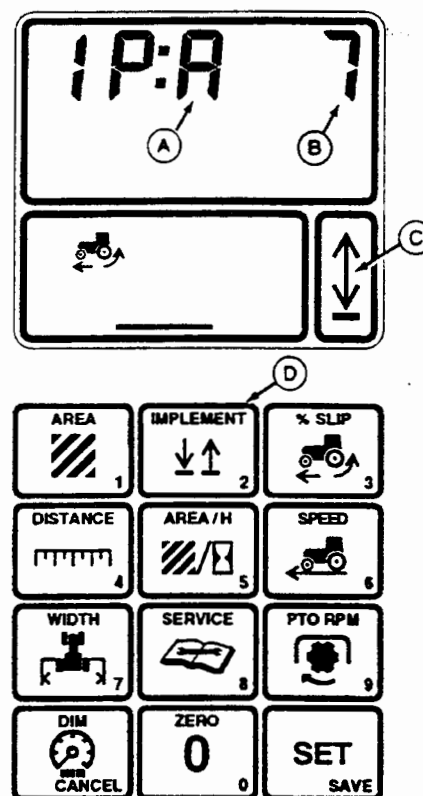
*ПРИМЕЧАНИЕ: Может потребоваться нажать переключатель (D), чтобы изменить индикатор (С).*

*Если клавиша (D) не контролирует индикаторную стрелку, то "7" не выберется, как код.*

*Для моделей, которые используют только датчик навески или переключатель инструмента используйте "3" или "7".*

*Нажатие "0" или других не упомянутых выше цифры, полностью отключит функцию "инструмент".*

- Нажмите **SET/Установка**. Введите код 3, 7, 13 или 32 нажатием клавиш, затем нажмите клавишу **"SAVE"/Сохранение**.



- A - Автопоиск
- B - Функция кода
- C - Индикатор орудия
- D - Переключатель орудия

## МОНИТОР - ПРОБУКСОВКА КОЛЕС

Для точных показаний скорости относительно почвы радар должен быть включен. Если скорость не определяется, то дисплей покажет "----".

- Нажмите клавишу %SLIP/ %Пробуксовки. Шкала и цифровой дисплей покажут % пробуксовки на текущий момент.
- Повторно нажмите клавишу, чтобы показать установку аварийной пробуксовки колес. Символ предельной пробуксовки появится на дисплее.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рисунок показывает пробуксовку на текущий момент 4% (А) при предельно допустимой пробуксовке, установленной на 6%. (В). Символ (С) указывает на наличие этого режима.

Шкала начинает мигать, когда процент пробуксовки превышает допустимую норму. Каждый штрих шкалы имеет значение 2%.

- Для изменения значения допуска пробуксовки нажмите клавишу SET.
- Введите необходимые значения с помощью клавиш и нажмите SAVE/ Сохранить.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При вводе "0" режим аварийной пробуксовки будет полностью выключен.

### Калибровка:

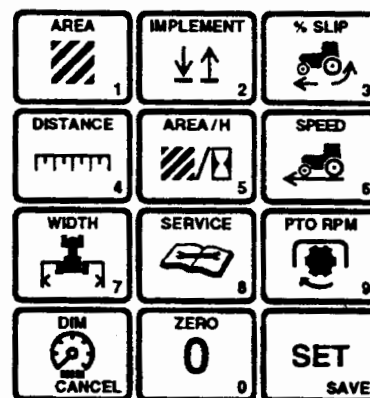
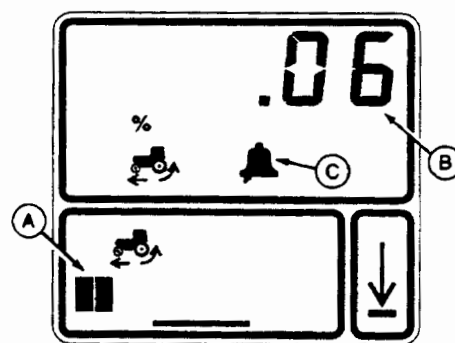
При движении трактора со скоростью 8 км/час (5 миль/час) откалибруйте размер шины. Колеса не должны пробуксовывать.

- Нажмите клавишу "0" НОЛЬ и удерживайте 4 сек. На дисплее появится "CAL".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость колеса и датчика будут сравнены, и длина окружности заднего колеса будет высчитана и сохранена.

Если калибровка была выполнена неправильно, то на дисплее появится сообщение "Err". Повторите действия.

При успешной калибровке колес, дисплей будет показывать значение пробуксовки в процентах.



А - Шкала  
В - Цифровой дисплей  
С - Знак аварийной пробуксовки колес

## РАБОЧИЙ МОНИТОР - СКОРОСТЬ МАШИНЫ

- Нажмите клавишу **SPEED/Скорость**, чтобы узнать реальную скорость относительно почвы (A) при помощи радара. Трактор должен двигаться. На дисплее появится символ датчика.
- Повторно нажмите клавишу, чтобы узнать скорость колес (A).

Нажмите эту клавишу повторно, чтобы переключаться между режимами.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Реальная скорость может отличаться от скорости колес. Если трактор не оборудован датчиком, то дисплей будет показывать только скорость колес.*

### Калибровка радара:

Отмерьте прямой отрезок пути 122 м (400 ф). (Старт и финиш.)

- Нажмите клавишу **SPEED (C)** и **DISTANCE (D)** на 4 сек. Дисплей будет показывать "---" а символы "ft" и "m" будут мигать. Стрелка "Инструмент" должна быть направлена вверх.

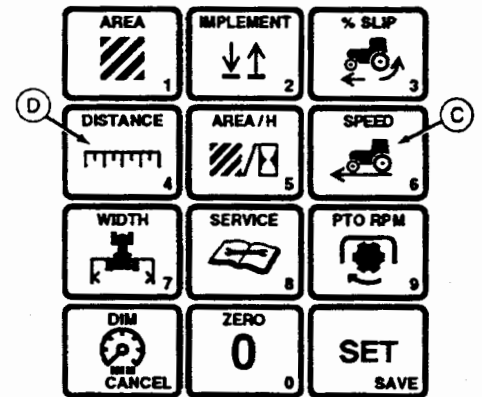
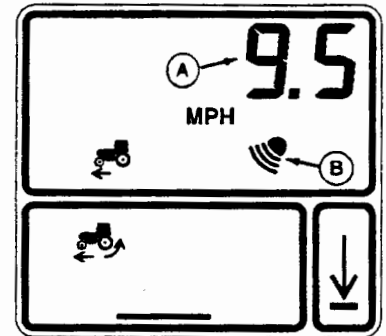
*ПРИМЕЧАНИЕ: Обе клавиши необходимо нажать одновременно для правильной калибровки.*

- Ведите трактор со скоростью примерно равной 3.2 км/ч (2 мили/ч). Как только трактор пересечет стартовую черту нажмите клавишу **IMPLEMENT / ИНСТРУМЕНТ**, направив стрелку вниз.
- После пересечения трактором финишной отметки нажмите клавишу **IMPLEMENT/ИНСТРУМЕНТ**, чтобы направить стрелку вверх.

При успешной калибровке дисплей будет показывать поочередно "122 м" и "400 фт".

*ПРИМЕЧАНИЕ: При неправильной калибровке на дисплее появиться "Err". Первое значение калибровки останется в памяти.*

Нажмите клавишу "SPEED", чтобы вывести скорость машины на дисплей.





## РАБОЧИЙ МОНИТОР - ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Нажмите клавишу **SERVICE**, чтобы показать рабочие часы после последнего обслуживания.

При необходимости обслуживания, на дисплее появится спец.символ и будет звучать сигнал.

Нажмите клавишу **SET/Установка**, чтобы изменить время обслуживания. Введите время (0.0 - 9999.9 час) и нажмите **SAVE/Сохранить**.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Нажатие любой клавиши отключает сигнал предупреждения до повторного запуска трактора.*

*Сигнал предупреждения можно выключить, если ввести "0" в интервал между обслуживаниями.*

- Повторно нажмите клавишу, чтобы вывести на дисплей запрограммированные интервалы обслуживания. Символ предупреждения появится на мониторе.

Для изменения интервала обслуживания нажмите клавишу **SET**. Введите необходимое время обслуживания (0 - 999) и нажмите клавишу **SAVE**.

## РАБОЧИЙ МОНИТОР - DIM (РАЗМЕР)

При помощи клавиши **DIM** можно отрегулировать яркость подсветки монитора и приборной доски (регулировка системы).

- Нажмите клавишу **DIM** для включения подсветки на дисплеях в кабине.
- Повторно нажмите эту клавишу, чтобы установить значение освещенности рабочего монитора. Символ колокольчика появится на мониторе.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Яркость подсветки останется на максимуме при выключенном основном освещении.*

*Для производства регулировки переключатель основного освещения должен быть в положении ВКЛ.*

*Для сохранения новых данных ключ зажигания должен находиться в положении ВКЛ в течение 30 сек.*

### РЕГУЛИРОВКА ПОДСВЕТКИ - СИСТЕМА

Отрегулируйте яркость системы для ВСЕХ дисплеев кабины.

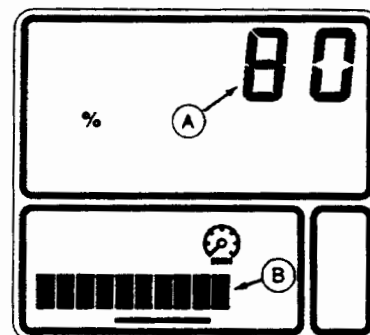
- В течение 4-х секунд держите нажатой клавишу DIM нажатой. Цифровой дисплей покажет цифровое значение яркости (А), на шкале будет показано графическое значение (В).

Для увеличения яркости до максимального значения удерживайте клавишу нажатой. Продолжая удерживать клавишу, освещенность будет уменьшаться.

Отпустите клавишу при удовлетворительной освещенности. Для изменения направления отпустите клавишу и нажмите ее снова.

### АЛЬТЕРНАТИВНАЯ РЕГУЛИРОВКА

- Нажмите клавишу DIM, затем нажмите SET.
- Введите цифровое значение (0 - 100) и нажмите клавишу SAVE.



### РЕГУЛИРОВКА ПОДСВЕТКИ - РАБОЧИЙ МОНИТОР

- Дважды нажмите клавишу DIM. Цифровой дисплей покажет значение яркости подсветки рабочего монитора (А). Появится символ колокольчика (В).

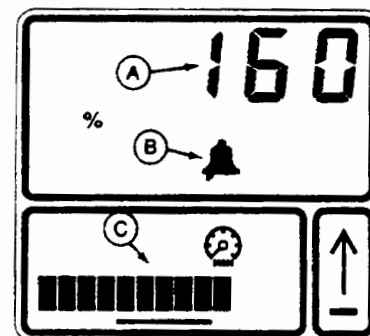
*ПРИМЕЧАНИЕ: Шкала (С) показывает яркость подсветки системы.*

- Нажмите SET и введите цифровое значение (0-225).

Яркость подсветки может быть отрегулирована ярче или тусклее чем монитор машины или дисплей угловой стойки.

- Нажмите SAVE. Будет регулироваться яркость подсветки.

Для выключения или включения подсветки рабочего монитора нажмите и удерживайте "0" НОЛЬ.

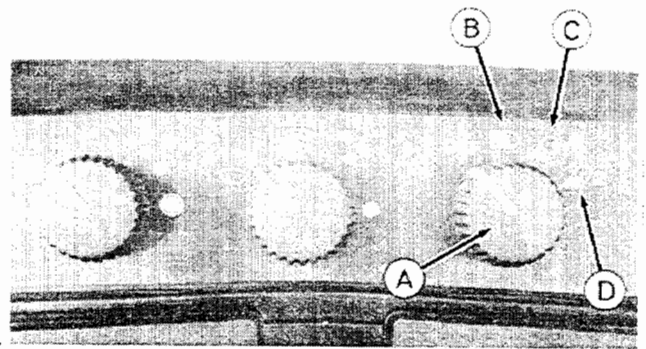


# ФАРЫ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

## ФАРЫ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** избегайте травм при столкновении с другими транспортными средствами. Используйте фары, мигающие сигналы предупреждения, поворотники днем и ночью. Всегда осуществляйте движение трактора по общественным дорогам в соответствии с правилами данного региона. На движущееся навстречу транспортное средство светите ближним светом. Избегайте использование прожектора, который может ослеплять других.

Переключатель освещения (А) имеет четыре позиции и работает не зависимо от положения ключа зажигания.



### ПОЛОЖЕНИЕ OFF —

Выключает все фары.

### ДОРОЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ — (B)

Ближний свет

Дальний свет

Фары

Фары

Желтые сигнальные фары  
Задние фары

Желтые сигнальные фары  
Задние фары

### ПОЛЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 1 — (C)

Ближний свет

Дальний свет

Фары

Фары

Передний прожектор  
Прожекторы заднего крыла  
Нижний боковой прожектор  
Верхний боковой прожектор

Передний прожектор  
Прожекторы заднего крыла  
Нижний боковой прожектор  
Верхний боковой прожектор  
Задний прожектор на крыше

### ПОЛЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ 2 — (D)

Ближний свет

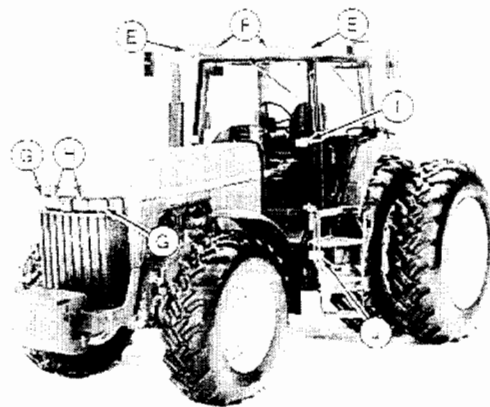
Дальний свет \*

Фары

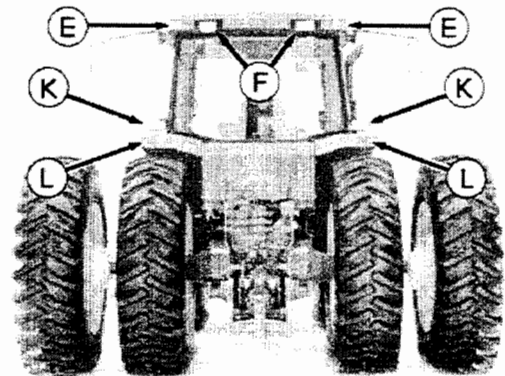
Фары

Передний прожектор  
Прожекторы заднего крыла  
Нижний боковой прожектор

Передний прожектор  
Прожекторы заднего крыла  
Нижний боковой прожектор  
Верхний боковой прожектор  
Передний прожектор на крыше  
Задний прожектор на крыше



UN-30МАУ96  
RW75001



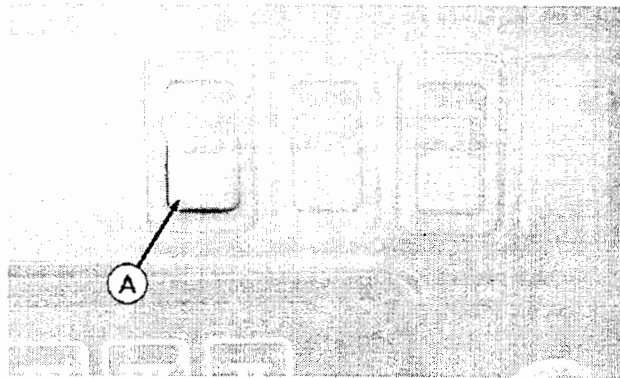
- A — Переключатель фар
- B — Дорожное положение
- C — Полевое положение 1
- D — Полевое положение 2
- E — Желтые фары предупреждения
- F — Прожектор на крыше
- G — Передний прожектор
- H — Фары
- I — Верхние боковые прожектора  
(устанавливаются дополнительно)
- J — Нижние боковые прожектора
- K — Прожектора заднего крыла
- L — Задние красные фары

\* Все фары освещения в поле включены

### ФАРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Нажмите верхнюю часть кнопки (А), чтобы включить фары.

Сигналы поворота - как фары предупреждения - функционируют независимо от положения ключа зажигания.



### ПОВОРОТНИКИ, СИГНАЛ И ФАРЫ БЛИЖНЕГО / ДАЛЬНОГО СВЕТА

#### Поворотники:

Поднимите рычаг (А) для включения сигнала поворота вправо, и опустите рычаг - для включения поворота влево. После завершения поворота установите рычаг в нейтральное положение - по центру.

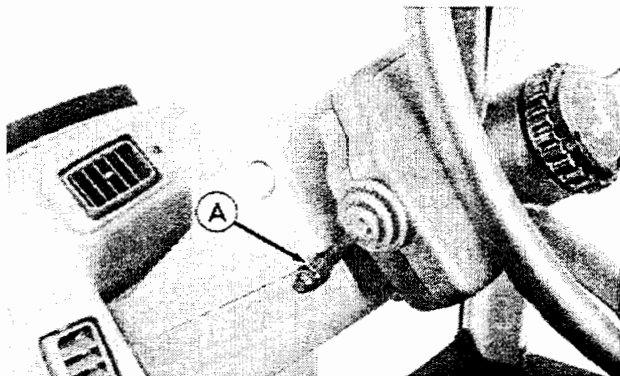
#### Сигнал:

Для включения сигнала надавите внутрь на конец рычага (А).

#### Ближний/дальний свет:

Потяните рычаг (А) вперед для включения фар дальнего света. Установите рычаг в центральное положение для работы фар ближнего света. Потяните рычаг на себя, чтобы уменьшить яркость фар дальнего света.

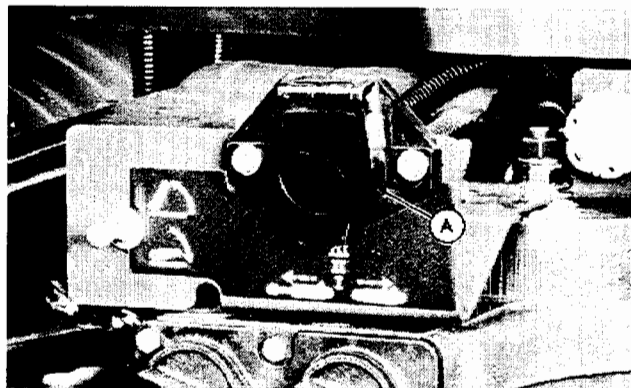
Не включайте фары дальнего света навстречу движущемуся транспортному средству. Правильно регулируйте фары. (См. Секция *Сервисное обслуживание по необходимости*).



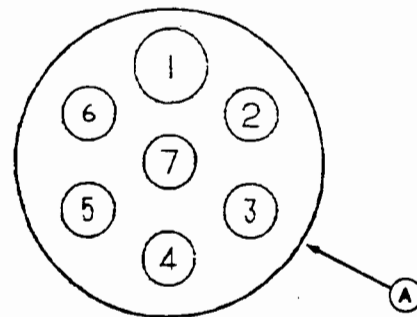
### СЕМИЖИЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ КАНАЛ

Выход (А) используется для подсоединения фар, сигнализации и электрооборудования на транспортных средствах и вспомогательных орудиях. Всегда используйте дополнительное освещение на буксируемой технике, когда задние фары трактора загорожены.

*ПРИМЕЧАНИЕ: соответствующие шнуры можно приобрести у дилера Джон Дир.*

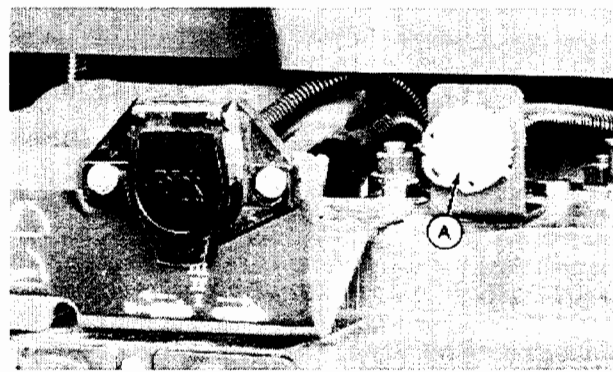


Терминал	Назначение	Цвет провода
1	Заземление	Черный
2	Прожекторные фары	Белый
3	Левый поворот	Темно-зеленый
4	Вспомогательные приборы	Красный
5	Правый поворот	Темно-зеленый
6	Задние фары	Серый
7	Вспомогательные приборы	Красный



### ДЕВЯТИЖИЛЬНЫЙ ВЫХОДНОЙ КАНАЛ — УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Выход (А) используется для обеспечения взаимосвязи между трактором различными вспомогательными орудиями. См. Секция *Электрогидравлическое управление глубиной (ЭГУГ)*.



## ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ ОПЕРАТОРА

Датчик встроен в сиденье и предназначен для предотвращения включения передачи трактора при отсутствии оператора в кабине. Если оператор попытается включить передачу машины не находясь в кабине, то лампочки Трансмиссия и Оповещения о сервисном обслуживании будут мигать 5 сек, сопровождаемые сигналом. Трансмиссия не будет включаться пока оператор не займет свое место в кабине, вернув рычаг трансмиссии в положение стояночного тормоза а затем установив на передачу.

Если оператор покинет сиденье с включенным ВОМ, то индикаторные лампочки ВОМ и Оповещения о сервисном обслуживании будут мигать 5 сек, сопровождаемые сигналом. После 5-ти секунд, лампочка Сервисного обслуживания погаснет, сигнал отключится, загорится Информационная лампочка и индикаторная лампочка ВОМ вернется в нормальное состояние.

*ПРИМЕЧАНИЕ: ВОМ не отключается во время отсутствия оператора на сиденье.*

Индикаторные лампочки Гидравлики и Сервисного обслуживания будут мигать в течение 5 сек, сопровождаемые сигналом, если оператор оставит сиденье при наличии постоянного давления на СКК. После 5-ти секунд индикатор Сервисного обслуживания погаснет, сигнал отключится, включится индикатор Информации, а индикатор Гидравлики вернется в нормальное состояние.

*ПРИМЕЧАНИЕ: СКК не отключается во время отсутствия оператора на сиденье.*

## УСТАНОВКА СТУПЕНЕК И ПОРУЧНЕЙ

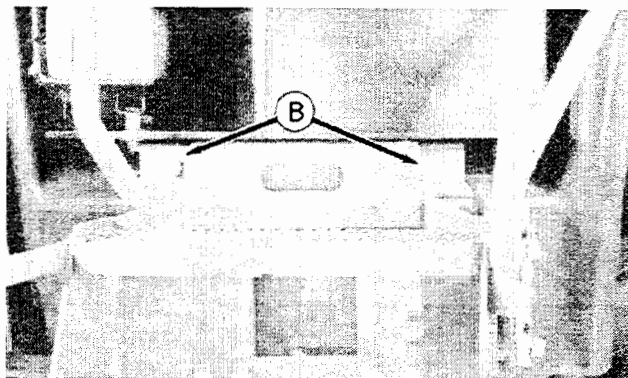
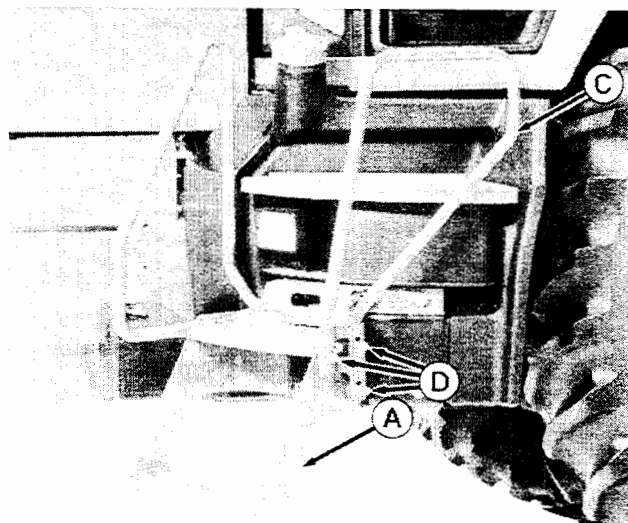
### Подножки

Подножки (А) можно регулировать из стороны в сторону, подстраивая их под различные междурядные расстояния, высоту урожая и под различные приспособления.

### Поручни

Правый поручень (С) необходимо отрегулировать вместе с подножками.

Снимите болты (D) и установите поручень.



Междурядье 30 дюймов

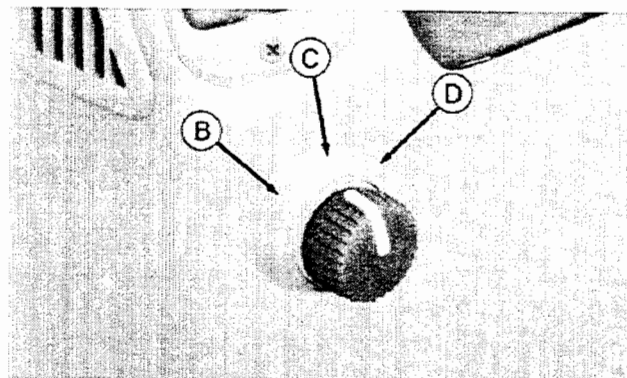
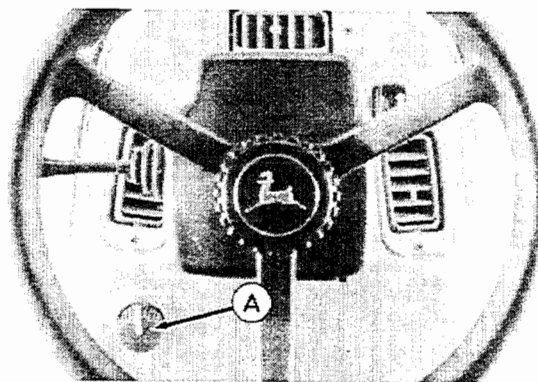
Междурядье 36 дюймов



### КОНТРОЛЬ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

Поверните переключатель (А), чтобы направить воздух на лобовое стекло или на передний щиток. Можно скомбинировать направление воздуха в обоих направлениях.

- А- Переключатель воздушного потока
- В- Лобовое стекло
- С- Лобовое стекло и передний щиток
- Д- Передний щиток



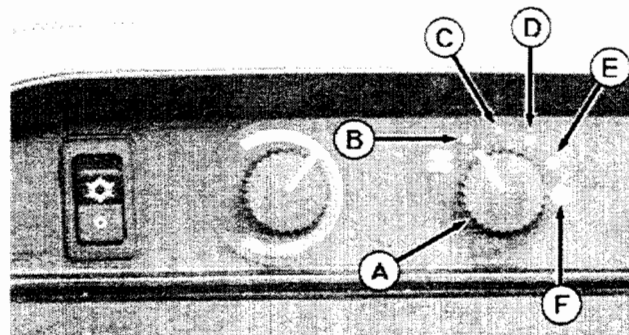
### РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА

Поверните переключатель (А), установив желаемую скорость вентилятора.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Положение очистки рассчитано для быстрого вытеснения теплого воздуха из кабины.*

Нагнетающий вентилятор работает только, когда переключатель установлен в положение ВКЛ.

- А- Переключатель вентилятора
- В- ВЫКЛ
- С- Пониженная скорость
- Д- Средняя скорость
- Е- Высокая скорость
- F- Очистение

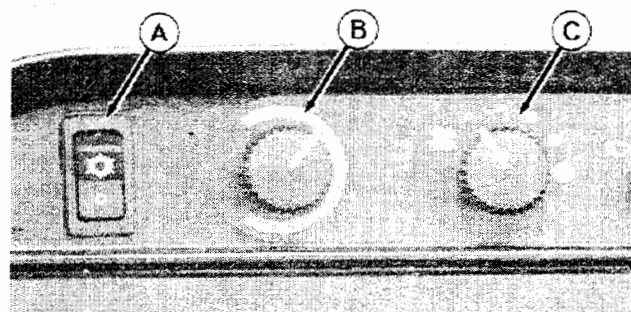


## КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ

Переключатель вентилятора (С) и переключатель воздушного кондиционера (А) должны быть установлены в положение ВКЛ перед включением системы.

Переключатель (В) контролирует температуру антиобледенителя и обогрева.

Включите переключатель (А) для очистки запотевания стекла и установите необходимую температуру переключателем (В).



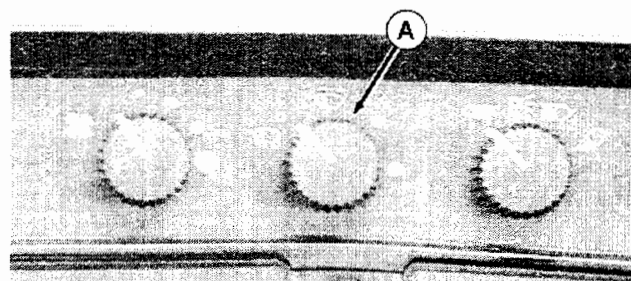
## ВКЛЮЧЕНИЕ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ

Поверните переключатель (А), чтобы установить одно из четырех положений:

- **ВЫКЛ**
- Медленно
- Прерывистый
- Быстро

Нажмите на переключатель, чтобы включить дополнительно устанавливаемый обмыв лобового стекла.

Заполните резервуар противозамерзающим растворителем, чтобы не повредить систему обмыва в холодное время.



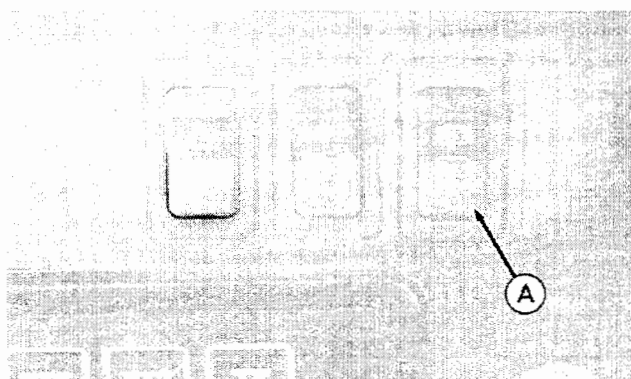
*Система обмыва стекла является стандартной для люкс кабин.*

## ВКЛЮЧЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА И СИСТЕМЫ ОБМЫВА - УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Переключатель (А) имеет три рабочих положения:

- Верхнее положение **ОБМЫВА** - нажмите переключатель для включения обмыва.
- Центральное положение **ВКЛ** - включение стеклоочистителя.
- Нижнее положение **ВЫКЛ**.

*Стеклоочиститель и обмыв заднего стекла - стандарт для люкс кабин.*



## РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

### Выдвижение

Вращайте ручку (А) против часовой стрелки, чтобы выдвинуть или утопить рулевую колонку. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы закрепить установленное положение.

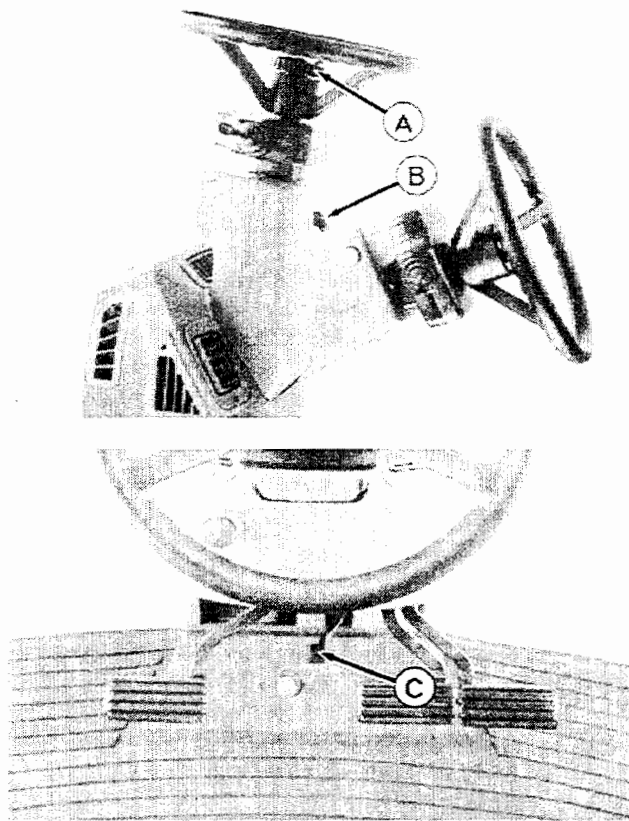
### Наклон

Потяните рычаг (В) и установите рулевую колонку в нужное положение. Отпустите рычаг, закрепите руль.

### Запоминание

Нажмите на ножную педаль (С), чтобы рулевая колонка поднялась вверх, освободив проход оператору.

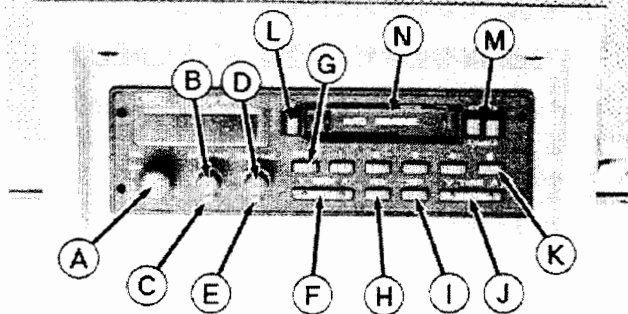
Нажмите педаль и потяните рулевую колонку, чтобы вернуть ее в прежнее положение.



## УПРАВЛЕНИЕ РАДИОПРИЕМНИКОМ

- A- Вкл/Выкл
- Контроль звука
- B- Баланс
- C- Федер
- D- Контроль дискант
- E- Басс контроль
- F- Поиск
- G- Волны

- H-RCL
- I- Установка
- J- Настройка
- K- Установка частот
- L- Выброс кассеты\*
- M- Перемотка вперед\*
- Перемотка назад\*
- N- Установка кассеты\*



\* Кассетный плеер устанавливается дополнительно

**ЗАТЯГИВАНИЕ БОЛТОВ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА И ОСИ - ПОСЛЕ 3-Х И 10-ТИ ЧАСОВ**

Натяжение болтов оси:

A- Обычная или широкая ось.....600 Н.м. (445 ф-ф)

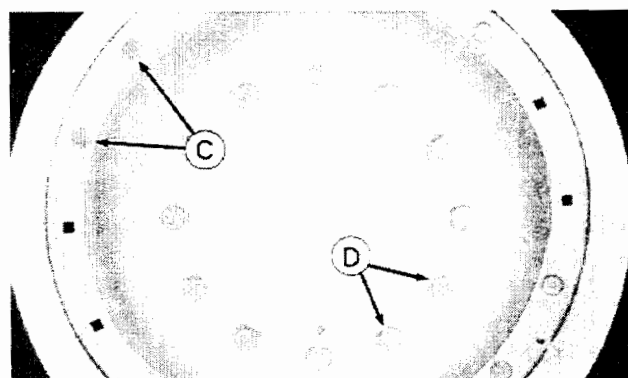
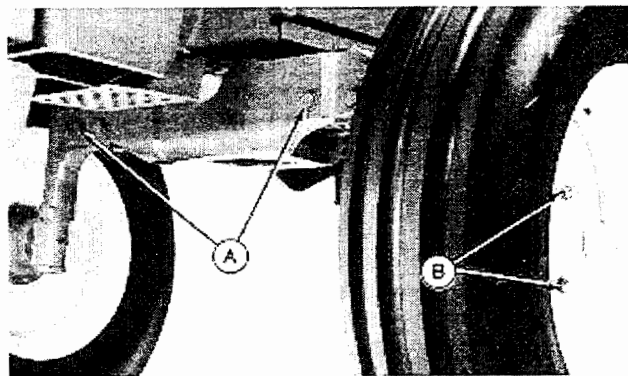
Натяжение болтов передних колес:

B- Переднее колесо к ступице.....310 Н.м. (230 ф-ф)

Затяжка механически приводных колес переднего колеса:

C- Диск к ободу.....310 Н.м. (230 ф-ф)

D- Диск к ступице.....600 Н.м. (445 ф-ф)



**ЗАТЯЖКА БОЛТОВ ЗАДНИХ КОЛЕС - ПОСЛЕ 3-Х И 10-ТИ ЧАСОВ**

A- Упорный болт втулки -

Литое колесо:

Первая затяжка..... 204 Н.м. (150 ф-ф)

Вторая затяжка..... 410 Н.м. (300 ф-ф)

Окончательное затягивание..... 600 Н.м. (445 ф-ф)

Стальное колесо:

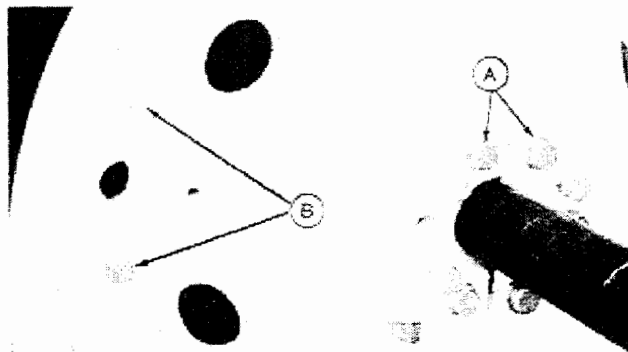
Первая затяжка..... 204 Н.м. (150 ф-ф)

Вторая затяжка..... 410 Н.м. (300 ф-ф)

Окончательное затягивание..... 600 Н.м. (445 ф-ф)

B- Колесо к ободу..... 600 Н.м. (445 ф-ф)

C- Стальное колесо..... 600 Н.м. (445 ф-ф)



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

### НЕ ПРОИЗВОДИТЕ МОДИФИКАЦИЮ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

**ВАЖНО:** модификации топливных форсунок или топливного насоса, а также его синхронизация, ликвидируют гарантию на сервисное обслуживание. (См. Информация по гарантийному сроку).

Не пытайтесь сами ремонтировать топливный насос или форсунки. Для этого требуются специалисты и специальные инструменты. Обращайтесь к дилеру Джон Дир.

### ПРЕДСТАРТОВЫЕ ПРОВЕРКИ

Проводите сервисное обслуживание трактора в соответствии с описанием в Секции Сервисное обслуживание.

- Уровень масла двигателя
- Сепаратор воды, если есть
- Уровень хладагента
- Уровень трансмиссионно-гидравлического масла
- Шины
- Подшипники переднего колеса и палец оси \* для тракторов с приводом на два колеса
- Рулевая колонка / цилиндры \* для тракторов с приводом на два колеса
- Рулевые тяги \* тракторов с приводом на два колеса
- Поворотный палец и палец оси \* для тракторов механическим приводом на передние колеса
- Концы тяг тракторов с механическим приводом на передние колеса

*\* Необходимо только в случае эксплуатации в очень влажных и загрязненных условиях*

## ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** избегайте возможных травм и гибели.

- Запуск двигателя проводите **ТОЛЬКО** при наличии оператора в кабине. **НЕ** стартуйте двигатель, стоя на земле.
- Не запускайте двигатель закорачиванием выходов стартера. Трактор запустится со включенной передачей, если обычная электрическая схема пропущена.

Установите трансмиссию в положение ПАРКОВКА или НЕЙТРАЛЬНОЕ.

Убедитесь, что рычаги СКК установлены в нейтральное положение и ВОМ отсоединен.

Установите ручной дроссель на одну четверть положения.

Поверните ключ в замке зажигания для включения стартера и отпустите ключ, если двигатель завелся.

**ВАЖНО:** чтобы не повредить стартер, не держите ключ во время старта более 30 сек. Если двигатель не стартует, подождите пару минут, затем повторите процедуру снова.

Если температура ниже 5°С (40 °F), возможно понадобится использование помощи старту .

### • Прогревание двигателя

Не давайте нагрузку до тех пор, пока двигатель не прогрелся. Дайте двигателю поработать при 1200 об/мин без нагрузки 1-2 минуты, чтобы обеспечить равномерную смазку. Если температура воздуха ниже нуля, то можно увеличить продолжительность прогревания двигателя.

### • Нагрузка двигателя

Непрерывная мощность появляется при 2200 об/мин. При прикрытом дросселе рабочая скорость может быть снижена до 1500 об/мин.

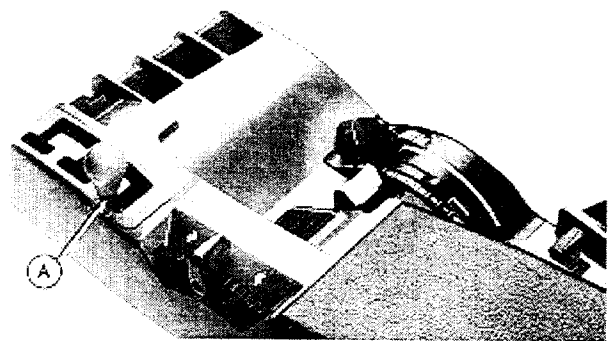
При полностью открытом дросселе и полной нагрузке двигатель должен давать не ниже 1800 об/мин.

### • Холостой ход двигателя

Избегайте ненужного холостого хода. Минимальная скорость должна быть 1200 об/мин, если 3-4 минуты вам необходимы холостого хода.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** избегайте травм или гибели от разгона трактора. Если двигатель заводится со включенной передачей, значит есть нарушения работы стартовой цепи. Отремонтируйте немедленно у дилера Джон Дир.

Двигатель должен заводиться только, когда рычаг трансмиссии (А) находится в положении ПАРКОВКА или НЕЙТРАЛЬНОМ положении. Если двигатель заводится со включенной трансмиссией, рычаг должен вернуться в нейтральное положение до того, как включится трансмиссия.



## ПОВТОРНЫЙ СТАРТ ЗАГЛОХНУВШЕГО ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы не происходило накопление тепла, немедленно заводите заглухнувший двигатель. Перед остановкой дайте поработать 1-2 минуты при 1000-1200 об/мин.

## ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

**ВАЖНО:** Перед остановкой двигателя, который работал под нагрузкой, дайте ему поработать на холостом ходу при 1000-1200 об/мин одну - две минуты, чтобы остыли горячие части.

1. Остановите трактор и установите дроссель назад в положение малых оборотов.

2. Рычаг переключения установите в положение ПАРКОВКИ.

3. Опустите все орудия на землю.

4. Установите рычаг СКК в нейтральное положение и отключите ВОМ.



**ОСТОРОЖНО:** во избежании аварии выньте ключ из замка зажигания.

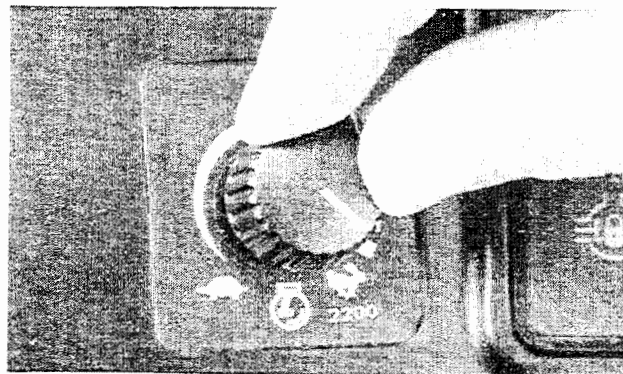
5. Выключите двигатель и достаньте ключ из замка.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМРЕЖИМА

Установите дроссель двигателя полностью вперед и поверните переключатель (А) установки скорости двигателя:

- OFF (поверните переключатель полностью по часовой стрелке)  
— используется для тяжелой пропашной полевой работы - пахота плугом, чизелем, рыхление
- ON (поверните переключатель полностью против часовой стрелки)  
— используется в случае необходимости постоянной скорости при небольшой нагрузке - посев, внесение удобрений, гербицидов  
— скорость двигателя может регулироваться переключателем от 1350 до 2200 об/мин  
— скорость двигателя остается постоянной по установке

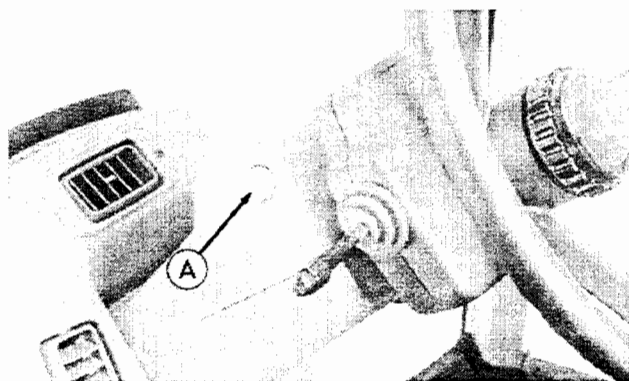


положение

арии

из замка.

## ЗАПУСК В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ



**!** **ОСТОРОЖНО:** избегайте личных травм или повреждения двигателя. Впрыск жидкости производится только при вращающемся двигателе. Жидкость для стартера легко воспламеняется. Следуйте инструкции на упаковке. Не держите в кабине пустую или запасную емкость с этой жидкостью.

*ПРИМЕЧАНИЕ: эфирная помощь старту используется при температуре ниже 5 °С.*

Внимательно прочитайте все инструкции по процедуре старта.

Поверните ключ для старта двигателя. После начала вращения двигателя нажмите переключатель (А) для впрыска жидкости для старта. После старта отпустите кнопку.

*ПРИМЕЧАНИЕ: если стартер не проворачивает двигатель или проворачивает медленно, см. Секция Устранение неисправностей.*

Если температура воздуха ниже - 12 °С, то можно придержать кнопку помощи старту на 2-3 секунды. Повторите процедуру, пока двигатель не запустится без проблем.

**ВАЖНО:** для обеспечения равномерной смазки дайте двигателю поработать без нагрузки при 1200 об/мин одну-две минуты. Если температура воздуха ниже нуля, то увеличьте продолжительность прогрева двигателя. (Контрольная система не даст возможность высокой скорости двигателя с холодным маслом).

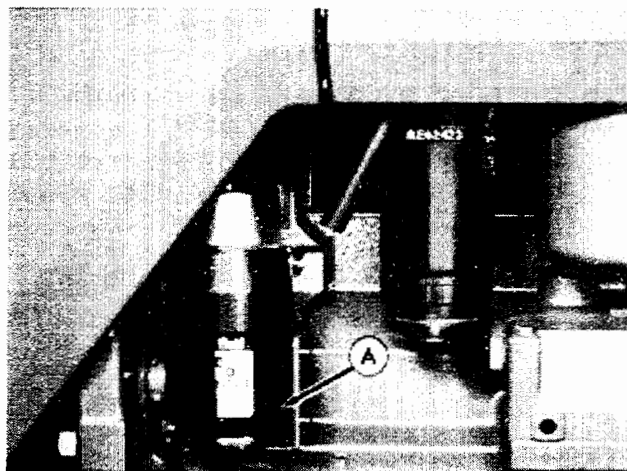
Не эксплуатируйте трактор в случае загрязнения радиатора или передней решетки. Ограничение потока воздуха может привести к повреждению привода вентилятора.

## СМЕНА ЕМКОСТИ С ЖИДКОСТЬЮ ДЛЯ СТАРТЕРА

**!** **ОСТОРОЖНО:** Жидкость для стартера легко воспламеняется. При ее использовании держитесь подальше от огня. Следуйте инструкции на упаковке. Не держите в кабине пустую или запасную емкость с этой жидкостью.

1. Снимите предохранительную крышку и пластиковую форсунку с новой банки.
2. Отпустите держатель (А), чтобы снять старую банку.
3. Установите новую емкость, затем затяните держатель.

**ВАЖНО:** во избежание попадания пыли в двигатель всегда держите емкость в нужном положении.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ - УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО

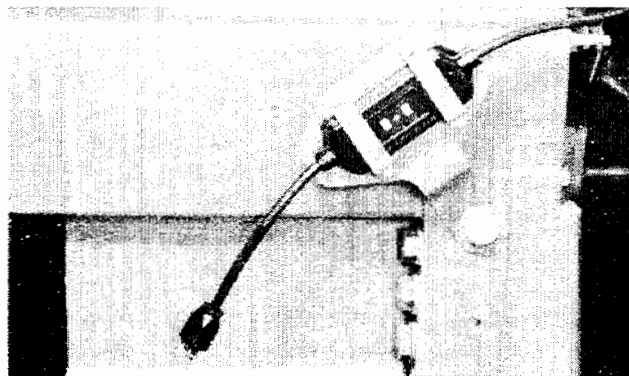
**!** **ОСТОРОЖНО:** во избежании электрического шока или пожара используйте трех-жильный электрический шнур минимум на 15 А, приемлемый для использования под открытым небом.

*ПРИМЕЧАНИЕ: вспомогательные нагреватели используются при температуре ниже - 22 °С.*

Вспомогательные нагреватели можно купить у дилера Джон Дир:

- Трансмиссионный и гидравлический подающий насос

Соедините нагреватели и прерыватель замыкания на землю с электрическим выходом на 110 вольт. Перед использованием проверьте работу прерывателя.

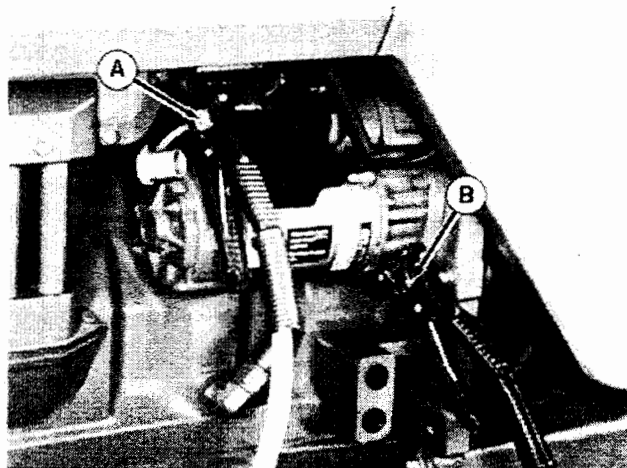


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУСТЕРА

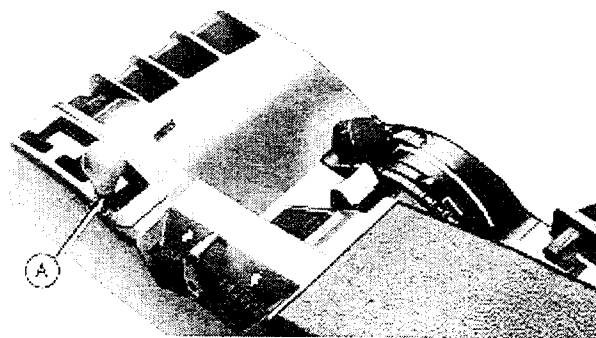
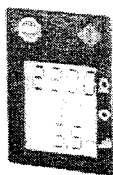
**⚠ ОСТОРОЖНО:** газ из аккумуляторных батарей взрывоопасен. Пламя или искры не должны быть рядом с батареей. Последнее соединение и первое отсоединение производите в точке, удаленной от бустера.

**ВАЖНО:** перед соединением убедитесь, что полярность правильная. Обратная полярность повредит электрическую систему или вызовет взрыв батареи.

1. Соедините один кабель (красный) с положительным выходом (А) стартера и положительным выходом бустера.
2. Второй (черный) кабель аккумулятора соедините с отрицательным терминалом бустера. Другой конец соедините с землей (В) на раме трактора.
3. При отсоединении первым снимается кабель заземления (В).



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСМИССИИ



-UN-20JUL94

FW55470

**!** **ОСТОРОЖНО:** Избегайте личные травмы или поломки трактора. Если двигатель запускается, установив ручку трансмиссии на скорость, то это явная неисправность пусковой цепи. Неисправность должна быть немедленно устранена дилером Джон Дир.

**ВАЖНОЕ:** Для того, чтобы предотвратить неисправность сцепления или трансмиссии:

- Не держите педаль сцепления во время движения
- Никогда не пытайтесь завести трактор, толкая его или буксируя
- Полностью остановите трактор до переключения трансмиссии в положение ПАРКОВКА
- Избегайте чрезмерный балласт
- Избегайте продолжительной работы при полном газе и при полной нагрузке с оборотами ниже 1800 об/мин

### ОПИСАНИЕ

Трактор снабжен ручной трансмиссией, обеспечивающей 16 скоростей вперед и 4-мя скоростями назад. Трансмиссия переключается рычагом, расположенным на Соммандарм-подлокотнике.

Трансмиссия переключается без нажатия педали сцепления как для движения вперед, так и для движения назад.

Педаля сцепления необходима для максимального ручного контроля модуляции, для облегчения соединения с приспособлениями, работая на ограниченной территории. Используйте сцепление для предварительного выбора задней или передней скорости.

Угловой дисплей показывает выбранную скорость. Когда рычаг трансмиссии устанавливается в нейтральное положение, освобождается стояночный тормоз и дисплей указывает предварительно выбранную скорость, и букву "N" (Нейтраль). Переключившись на скорость, дисплей покажет направление "F" (Вперед) или "R" (Назад), а так же выбранную скорость.

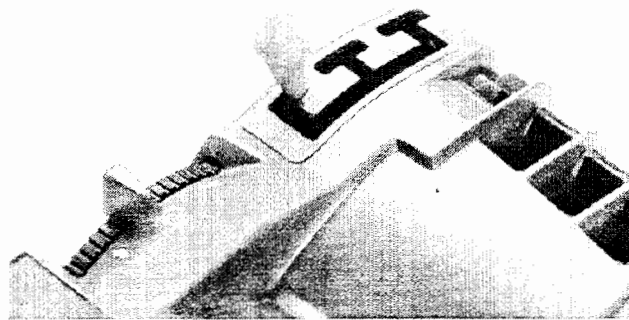
### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Двигатель запускается только, когда рычаг (А) установлен в нейтральное или положение стояночного тормоза. Можно делать одно переключение за один раз. Не передерживайте рычаг.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Специальное устройство расположенное под сиденьем оператора, предотвращает включение трансмиссии во время его отсутствия. Или же необходимо отжать педаль сцепления.*

В нормальных рабочих условиях оптимальная скорость мотора 1500-2200 об/мин. Использование большей передачи и меньших оборотов для условий с малой нагрузкой уменьшит расход топлива и износ. В условиях полной нагрузки используйте максимальную скорость двигателя.

## ВЫБОР ПЕРЕДАЧИ



### ВЫБОР ПЕРЕДАЧИ

Участок переключения скоростей состоит из трех затворных пазов:

*Парковка* - Задний паз (стояночный тормоз срабатывает, когда рычаг входит в этот паз)

*Вперед (F)* - Передний паз (трактор сразу начинает движение вперед после установки рычага в этот паз) Толкните рычаг вперед для повышенной скорости, потяните назад, для пониженной скорости

*Назад (R)* - Центральный паз (установив рычаг в этот паз, трактор сразу начнет движение назад) Толкните рычаг вперед для повышенной скорости, потяните назад, для пониженной скорости

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Трансмиссия будет в нейтральном положении, переключаясь из положений *Парковка*, *Вперед* или *Назад*.

Переключение в положение *Парковка* из положения *Вперед*, при работающем двигателе, произойдет только по достижению трактором скорости 3 км/ч (2 мили/ч); переключение из положения *Назад* в положение *Парковка* произойдет немедленно. Стояночный тормоз автоматически включится, если двигатель не работает или трактор не движется.

\* Программированная передача *Вперед* может быть изменена с 7 F на 5 или 9 F; задняя передача может изменяться с 2 R до 1 R.

### ВЫБОР “УСТАНОВЛЕННОЙ” ПЕРЕДНЕЙ ИЛИ ЗАДНЕЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Каждый раз, когда рычаг входит в секцию движения назад или вперед пазов передачи, трансмиссия включится в “установленную” передачу, которая будет показана на угловом дисплее.

2. После запуска двигателя трансмиссия запустится на 7 F или на 2 R. Это - скорости по умолчанию. Скорости по умолчанию можно изменить. Обратитесь к дилеру Джон Дир.\*

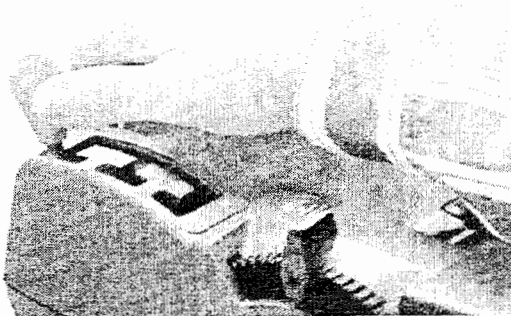
3. Если трансмиссия первоначально была установлена в положение *Вперед* или *Назад*, то “установленная” передача также меняется на передачу, которая была до установки трансмиссии в нейтральное положение. Трактор начнет работу с той же передачи, что и до остановки. Если последняя рабочая передача до установки в положение (N) Нейтраль была больше чем 13 F или 3 R, то эти передачи будут новыми “установленными” передачами.

4. Первоначальные “установленные” передачи можно изменять, чтобы установить необходимую передачу.

- Передача *Вперед* между 1 F и 13 F может быть изменена до необходимой, отжав сцепление и установив рычаг на нужную передачу, которая высветится на дисплее.
- Передача *Назад* между 1 R и 3 R может быть изменена до необходимой, отжав сцепление и установив рычаг на нужную передачу, которая высветится на дисплее.

Отпустив педаль сцепления, трансмиссия включится с новой переустановленной передачи.

## ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ТРАНСМИССИИ В ПРЕДЕЛАХ ПЕРЕДАЧ ПЕРЕДНЕГО ИЛИ ЗАДНЕГО ХОДА



### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДНЕГО ХОДА

Самая высокая передача Вперед, в которую трансмиссия автоматически переключится из передачи Реверс это 11 F. Например, если трансмиссия находится на передаче 13 F и переключается на задний ход а затем обратно на передний ход, то трансмиссия автоматически переключится на 13-ю скорость, передний ход.

Но, например, если трансмиссия находится на 13-й скорости переднего хода или выше и трактор останавливается используя сцепление, или рычаг устанавливается в нейтральное положение не включаясь на обратный ход, то трансмиссия будет на 13 F при включении переднего хода.

### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ

*С передачи на передачу-* Удерживайте рычаг для переключения вверх или вниз, чтобы выбрать передачу. Трансмиссия будет переключать одну передачу за один раз.

*С передачи на передачу-* Чтобы быстро выбрать передачу, переключиться вверх или вниз, “толкните” рычаг. Трансмиссия пропустит передачи, если рычаг движется быстрее чем трансмиссия может переключить их.

### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ

**ВАЖНОЕ:** Для правильного срабатывания сцепления, педаль сцепления должна быть полностью отжатой, чтобы полностью вывести сцепление из зацепления.

*С передачи на передачу-* Удерживайте рычаг для переключения вверх или вниз, до тех пор пока на дисплее не высветится желаемая передача. Трансмиссия переключится в “установленную” передачу после освобождения педали сцепления.

*С передачи на передачу-* , “Толкайте” рычаг быстро вверх или вниз до появления желаемой скорости на дисплее. Трансмиссия переключится в “установленную” передачу после освобождения педали сцепления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если при сильной нагрузке вы начнете работу на 13 F передаче, то трансмиссия может автоматически переключиться на 11 F передачу. Контрольная консоль высветит мигающий символ трансмиссии и загорится лампочка Сервиса.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ТРАНСМИССИИ

### БЫСТРОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ

Если трактор находится в условиях легкой нагрузки, такие как транспортировка, то переключение передач можно производить быстро, чтобы установить транспортную скорость.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Трансмиссия пропустит некоторые передачи как бы выполняя команды оператора.*

“Толкните” рычаг трансмиссии в противоположном направлении один раз, чтобы отменить оставшиеся переключения.

**ЗАМЕТКА** - Чтобы быстро переключиться на транспортную скорость, отожмите сцепление и быстро переключите рычаг на 13 F. Отпустив педаль, трансмиссия переключится точно на 13 F. Установив передачу 13 F, сразу переключите рычаг на 16 F.

### ДВОИНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ

Работая под нагрузкой на скоростях с 5 F по 12 F, трансмиссию можно переключить на две передачи, двойным переключением рычага, замедляя или повышая скорость, делая разворот на конце поля. Двойное переключение рычага вниз также полезно при столкновении с “жестким” участком земли.

### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВЗАД - ВПЕРЕД (ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ)

- Переключение рычага между ходом вперед и ходом назад вызовет модуляцию трансмиссии на прямо противоположное направление движения без переключения сцепления или торможения
- Переключение назад - вперед происходит между “установленными” передачами заднего хода и переднего хода.

**ЗАМЕТКА** - Переключаясь на переднюю передачу с задней, выдержите небольшую паузу, чтобы трансмиссия включилась на передачу. Например, работая в поле без разворотной полосы в конце поля, отожмите сцепление и остановите трактор. Переключитесь на задний ход и подайте назад для разворота. Переключитесь на передний ход без сцепления. Небольшая задержка перед тем как трактор включится в передачу позволит оператору переключиться с высокой на более низкую передачу, чтобы контролировать старт трактора.

### СОВМЕЩЕНИЕ С ПОЛЕВОЙ СКОРОСТЬЮ

- Трансмиссия совместит скорость относительно почвы после освобождения сцепления, после замедления трактора, когда педаль сцепления отжимается на скорости большей чем 13 F или 3R.
- Трансмиссия не совместит скорость относительно почвы после освобождения сцепления, после замедления хода трактора, когда педаль сцепления отжимается на скорости ниже чем 13 F или 3R. Трансмиссия останется на 13 F или 3R даже если трактор полностью остановится.



**ОСТОРОЖНО:** Никогда не спускайтесь с горы с выключенным мотором. Избегайте возможных травм и несчастных случаев из-за потери контроля над машиной.

- Трансмиссия не переключится на повышенную скорость, чтобы совместить скорость относительно почвы, когда сцепление отпущено, если трактор набирает скорость во время отжатой педали сцепления.

### НАЧАЛО ДВИЖЕНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ - 13 F

Старт на передаче 13 F при большой нагрузке может вызвать чрезмерное проскальзывание сцепления. В этом случае, на консоли появится мигающий символ трансмиссии и лампочка Сервиса.

Предупредительная лампочка означает, что для этой нагрузки рекомендуется более низкая передача. Если вы не переключили трансмиссию, она автоматически переключится с 13 F на 11 F, чтобы защитить трансмиссию от перегрева.



## ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

- Трансмиссия включится в последнюю установленную передачу, при включении заднего хода или переднего хода из нейтрального положения. Первый раз после запуска двигателя передачами по умолчанию будут 7 F и 2 R.
- Передача по умолчанию может быть впереди реальной передачи если рычаг быстро переключался. Трансмиссия будет продолжать переключаться до тех пор пока не "поймает" передачу по умолчанию.
- Оператор может посчитать, что трансмиссия переключается более одного раза, когда трансмиссия совмещается с заданной передачей.
- Оператору может показаться разным переключение трансмиссии с одной передачи на другую. Иногда изменение передачи требует многократного изменения сцепления внутри трансмиссии. Например:
  - 4 F на 5 F или 5 F на 4 F
  - 12 F на 13 F или 13 F на 12 F
- Некоторые переключения трансмиссии могут стать более заметными со временем. Необходимо произвести перекалибровку. Обратитесь к дилеру Джон Дир.
- Оператор будет узнавать изменения в скорости двигателя, переключаясь на:
  - 16 F, небольшое увеличение скорости
  - 3 R, увеличение скорости на 200 об/мин \*
  - 4 R, уменьшение скорости на 1600 об/мин при полном газе

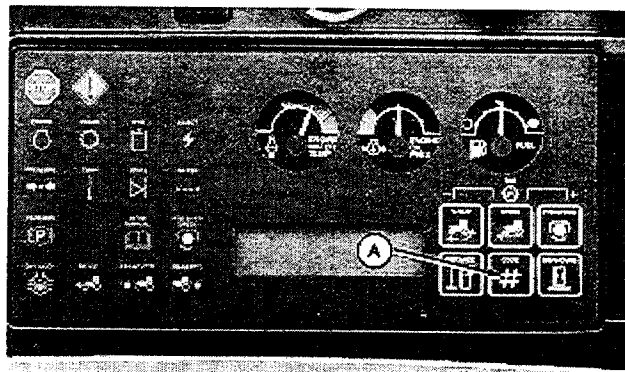
*ПРИМЕЧАНИЕ: \* Обороты двигателя увеличивающиеся между 2R и 3R могут меняться - нет изменений оборотов двигателя. Обратитесь к дилеру Джон Дир.*

- Холодное масло, ниже 0 °C (32 ° F) может влиять на качество переключения. При температуре - 10 °C (14 ° F) переключение может быть замедленно наряду со слабой работой гидравлики и затрудненным вращением руля. (При температуре - 18 °C (0 ° F) скорость двигателя ограничена примерно до 1550 об/мин)
- Если ВОМ включен, то трансмиссия не может переключится на 4 R.

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ ТРАНСМИССИИ

Если загорелся индикатор трансмиссии или трансмиссия переключилась на нейтральное положение, то это означает, что в системе трансмиссии возникла проблема. Нажмите переключатель кода (A) и смотрите секцию Коды Диагностики. Проблемы могут возникнуть вследствие:

- Зажатия педали сцепления
- Попытки запустить двигатель с установленным на скорости рычаге
- Попытки переключиться на скорость, не находясь в сиденье
- Попытки покинуть сиденье, оставив трансмиссию в нейтральном положении



Переустановите трансмиссию полностью отжав педаль сцепления и/или установив рычаг переключения в нейтральное положение.

Информация диагностических кодов очень полезная. Запишите проблему, если для ее устранения нужен спец. технический персонал. Для того, чтобы стереть код и выключить лампочку индикатора информации, нажмите клавишу кода и удерживайте в течение 7 -ми секунд.

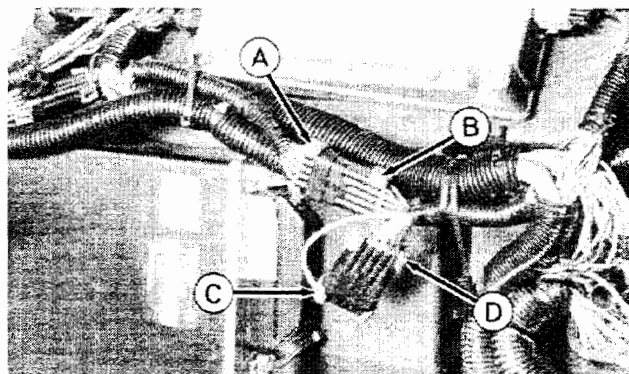
## ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСМИССИИ КАМ-ХОУМ

Режим “Кам-хоум” обеспечивает некоторые функции трансмиссии в случае неисправности трансмиссии или электронного контроллера Командарм.

Снимите панель расположенную ниже заднего окна кабины, чтобы иметь доступ к проводам.

Отсоедините проводку (А) и (В) от контрольного аппарата силового переключения. Отсоедините проводку “Кам-хоум” (С) и (D).

Вставьте проводку (А) в (D) и (В) в (С). Это позволит использовать две передачи (седьмую переднего хода и вторую заднего хода).



## НАЧАЛО ДВИЖЕНИЯ ТРАКТОРА

Отожмите педаль сцепления и установите рычаг на необходимое направление движения. В режиме “Кам-хоум” задействованы только две передачи 7 F и 2 R. Отжатие сцепления необходимо.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Скорость двигателя будет на малых оборотах, лампочки Опасности отключены. При включенных лампочках Опасности, контроль дросселя будет в норме.*

## ОСТАНОВКА ТРАКТОРА

**ВАЖНОЕ:** Остановите трактор до переключения в нейтральное положение. Трактор будет запаркован как только рычаг переключения установится в Нейтраль или Парковка.

Отожмите сцепление и затормозите трактор. Переключите рычаг в Нейтраль или Парковка.

## ПРОГРЕВ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И ТРАНСМИССИИ

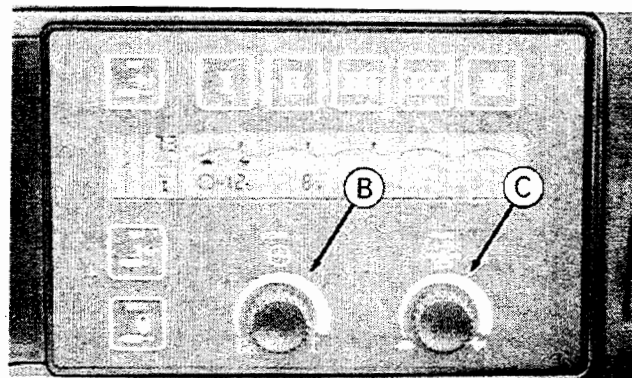
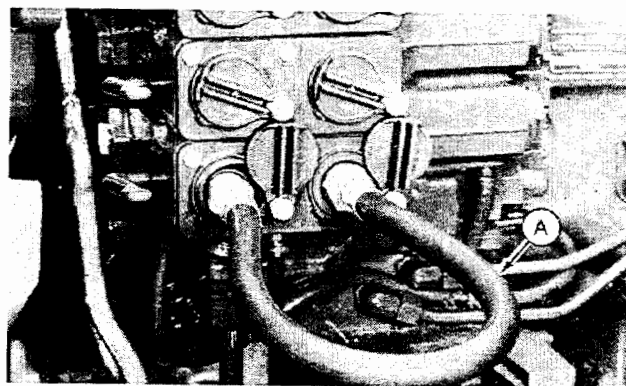
Избегайте эксплуатации трактора под нагрузкой без прогрева систем гидравлики и трансмиссии.

Чтобы ускорить прогрев, когда температура ниже  $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-7\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), установите шланг перемычку (А) в муфту СКК номер один.

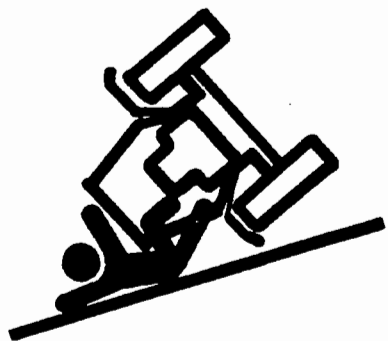
Переключите трансмиссию в положение ПАРКОВКА и проверните двигатель на 1500 об/мин.

Нажмите переключатель на панели СКК на СКК номер один. Поверните переключатель контроля времени (В) до постоянного положения "С". Поверните переключатель уровня потока масла (С) до полного потока с символом зайца. Вытяните рычаг СКК I.

После прогрева систем выберите СКК I и поверните Переключатель Контроля времени (В) назад.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА НА ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА



**ОСТОРОЖНО:** Избегайте персональных травм или несчастных случаев. Понизьте скорость, двигаясь по льду, влажной поверхности или по гравию.

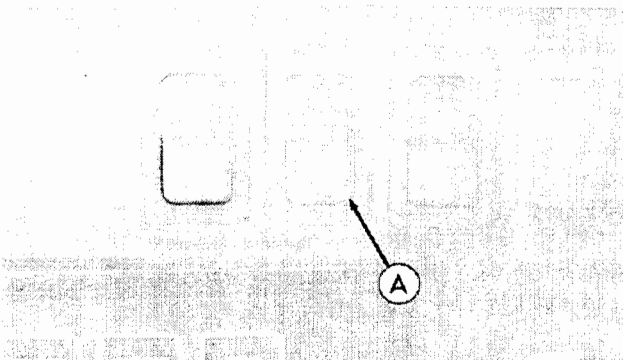
Отбалансируйте правильно трактор, чтобы избежать заноса машины и потери управления. Включите привод передних колес, используя режим **ON**, нежели режим **AUTO** для торможения четырьмя колесами.

**ВАЖНОЕ:** При транспортировке трактора используйте только положения **AUTO** или **BRAKE**. См. секцию Транспортировка.

Механический привод передних колес может быть включен и отключен на всех передачах (переднего хода и заднего хода), работая при полной нагрузке. Переключатель (A) имеет три рабочих положения.

-JUN-07DEC88

FW13093



- Центральное положение **ON** - включает МППК. Индикатор на консоли указывает на то, что Механический привод передних колес включен.
- Верхнее положение **AUTO** - Индикатор показывает на то, что МППК включен.

МППК автоматически отключается при нажатии педали тормоза или при скорости превышающей 19 км/ч (11.8 миль/ч). При понижении скорости ниже 18 км/ч (11.2 миль/ч), МППК автоматически включается.

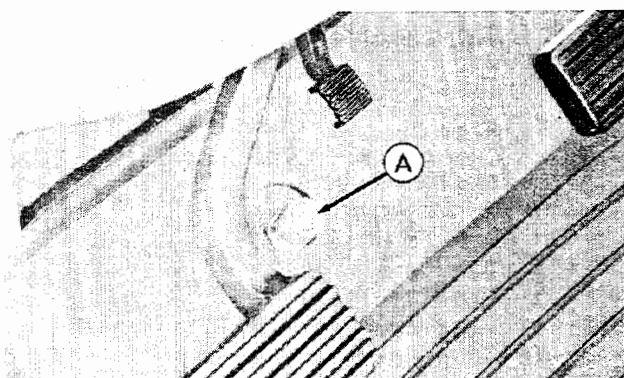
МППК включается, когда **ОБЕ** тормозные педали отжимаются на скорости превышающей 19 км/ч (11.8 миль/ч).

- Нижнее положение **BRAKE ASSIST** - МППК отключен за исключением, когда обе тормозные педали отжаты на скорости свыше 19 км/ч (11.8 миль/ч).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Когда одно колесо начинает проворачиваться, нажмите на переключатель блокировки дифференциала (А). Индикатор на дисплее покажет включение блокировки. Для того, что отключить блокировку нажмите педаль тормоза.

Блокировка дифференциала автоматически отключается на скорости 14 км/ч (9 миль/ч).



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРМОЗОВ

**!** **ОСТОРОЖНО:** Избегайте персональных повреждений. Снизьте скорость, если вес буксируемого груза превышает вес трактора или больше, чем транспортная нагрузка при неблагоприятных условиях. Не тормозите резко. (См. руководство по приспособлениям и секцию Транспортировка)

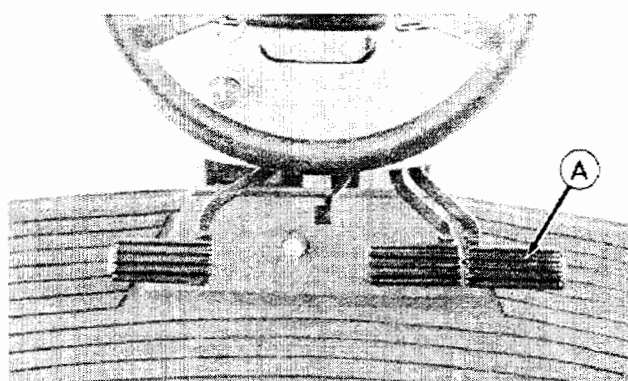
Проверьте тормоза (А) с остановленным двигателем, чтобы убедиться, что тормозная система работает. (См. Обслуживание/250 часов).

Нажмите обе педали и остановите трактор, отпуская педаль сцепления.

Для резкого разворота используйте индивидуальные тормоза.

**ВАЖНОЕ:** Избегайте ненужного износа тормозов.  
**НЕ** держите ногу на тормозных педалях во время работы трактора.

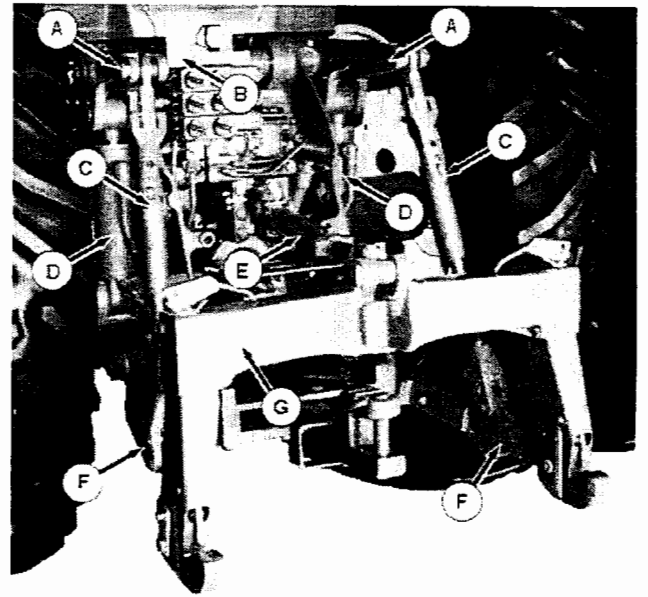
Для транспортировки заблокируйте обе педали вместе.



## НАВЕСНОЕ УСТРОЙСТВО

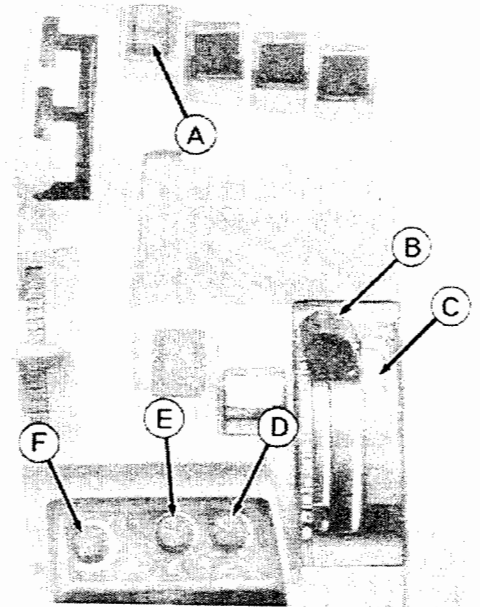
### КОМПОНЕНТЫ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

- A- Подъемный рычаг
- B- Переключатель подъема/опускания навески
- C- Подъемная тяга
- D- Подъемные цилиндры
- E- Центральная тяга
- F- Буксируемая тяга
- G- Быстрая сцепка



### ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

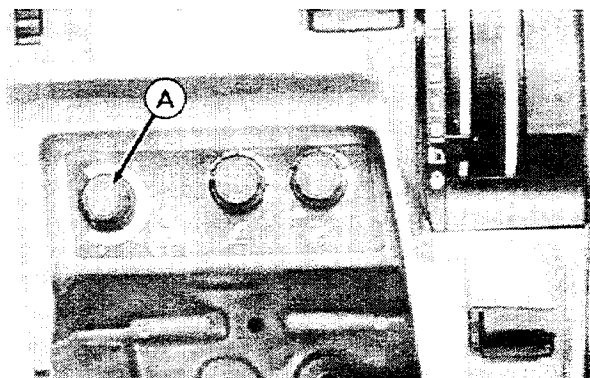
- A- Переключатель подъема/опускания
- B- Контрольный рычаг навески
- C- Контрольный стоп навески
- D- Управление скорости опускания
- E- Управление предела высоты
- F- Управление нагрузки/глубины



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ/НАГРУЗКИ

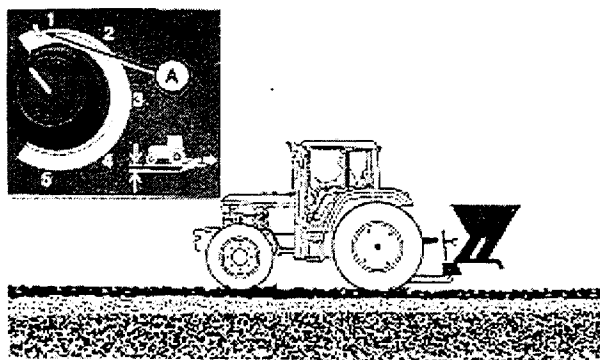
**⚠ ОСТОРОЖНО:** Не допустите движение навески и получения травм. Поверните переключатель контроля глубины/нагрузки полностью против часовой стрелки (A) в режим "положение", перед тем как присоединять или отсоединять приспособление.

Существует два рабочих режима навески: "положение" или "тяга".



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЧКИ ПОЛОЖЕНИЯ

Когда ручка нагрузки/глубины полностью повернута против часовой стрелки (A) в режим "положение", то это значит, что навеска удерживается в выбранном положении.

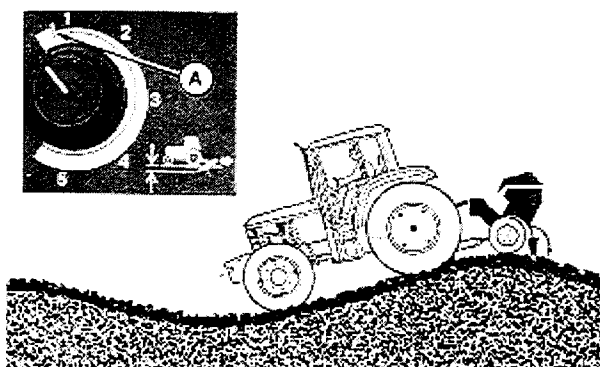


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАВАЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ

Инструменты имеющие колеса для контроля глубины работают в плавающем положении, чтобы копировать рельеф почвы.

Установите ручку нагрузки/глубины в режим "положение" (A) и двигайте рычаг контроля навеской полностью вперед.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Подъемные тяги необходимо отрегулировать для шлейф плавающего положения. (См. Шлейф плавающее положение, в этой секции)*



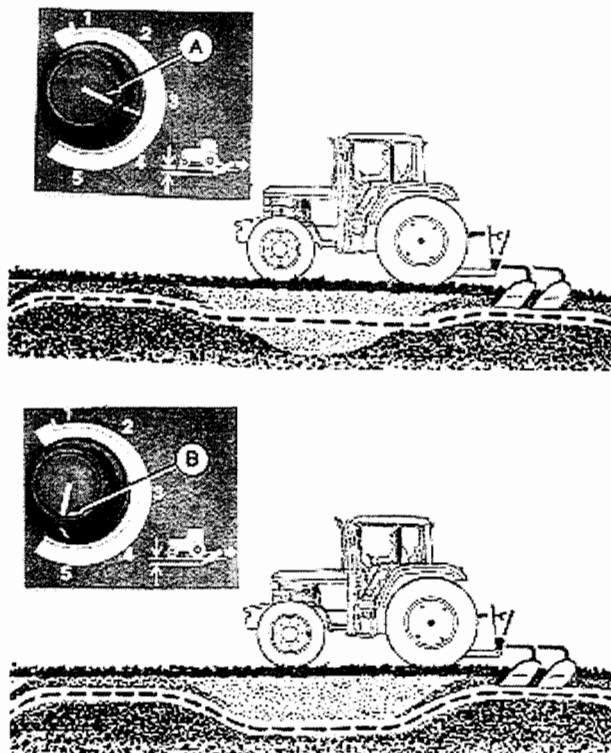


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЧКИ БУКСИРОВАНИЯ

Когда ручка контроля нагрузки/глубины поворачивается на нумерованную зону (А), глубина автоматически варьируется в зависимости от требуемых условий почвы. Установка ручки зависит от используемого инструмента и условия почвы или поля.

Поворачивание ручки против часовой стрелки снижает чувствительность буксирования. При поворачивании ручки на высшую отметку (В), инструмент поднимается при увеличении плотности почвы и опускается при уменьшении сопротивления. Обычные установки:

Цельный навесной культиватор	4-5
Цельный отвальный плуг	3-5
Полунавесной отвальный плуг	2-4
Навесной Чизельный плуг	2-4
Навесной рыхлитель/подпочвенник	1-3

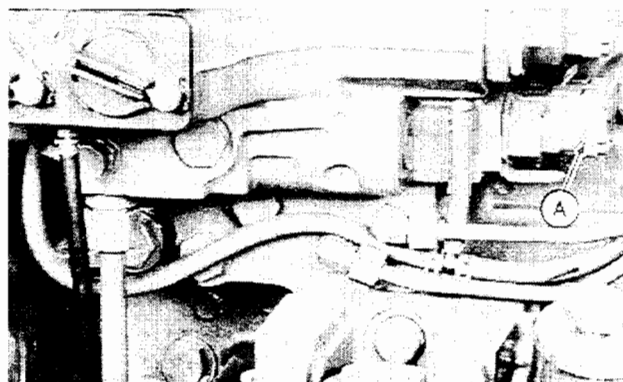


## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ НАВЕСКИ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Избегайте персонального повреждения или несчастного случая. Когда трактор работает или включено зажигание, не отсоединяйте сенсоры навески, соленоиды или соединения контрольного клапана навески (А). Навеска может начать неожиданно двигаться. Стойте в стороне от навески при работающем тракторе.

Движение навески во время запуска трактора может указывать на неисправность. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если рычаг находится в транспортном положении во время запуска, навеска будет медленно подниматься.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТРОЛЬНОГО РЫЧАГА НАВЕСКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ

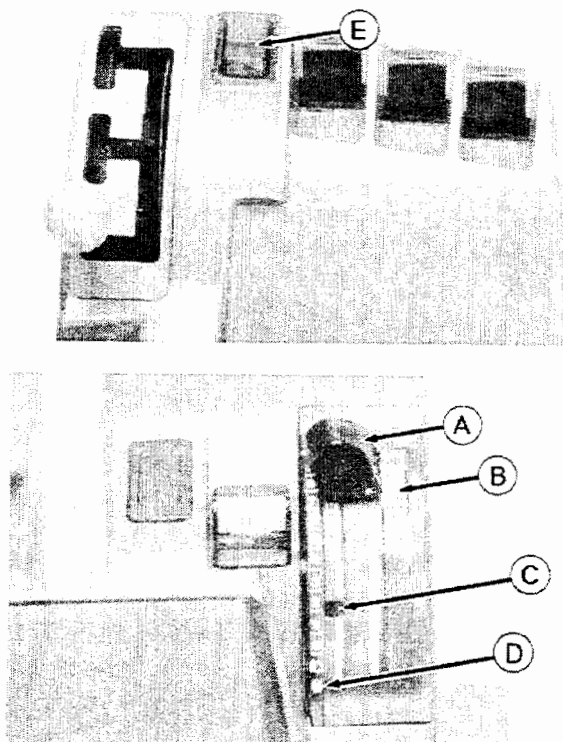
**⚠ ОСТОРОЖНО:** Во избежании повреждений, во время присоединения/отсоединения инструмента, используйте только рычаг навески (А). НЕ используйте переключатель подъема/опускания (Е).

Контрольный рычаг навески (А) используется для подъема и опускания навески, и для установки рабочей глубины инструмента. Для поднятия потяните рычаг, для опускания толкните вперед.

Для установки рабочей глубины инструмента, сдвиньте упор (С) напротив рычага, поворачивая колесико упора (В). Навеска каждый раз будет опускаться на одинаковую рабочую глубину. При необходимости опускания навески установленной глубины, контрольный рычаг можно поднять и опустить за упор.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Чтобы предотвратить возможность получения травмы и повреждения оборудования во время транспортировки, установите контрольный рычаг навески в положение (D), что предотвратит опускание навески во время транспортировки.

Переключатели подъема/опускания не задействованы, когда контрольный рычаг установлен в транспортное положение (D). Навеску можно поднять во время запуска трактора, когда контрольный клапан установлен в транспортном положении.

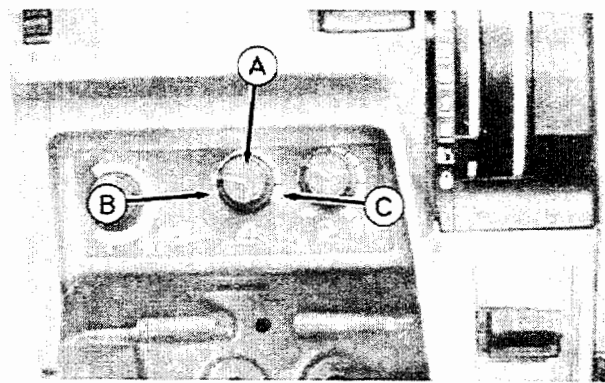


- A- Контрольный рычаг навески
- B- Колесо упора глубины
- C- Упор
- D- Транспортное положение
- E- Переключатель подъема/опускания

## РЕГУЛИРОВКА ОГРАНИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА

Ограничение высоты подъема навески контролируется, поворачиванием ручки (А). Полностью поверните ручку против часовой стрелки (В), ограничение высоты устанавливается на 25 % от максимальной высоты. Поворачивая ручку полностью по часовой стрелке (С), навеска может подниматься на полную высоту.

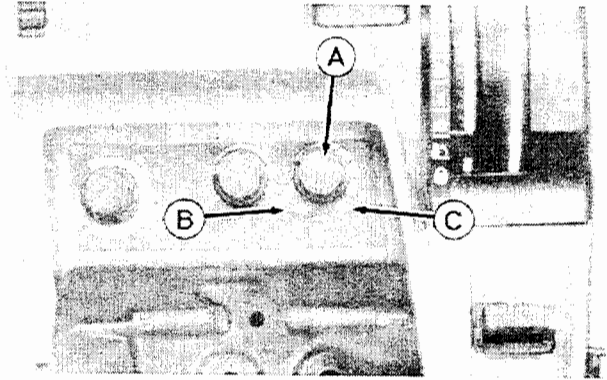
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Внешний переключатель может поднять навеску на заданную высоту.



## РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Чрезмерная скорость опускания может стать причиной получения травмы. Необходимо как минимум 2 сек для полного опускания инструмента.

Поверните ручку (А) против часовой стрелки (В) для уменьшения скорости, или по часовой стрелке (С), для увеличения скорости опускания.



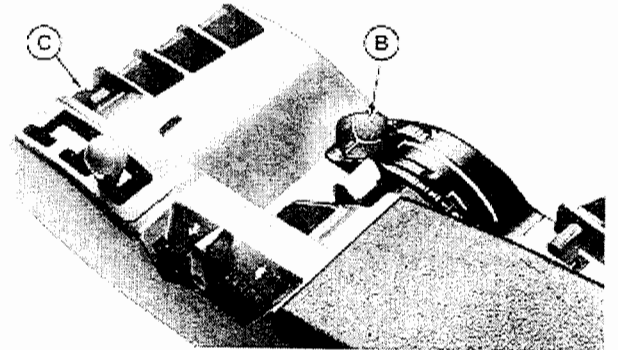
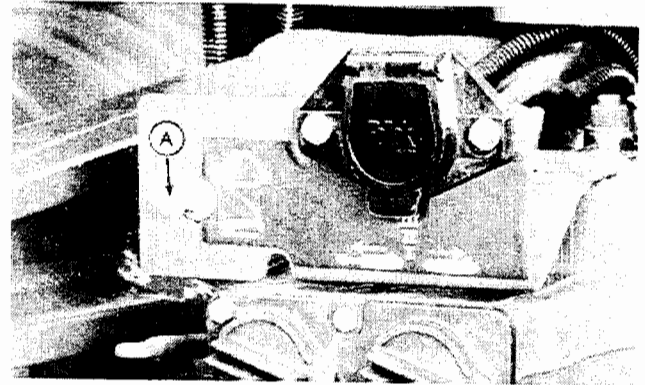
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Чтобы предотвратить получение травмы из-за движения трактора, убедитесь, чтобы трансмиссия была в положение ПАРКОВКА до использования внешнего переключателя подъема/опускания.

Вытяните внешний переключатель подъема/опускания (А). Поднимите его вверх для того, чтобы поднять навеску или опустите вниз, чтобы опустить навеску. Навеска двигается с наименьшей скоростью при использовании внешнего переключателя.

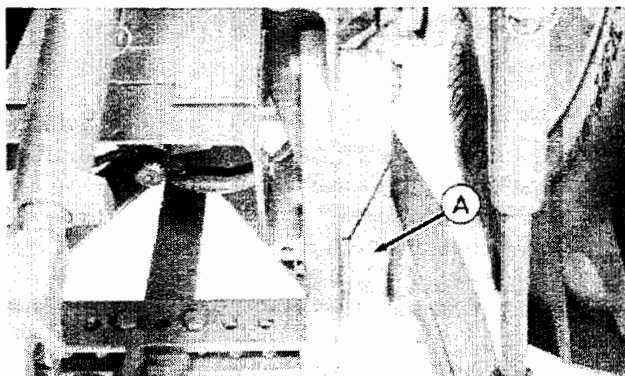
*ПРИМЕЧАНИЕ:* При использовании внешнего переключателя, система навески не задействована.

Для того, чтобы переустановить контрольную систему навесного устройства необходимо двинуть контрольный рычаг (В) в его прежнее положение, или используйте переключатель подъема/опускания (С).

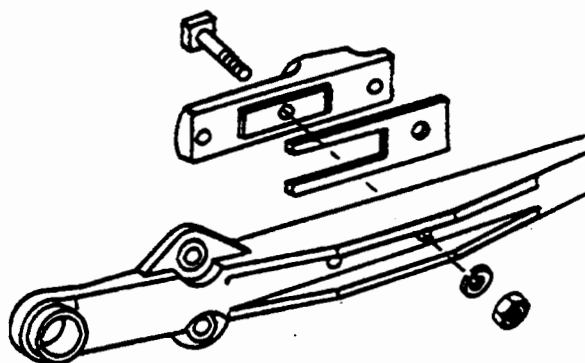


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКОВ РАСКАЧИВАНИЯ

Чтобы снизить поперечное движение навесного устройства, установите блоки раскачивания (А) в нижнее положение.

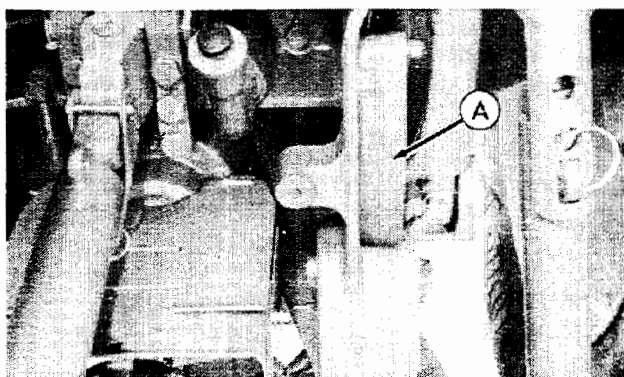


Если навеска имеет слишком большое поперечное движение, с уже установленными блоками, то можно установить прокладки за бамперами, на буксирные тяги. Прокладки можно приобрести у дилера Джон Дир.



**ВАЖНОЕ:** Чтобы предотвратить интерференцию блоков со шлангом цилиндра навески, храните блок на той же стороне с которой он был снят.

Установите блоки (А) в верхнее положение (как показано), чтобы навеска имела поперечное движение в опущенном положении. Навеска не будет раскачиваться в поднятом положении.



**ВАЖНОЕ:** Чтобы предотвратить интерференцию буксирующей тяги, убедитесь, что расстояние между шинами равно:

Навеска категории 3N - 1.09 м (43 дюйма)

Навеска категории 3 - 1.17 м (46 дюймов)

## ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА НА БЫСТРУЮ СЦЕПКУ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Чтобы избежать повреждений машины или телесных повреждений, установите трансмиссию в положение Парковка и проверьте навеску на предмет помех, изогнутости или разъединения ВОМ, всякий раз, когда инструмент прикреплен к навесному устройству.

Не стойте между трактором и инструментом.

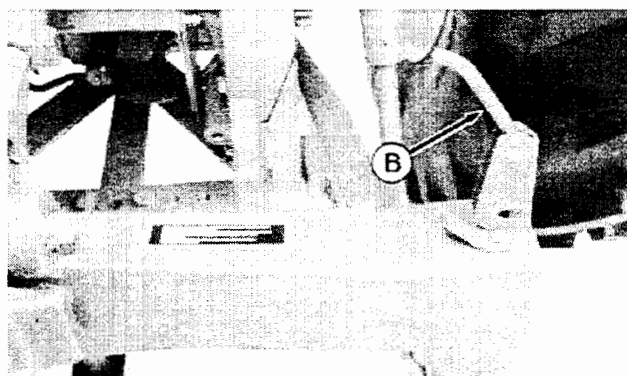
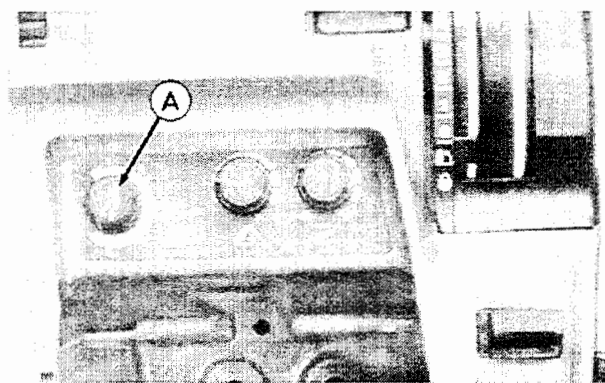
1. Перед зацеплением или отцеплением инструмента, поверните ручку контроля глубины/нагрузки полностью против часовой стрелки (А).

2. Потяните ручку замка сцепки (В).

**ВАЖНОЕ:** Задевание рычагов пальцами навески инструмента в закрытом положении может вызвать повреждение механизма зажима.

3. Опустите навеску так, чтобы крюки быстрой сцепки были ниже пальцев навески инструмента.

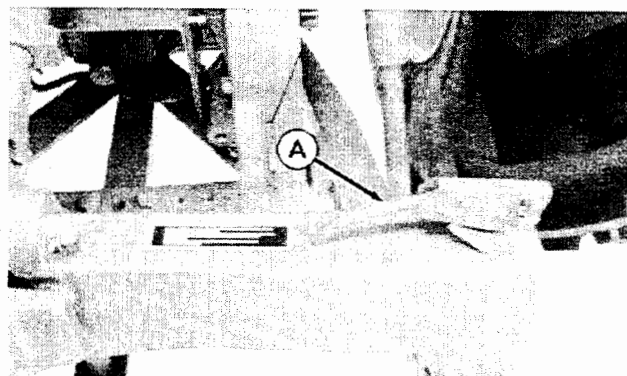
4. Подайте трактор назад к инструменту.



5. Поднимите навеску трактора так, чтобы пальцы навесного устройства инструмента вошли в зацепление с крюками навески трактора.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Чтобы избежать повреждений машины и телесных повреждений, убедитесь, что инструмент закреплен правильно. Неправильное зацепление может привести к тому, что инструмент может быть подтянут на колеса трактора а затем на кабину водителя.

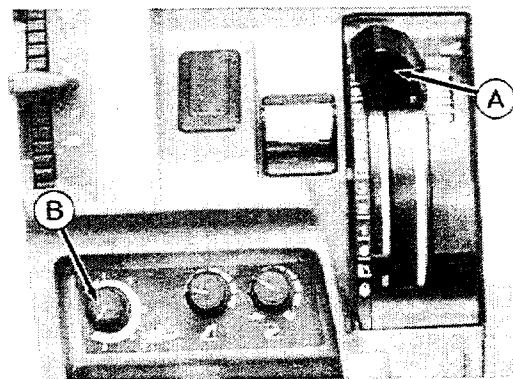
6. Нажмите на ручки зажима быстрой сцепки, чтобы закрыть инструмент на быстрой сцепке.



7. Соедините гидравлические шланги и электрические соединения.

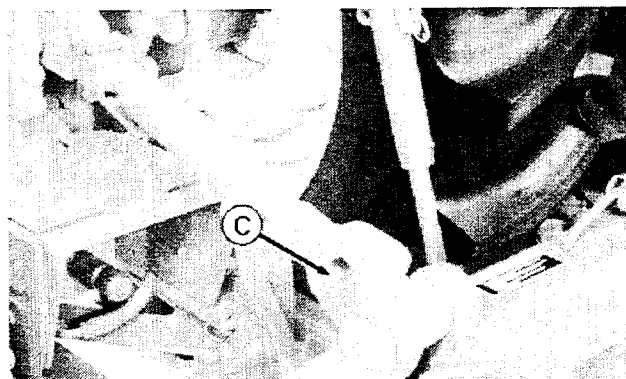
8. Медленно потяните рычаг контроля навески (А), чтобы поднять инструмент. Проверьте помехи. Если необходимо, опустите инструмент на землю и отрегулируйте верхнюю предел высоты подъема.

9. Установите желаемое значение контроллера глубины/нагрузки (В).



**ВАЖНОЕ:** Проверьте конец центральной тяги и быстрой сцепки (С) на предмет заеданий или погнутоги, при использовании опционального навесного устройства высокой подъемной силы.

Если имеет место заедание или погнутоги, то используйте конец центральной тяги обычной подъемной силы.



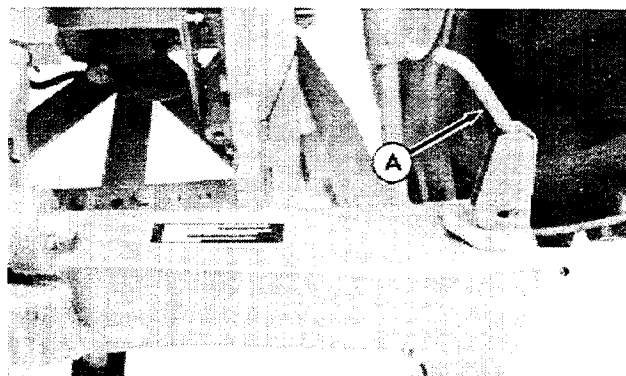
### ОТСОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ОТ БЫСТРОЙ СЦЕПКИ

1. Поднимите оба рычага защелки (А) при поднятом инструменте.

2. Отсоедините гидравлические соединения и электрические разъемы.

3. Опустите инструмент на землю. Продолжайте опускать быструю сцепку до тех пор пока крюк не выйдет из зацепления с пальцами навески инструмента.

4. Осторожно отгоните трактор от инструмента.





### РЕГУЛИРОВКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЯГИ

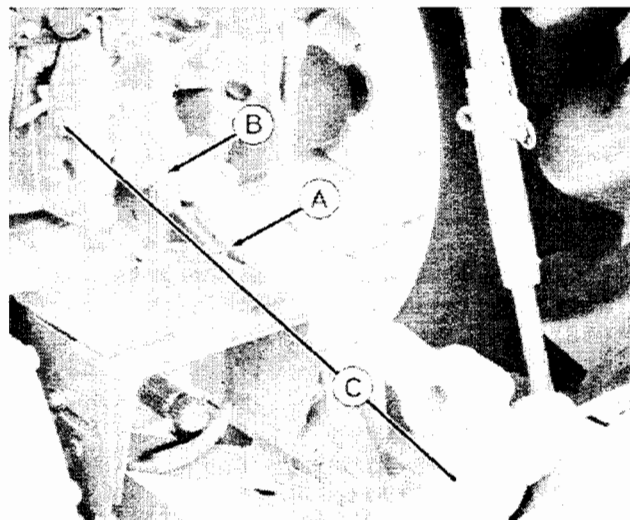
**ВАЖНОЕ:** Не регулируйте длину центральной тяги более 762 мм (30 д.), чтобы избежать интерференции между быстрой сцепкой и центральной тягой в верхнем отверстии. Можно повредить центральную тягу.

Отрегулируйте центральную тягу относительно уровня инструмента вдоль всей длины. Снимите палец (А) и поднимите зажим (В). Вращайте центральную часть центральной тяги до необходимого положения.

Закрепите зажим с помощью пальца.

Замерьте расстояние между центрами пальцев (С).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нормальный регулируемый диапазон 695- 813 мм (27-3/8 - 32 д.).



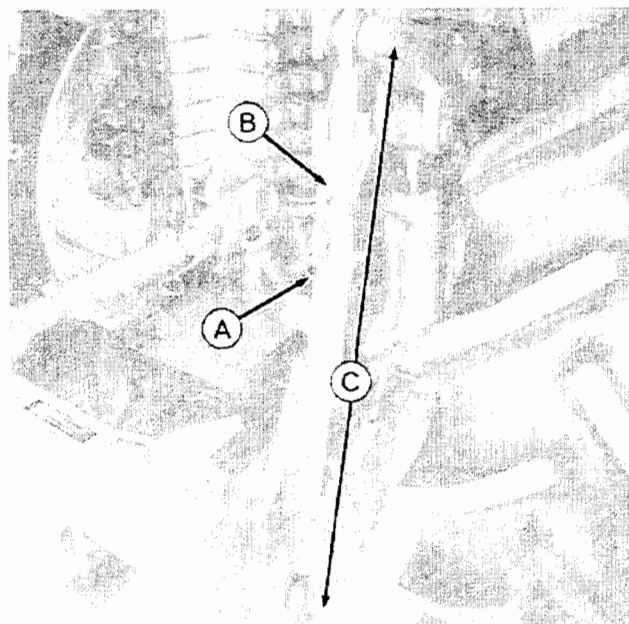
### РЕГУЛИРОВКА ПОДЪЕМНОЙ ТЯГИ

Отрегулируйте подъемные тяги так, чтобы выровнять инструмент по горизонту. Снимите шпильку (А) и поднимите зажим (В). Проверните центральную часть тяги на необходимое расстояние.

Закрепите зажим шпилькой.

Замерьте расстояние между центрами пальцев (С).

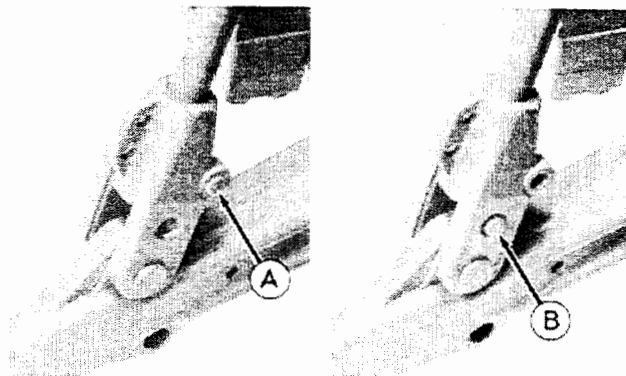
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нормальный регулируемый диапазон с открытым шлейфом - 968.5 - 1063.5 мм (38-1/8 - 41-7/8 д.).



## ПОПЕРЕЧНАЯ ФЛОТАЦИЯ

Установите пальцы поперечной флотации в верхние отверстия (А), что позволит буксировочной тяге слегка подняться, когда инструмент копирует поверхность.

Установите пальцы в нижние отверстия (В), чтобы жестко удерживать инструмент.

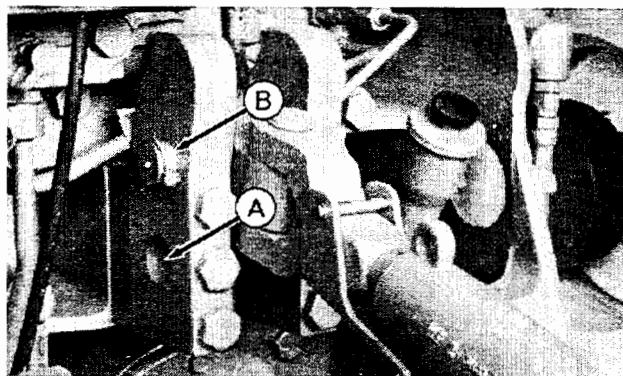


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ КАТЕГОРИИ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

**ВАЖНОЕ:** Чрезмерная мощность может повредить инструмент, а так же слишком большой инструмент может повредить трактор.

Стандартные трактора имеют одну точку крепления центральной тяги. Трактора с дополнительной подъемной мощностью имеют два центра крепления. Для наиболее обычных инструментов, закрепите центральную тягу на нижнее отверстие (А). Если для инструмента необходима дополнительная подъемная сила, то закрепите центральную тягу на верхнее отверстие (В). Для рекомендаций смотрите руководство по работе с инструментами.

См. подъемное усилие в секции Спецификации.

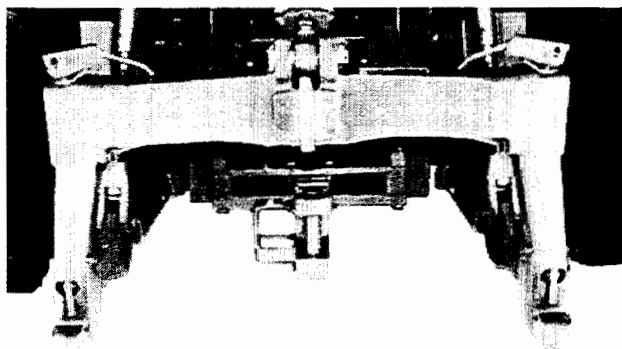


## ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ НАВЕСКИ - ИЗМЕНЯЕМАЯ БЫСТРАЯ СЦЕПКА

Быстрая сцепка изменяется на категорию 3 или на категорию 3N. Используйте категорию 3 во всех случаях, когда это возможно, особенно для больших нагрузок. Большая ширина дает большую мощность.

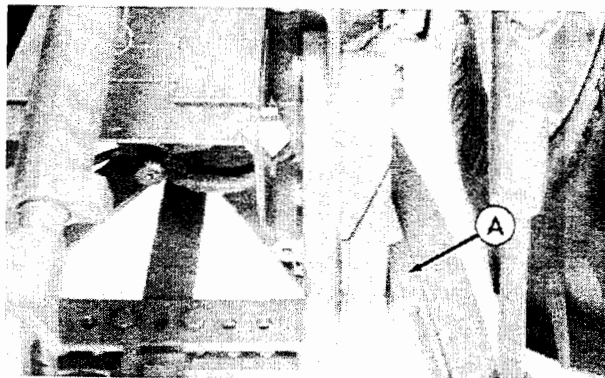
*ПРИМЕЧАНИЕ: Дилер Джон Дир может поставить детали для адаптации навески категории 3 под оборудование категории 3N.*

Используйте следующую процедуру для переоборудования быстрой сцепки.

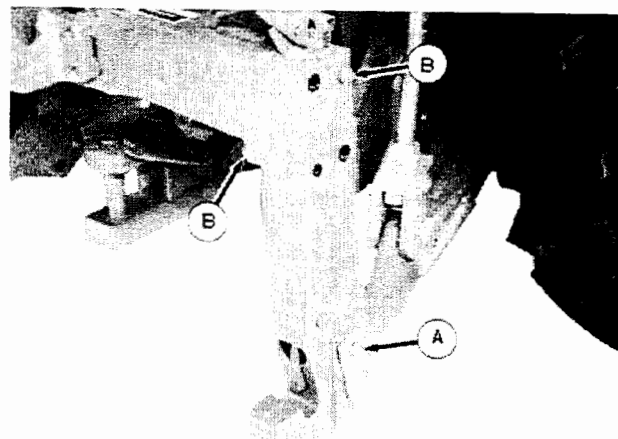




1. Для категории 3, поверните толстые концы (А) вперед на бампера буксируемой тяги; тонким концом вперед для категории 3N. Ослабьте задний болт и снимите передний болт. Проверните бампер на заднем болту. Установите передний болт. Крепко затяните болты.

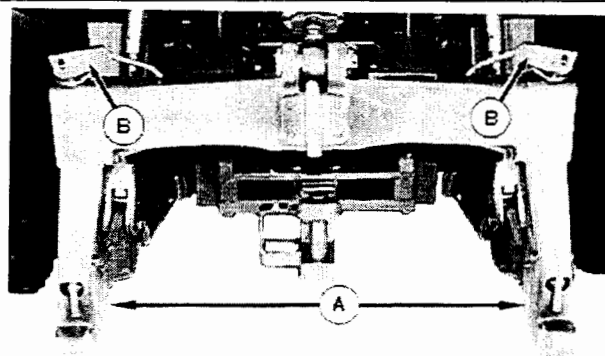


2. Поддержите центр быстрой сцепки. Снимите упорные болты пальца (А) и пальцы с буксирной тяги. Снимите болты боковой детали (В).



3. Переставьте концы с боковыми деталями быстрой сцепки (А) (левую деталь на правую сторону, правую на левую). Крепко затяните болты.

4. Ручки зажимов (В) поверните во внутрь.



# ГИДРАВЛИКА И СЕЛЕКТИВНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНА

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРАВЛИКИ ТРАКТОРА

### ОПИСАНИЕ

Трактор имеет гидросистему с давлением закрытого центра и потоком компенсирующим гидросистему, реагирующим на различные необходимые давления. Гидросистема состоит из двух независимых систем - первая используется для рулевого управления и тормозов, вторая - для работы навески и селективных контрольных клапанов (СКК).

### ПЕРВИЧНАЯ СИСТЕМА

Насос шестерчатого типа подает постоянный поток масла для первичной системы.

- Снабжает маслом рулевую систему и тормоза
- Обеспечивает постоянным потоком при маленьком давлении для смазки и для электрогидравлических функций
- Работает с большим давлением только в случае необходимости сохранения мощности и топлива
- Обеспечивает легкость в рулевом управлении, даже на холостых оборотах двигателя.

### ВТОРИЧНАЯ СИСТЕМА

Осевой поршневой насос подает масло во вторую систему, давление и поток балансируют систему "мощность по необходимости". Система "чувствует", когда необходима гидравлическая мощность и дает сигнал насосу, чтобы тот обеспечил систему необходимым давлением и потоком. Когда работа завершена, насос возвращается в прежний режим с малым давлением без потока.

- Подает масло на навесу и СКК
- Уменьшает нагрузку на двигатель, когда гидравлика не задействована
- Улучшает эффективность топлива
- Обеспечивает постоянное давление от 200-20000 кПа (20-200 бар) (290-2900 ф/кв.дюйм) до необходимого
- При необходимости создает максимальное давление

Улучшает работу системы и ее охлаждение

### РАБОТА

Эффективность и производительность гидросистемы зависит от следующего:

- Правильного подсоединения гидромуфт инструмента
- Правильной регулировки вспомогательных контроллеров
- Совместимости компонентов инструмента с системой "нагрузка по необходимости".
- Установок СКК (поток и времени постоянного потока)
- Потребности общего потока

На работу трактора/инструмента влияет следующее:

- Максимальная производительность насоса 1.9 л/с (30 гал/мин) при оборотах двигателя 2200 об/мин
- Доступный поток зависящий от об/мин двигателя
- Предпочтительность потока к функции с минимальным давлением
- Максимальное создаваемое давление 20 000 кПа (200 бар) (2900 ф/кв. дюйм) (высокое давление)
- Насос будет работать с высоким давлением, если ограничения потока ограничивают реальный поток на количество меньшее, чем задается установкой СКК
- Наилучшая производительность при работе с минимальным давлением и потоком
- Общий поток насоса при давлении самой высокой индивидуальной нагрузке давления

*ПРИМЕЧАНИЕ: Поток необходимый для наивысшего давления будет уменьшаться, когда необходимость общего потока превышает реальный поток насоса при желаемой скорости двигателя. Результатом может быть либо понижение времени цикла цилиндра, либо понижение скорости мотора.*

## СОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГОВ ЦИЛИНДРА

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Прежде чем зацепить инструмент, чтобы предотвратить его движение и получение травмы, нажмите кнопку транспортного замка на мониторе СКК Тачсет.

**ВАЖНОЕ:** Гидравлические шланги могут выйти из строя из-за физических повреждений, перегибов, старения и воздействия излучения. Регулярно проверяйте шланги. Замените неисправные шланги.

Перед подсоединением шлангов, убедитесь, что концы шлангов чистые, чтобы уменьшить загрязнение гидросистемы.

Очистите пылезащитные крышки (А). Поверните их вверх, чтобы открыть порты муфт.

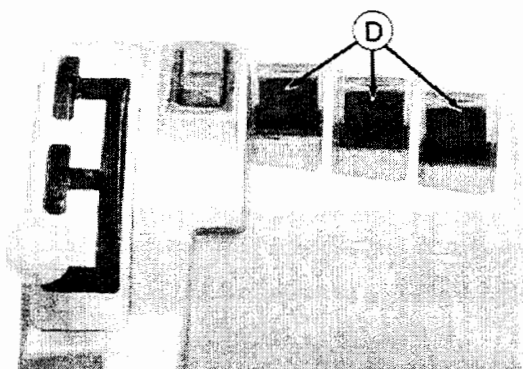
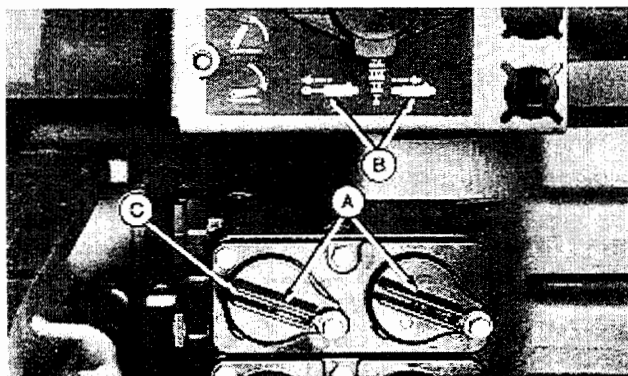
*ПРИМЕЧАНИЕ: Отдаленные муфты цилиндра пронумерованы с I по V. Муфты идентифицируются с низу вверх.*

Проверьте, чтобы символы (В) на идентификационных пластинках муфт, указывающие на движение цилиндра, совпадали с направлением движения цилиндра.

При использовании СКК с одно-тактowymi цилиндрами, заблокируйте шланг с вытянутой стороны муфты (С).

Двигайте рычаг СКК в нейтральное положение без "заданного" времени потока. Сильно толкните шланг в гнездо.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Двигайте рычаги (D) СКК назад и вперед, чтобы открыть проход, до того как инструмент поднимется или опустится.*



## ОТСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГОВ ЦИЛИНДРА

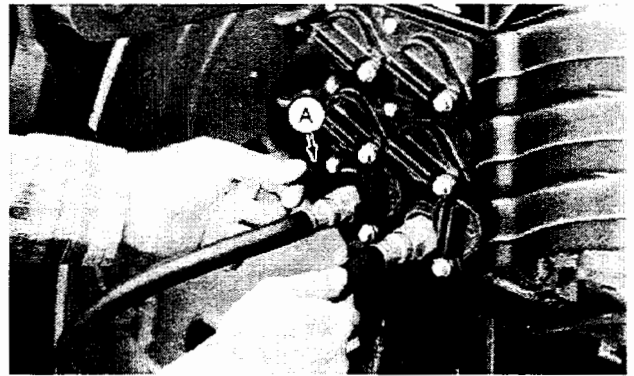
**!** **ОСТОРОЖНО:** Прежде чем расцепить инструмент, чтобы предотвратить его движение и получение травмы, нажмите кнопку транспортного замка на мониторе СКК Тачсет.

Перед отсоединением шлангов цилиндра, опустите инструмент на землю.

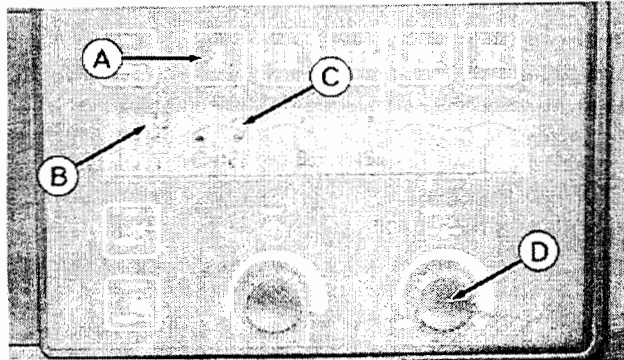
*ПРИМЕЧАНИЕ: Пока двигатель работает, установите рычаг СКК в нейтральное положение, чтобы сбросить гидравлическое давление в инструменте.*

Перед снятием шлангов, чтобы снять какое-либо остаточное давление, толкните рычаг муфты (А) слегка вниз.

Потяните шланг из гнезда прямо на себя.



**РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ПОТОКА СЕЛЕКТИВНОГО КОНТРОЛЬНОГО КЛАПАНА  
(УСТАНОВКА КОНТРОЛЯ ПОТОКА)**



**⚠ ОСТОРОЖНО:** Чрезмерная рабочая скорость может стать причиной травмы или повреждения. Полное время втягивания или выхода цилиндра не должно превышать более 2-х секунд.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СКК  
(ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО)**

Отрегулируйте рабочую скорость для каждой работы. Скорость должна быть достаточно медленной для безопасности, но достаточно быстрой для нормальной работы.

Изменяйте установку потока следующим образом:

1. Нажмите выбранный переключатель СКК (A). Дисплей ниже покажет предыдущую скорость потока.

2. Поверните ручку регулировки скорости потока (D) по часовой стрелке (кролик), чтобы увеличить скорость, против часовой стрелки (черепаха), для уменьшения потока. Установка потока показывается на шкале (C) и, во время настройки, на цифровом дисплее (B).

*ПРИМЕЧАНИЕ: Скорость потока сразу же меняется согласно установке. Можно задействовать СКК для проверки потока, находясь в режиме настройки.*

Установки потока СКК	Поток	
	Л/сек	Гал/мин
0.1 *	-	-
1.0	0.06	1.0
2.0	0.16	2.5
3.0	0.25	4.0
4.0	0.32	5.0
5.0	0.41	6.5
6.0	0.53	8.3
7.0	0.69	11.0
8.0	1.33	21.0
9.0	1.84	29.0
10.0	1.90	30.0

\* 0.1 = Минимальная установка потока

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБЩЕГО ПОТОКА - МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ФУНКЦИИ

Понижение количества циклов цилиндра и/или понижение скорости мотора могут иметь место, если общая потребность потока выше производимого насосом потока. Для того, чтобы определить необходимый поток, выполняя несколько функций, необходимо:

1. Проверить установки потока отдельно для каждой функции. (Для того, чтобы определить правильные установки потока, См. руководство по работе с инструментом, секция приспособления.)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для функций, которые работают при высоком давлении, реальный поток может быть ограничен линией или загрязненным клапаном и не совпадать с установками на СКК. Если для этих функций не нужен поток во время рабочего цикла, то их потребность в потоке можно считать нулевой.

Примеры функций, при которых насос работает с высоким давлением:

- Системы с давлением вниз (рядовые сеялки, пневмосеялки, бороны) - обычно могут считаться инструментами с нулевой потребностью потока после завершения цикла подъема или опускания (См. Подсоединение инструмента, пример 2 - разновидности контрольных клапанов давления в секции Гидравлика и Селективные контрольные клапана.)
- Вспомогательные контрольные клапана потока (вакуумный контроль потока) - полностью откройте контрольный клапан потока инструмента и отрегулируйте скорость потока трактора до желаемой установки
- Функции цилиндра, когда линия или загрязнение отверстий контролируют поток - отрегулируйте поток трактора до точки, когда время цикла только начинает увеличиваться
- Вспомогательные контрольные клапана (обратные клапана инструмента, направляющая ряда) - отрегулируйте ручку потока трактора на самую низкую установку для нормальной работы

2. Определите потребность в общем потоке, добавляя необходимый поток для каждого СКК, используя установки определенные в пункте 1. Включите навеску и мощность выше необходимого потока, если это применимо. (Обратитесь к таблице для правильных установок.)

\* При 2200 об/мин

\*\* 0.1 = Минимальная установка потока

3. Определите если потребности в потоке превышают реальный поток насоса (Обратитесь к таблице (Реальный поток насоса)):

а. Потребность в потоке меньше реального потока насоса, но это сказывается на работе. (Обратитесь к дилеру Джон Дир.)

б. Потребность превышает поток насоса:  
- если возможно, увеличьте обороты двигателя  
- Снизьте установку потока не на крайне необходимых функциях  
- если возможно, поменяйте клапана инструмента с открытым центром на клапана с закрытым центром.

### РЕАЛЬНЫЙ ПОТОК НАСОСА

Обороты двигателя	Поток	
	Л/сек	Гал/мин
800	0.69	11.0
1500	1.30	20.5
1700	1.50	23.3
1900	1.65	26.0
2000	1.90	30.0

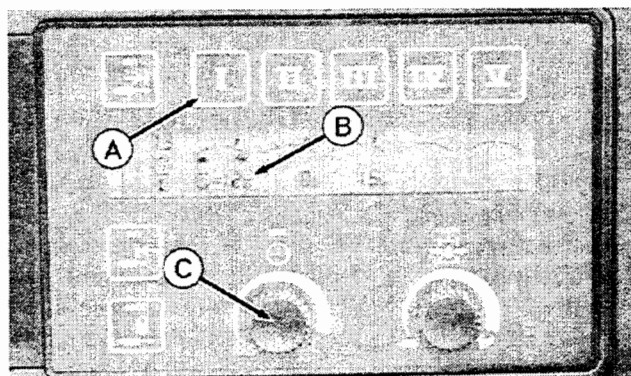
### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СКК (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО)

Установки потока СКК	Поток	
	Л/сек	Гал/мин
0.1 *	-	-
1.0	0.06	1.0
2.0	0.16	2.5
3.0	0.25	4.0
4.0	0.32	5.0
5.0	0.41	6.5
6.0	0.53	8.3
7.0	0.69	11.0
8.0	1.33	21.0
9.0	1.84	29.0
10.0	1.90	30.0

### ПОТОК НАВЕСКИ (Быстрая скорость)

Диаметр цилиндра навески (мм)	Поток	
	Л/сек	Гал/мин
80/90	0.91	14.4
90/90	1.02	16.1
90/100	1.14	18.0
100/100	1.26	20.0

## РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ ПОСТОЯННОГО ПОТОКА



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рычаги СКК не могут находиться продолжительное время в полностью переднем или заднем положениях для функций, которым необходим поток масла после освобождения рычагов. Упор, который был на тракторах предыдущих моделей был заменен на электронный таймер. Контроллер располагает тремя функциями, которые позволяют удерживать постоянный поток. См. Использование Рычагов СКК, в данной секции.

Существует три режима создания постоянного потока регулируемого по времени для каждого СКК:

- 0 (Нет постоянного потока) - удерживайте рычаг в переднем или заднем положении. Поток масла создается пока удерживается рычаг. (Это режим рекомендуется для работы погрузчика, или когда необходима частая регулировка глубины и высоты инструмента.)
- 1-19 секунд (Регулируемый постоянный поток) - рычаг двигается в переднее или в заднее положение с возвратом в нейтральное положение. Поток масла сохраняется до истечения выбранного времени. (Этот режим рекомендуется для инструмента работающего на полной глубине или с ограничителями глубины на цилиндрах.)
- С (Постоянный поток) - рычаг двигается в переднее или в заднее положение с возвратом в нейтральное положение. Поток масла постоянный, пока рычаг не будет смещен из Нейтрали, или пока не заглушится трактор. (Этот режим рекомендуется для использования гидравлического мотора или для приспособлений для которых необходим постоянный поток.)

**Чтобы отрегулировать время постоянного потока:**

1. Нажмите выбранный переключатель СКК (А). Дисплей, ниже, показывает установленное время.
2. Отрегулируйте время постоянного потока, поворачивая ручку (С) по часовой стрелке (для установки более длительного времени или "С" продолжительного времени.) Установленное время показывается на дисплее (В).

Установки сразу же вступают в силу. Работу СКК можно проверить, находясь в режиме регулировки.

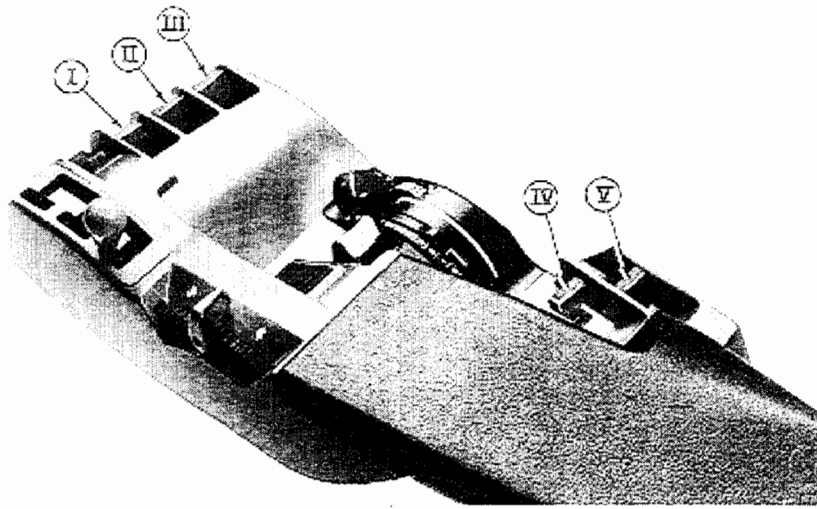
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для того, чтобы отменить эту функцию, необходимо слегка сдвинуть рычаг СКК вперед или назад из нейтрального положения.



**ОСТОРОЖНО: НЕ используйте режимы Постоянного потока для погрузчика, чтобы избежать неконтролируемой работы. Неконтролируемая разгрузка тюков может привести к получению травмы оператора машины, тюк может упасть на кабину, или рядом стоящего.**



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЫЧАГОВ СКК



**ОСТОРОЖНО:** Если цилиндр срабатывает в обратном направлении (выходит, когда он должен втягиваться), переверните соединения шлангов цилиндра на муфте.

Контрольные рычаги СКК (I-V) имеют шесть положений:

- **Нейтральное** - за исключением Плавающего положения, рычаг возвращается в центральное положение, когда его отпускают
- **Выдвинутое** (назад между Нейтральным и Выдвинутым Постоянным потоком) - изменяет поток для выдвигания цилиндра пропорционально движению рычага; выключается при возвращении рычага в центральное положение
- **Выдвинутое Постоянный поток** (назад до щелчка) - поток для выдвигания цилиндра с установленной продолжительностью, основывается на установке Времени постоянного потока и на величине, установленной Ручкой контроля скорости потока (См. Регулировка Времени постоянного потока и Регулировка скорости работы цилиндра, в данной секции) После освобождения рычага, он возвращается в нейтральное положение
- **Втянутое** (вперед между Нейтральным и Втянутым Постоянным потоком) - изменяет поток, чтобы втянуть цилиндр пропорционально движению рычага; выключается при возвращении рычага в центральное положение
- **Втянутое Постоянный поток** (вперед до щелчка) - поток для втягивания цилиндра с установленной продолжительностью, основывается на установке Времени постоянного потока и на величине, установленной Ручкой контроля скорости потока (См. Регулировка Времени постоянного потока и Регулировка скорости работы цилиндра, в данной секции) После освобождения рычага, он возвращается в нейтральное положение
- **Плавающее** (полностью вперед и вниз в закрытое положение) - клапан открыт на маслоотстойнике, чтобы позволить цилиндру выдвигаться или втягиваться, для копирования инструментом рельефа почвы; чтобы выйти из этого режима, необходимо вытянуть рычаг из фиксируемого положения

*ПРИМЕЧАНИЕ: Для того, чтобы сбросить давление в инструменте, двигайте рычаг в плавающее положение при рабочем двигателе.*



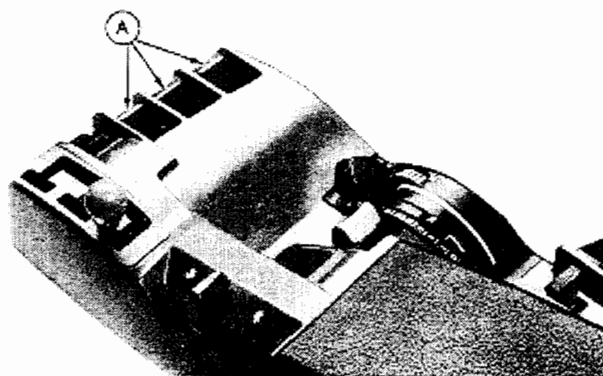
### **РЫЧАГ СКК — НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Нейтральное положение (А) позволяет оставаться потоку постоянным до истечения заданного времени. Если время не установлено, то оба клапана втягивающий и выдвигающий будут выключены.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Во время запуска трактора, контрольный клапан СКК должен находиться в нейтральном положении.*

При освобождении, рычаги, находившиеся в выдвинутом или втянутом положениях, автоматически возвращаются в нейтральное положение. Плавающее положение останется зафиксированным.

Любое другое положение кроме нейтрального или плавающего будут игнорироваться, до тех пор, пока рычаг остается в нейтральном положении после запуска двигателя.

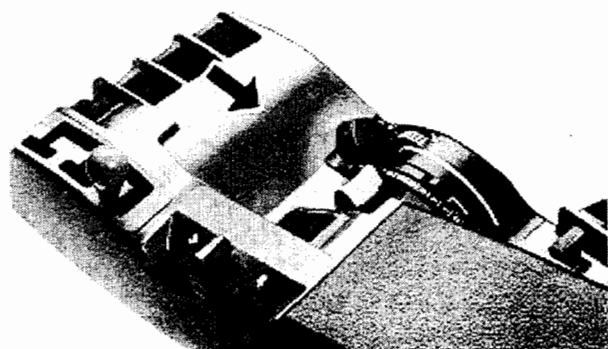


### **РЫЧАГ СКК - ВЫДВИНУТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Слегка сместите рычаг, из нейтрального положения, назад. Цилиндр слегка выдвинется на изменяемый уровень потока, как процент от максимального уровня потока (уровень, который был установлен, когда скорость потока была установлена для соответствия с СКК) и пропорциональна величине хода рычага между Нейтралью и Выдвинутым положением постоянного потока. (См. Регулировка скорости работы цилиндра в данной секции.) Отпустив рычаг, он возвращается в нейтральное положение и поток прекращается.

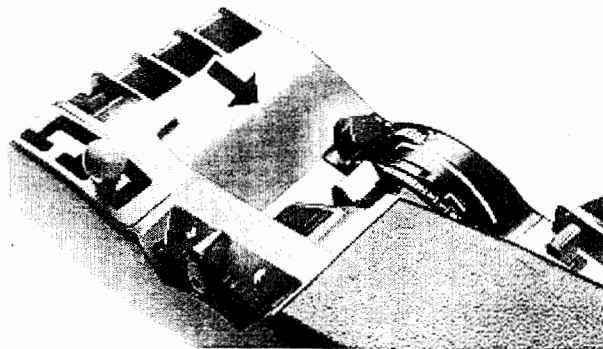
Вытяните рычаг полностью назад, чтобы максимально выдвинуть цилиндр. Режим постоянного потока зависит от выбранного режима постоянного потока СКК. (См. Рычаг СКК Выдвинутое положение постоянного потока, в этой секции).

*ПРИМЕЧАНИЕ: В выдвинутом положении, установка времени игнорируется.*



### **РЫЧАГ СКК - ВЫДВИНУТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ПОТОКА**

Потяните рычаг на себя до щелчка и отпустите. Рычаг вернется в нейтральное положение, но поток будет оставаться постоянным на уровне, установленном на панели Тацсет СКК ручками регулировки скорости потока и времени потока (как последняя установка в соответствии с СКК). (См. Регулировка скорости работы цилиндра и Регулировка времени постоянного потока в этой секции.)



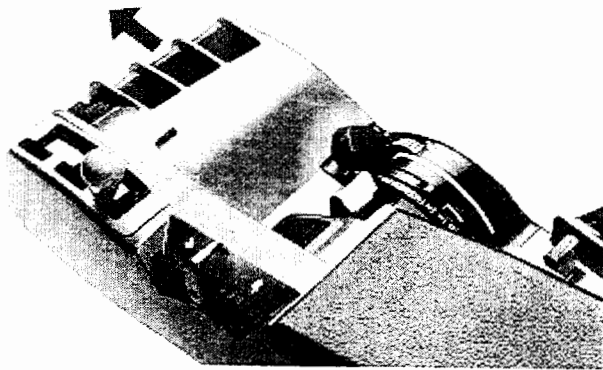
Время постоянного потока запустится, когда рычаг СКК первый раз двигается в режим постоянного потока. Поток масла пойдет, как только сдвинется рычаг СКК, но не достигнет установленного значения, пока рычаг не установится в положение Постоянного потока. Время потока СКК должно быть отрегулировано таким образом, чтобы цилиндр был полностью выдвинут по истечению времени.

Режим может быть отменен, сдвинув рычаг СКК слегка вперед или назад из нейтрального положения, после его возврата в нейтральное положение или удерживая рычаг в выдвинутом положении более 0.8 сек, после того как отпустите рычаг из положения постоянного потока.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Пока рычаг установлен в нейтральном положении, положения Постоянного потока игнорируются при запуске двигателя.*

### **РЫЧАГ СКК - ВТЯНУТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Слегка сместите рычаг вперед из нейтрального положения. Цилиндр слегка выдвинется на изменяемый уровень потока, как процент от максимального уровня потока (уровень который был установлен, когда скорость потока была установлена для соответствия с СКК) и пропорциональна величине хода рычага между Нейтралью и Выдвинутым положением постоянного потока. (См. Регулировка скорости работы цилиндра в данной секции.) Отпустив рычаг, он возвращается в нейтральное положение и поток прекращается.

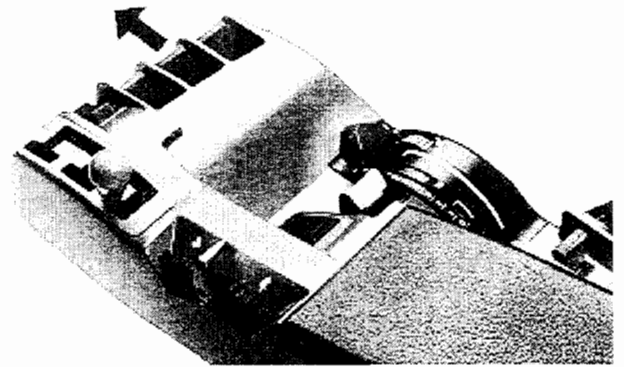


Толкните рычаг полностью вперед, чтобы втянуть цилиндр до максимума. Режим постоянного потока зависит от выбранного режима постоянного потока СКК. (См. Рычаг СКК Втянутое положение постоянного потока, в этой секции).

*ПРИМЕЧАНИЕ: Во втянутом положении, установка времени игнорируется.*

### **РЫЧАГ СКК - ВТЯНУТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ПОТОКА**

Толкните рычаг от себя до щелчка и отпустите. Рычаг вернется в нейтральное положение, но поток будет оставаться постоянным на уровне, установленном на панели Тацсет СКК ручками регулировки скорости потока и времени потока (как последняя установка в соответствии с СКК). (См. Регулировка скорости работы цилиндра и Регулировка времени постоянного потока в этой секции.)



Время постоянного потока запустится, когда рычаг СКК первый раз двигается в режим постоянного потока. Поток масла пойдет, как только сдвинется рычаг СКК, но не достигнет установленного значения, пока рычаг не установится в положение Постоянного потока. Время потока СКК должно быть отрегулировано таким образом, чтобы цилиндр был полностью втянут по истечении заданного времени.

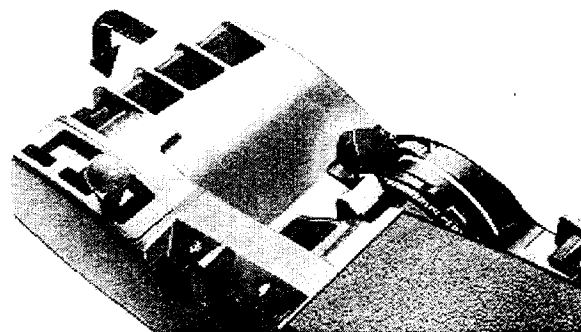
Режим может быть отменен, сдвинув рычаг СКК слегка вперед или назад из нейтрального положения, после его возврата в нейтральное положение или удерживая рычаг в выдвинутом положении более 0.8 сек, после того как отпустите рычаг из положения постоянного потока.

Быстро передвинув рычаг с нейтрального положения в плавающее, позволит переключиться в режим Продолжительного постоянного потока и позволит мотору работать на "холостом ходу".

*ПРИМЕЧАНИЕ: Пока рычаг установлен в нейтральном положении, положения Постоянного потока игнорируются при запуске двигателя.*

## РЫЧАГ СКК - ПЛАВАЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Толкните рычаг СКК полностью вперед и вниз, чтобы зафиксировать в его в этом положении. Рычаг и СКК будут оставаться в этом положении пока рычаг не будет установлен в нейтральное положение. Цилиндр свободно втягивается и выдвигается, позволяя инструменту копировать рельеф. Когда рычаг находится в плавающем положении, на мониторе Тачсет высвечивается символ плавающего положения.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Установка времени игнорируется в этом положении.

Если рычаг находится в плавающем положении во время запуска двигателя, то плавающее положение будет работать, если рычаг был установлен в плавающее положение, как минимум за 10 сек до выключения двигателя и не выводился из него. Если рычаг не был установлен подобным образом, то плавающее положение не запустится пока рычаг не будет установлен в нейтральное положение.

Поработайте рычагом в обоих направлениях после работы в плавающем положении, чтобы убедиться, что цилиндр заполнился маслом.

## ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ ОПЕРАТОРА

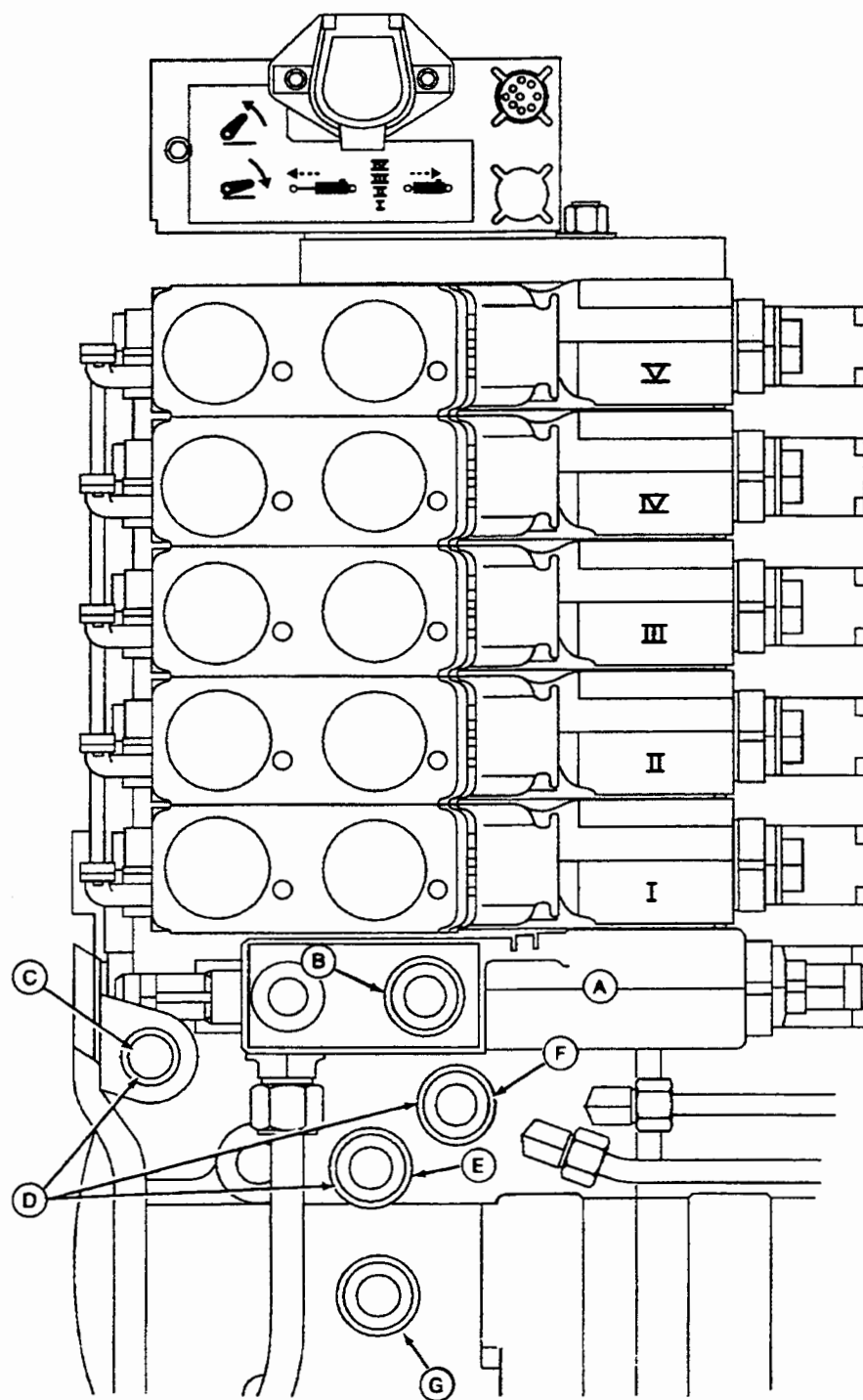
Датчик, встроенный в сиденье, предупреждает оператора, когда тот оставляет сиденье при включенном СКК. Индикаторные лампочки Гидравлики и Сервиса будут мигать 5 сек, сопровождаемые сигналом, если оператор покидает сиденье с СКК включенным в трансмиссию в положении Парковка или Нейтраль, а рычаг СКК в режиме “Постоянного потока заданного по времени” или в режиме “Продолжительный постоянный поток”.

По истечении 5-ти секунд, индикаторная лампочка и сигнал отключатся, включится лампочка Информация, а лампочка Гидравлики вернется в нормальное состояние.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** СКК не отключится во время отсутствия оператора на сиденье.

# ВНЕШНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ



A- Клапан навески  
B- Отверстие  
вспомогательного  
клапана навески

C- Муфта определения  
нагрузки дополненной  
мощности  
D- Порты дополненной  
мощности

E- Возвратный канал  
(дополненной мощности и  
возврата мотора)

F- Вспомогательный порт  
давления  
G- Отверстие  
маслоотстойника

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Подсоединение гидравлического инструмента к СКК трактора рекомендуется для большинства из следующих вариаций: \*

### Гидравлические цилиндры

- Подсоединить к СКК
- Отрегулировать скорость потока и время постоянного потока

### Гидравлические моторы

**ВАЖНОЕ:** Некоторые моторы не оборудованы защитой ограничения скорости. Работа на повышенной скорости (скорости потока) может привести к поломке.

А. Использование селективных контрольных клапанов:

- Подсоединить к муфте
- Отрегулировать скорость потока и установить время постоянного потока на продолжительный поток "С"
- Подсоединить возвратную линию к муфте возвратной линии мотора

В. Использование добавленной мощности:

- Добавленная мощность может быть использована для моторов, которые имеют органы управления компенсации давления потока. (См. Использование гидравлической системы чувствительной к нагрузкам - Добавленная мощность, Пример 4 в данной секции.)

*ПРИМ.: Подсоединение обратной линии мотора к СКК рекомендуется только для моторов, снабженных контрольными клапанами чрезмерной скорости и муфтой обратной линии мотора, которая предотвращает обратный поток, и муфтой "проверки потока". (См. Подсоединение инструмента, пример 7 - Сеялка с вакуумным мотором и возвратной линией к СКК, используя наконечник возвратной линии мотора в данной секции, или обратитесь к дилеру Джон Дир.)*

### Вспомогательные контрольный клапана инструмента

(См. Подсоединение инструмента, пример 1 - Контрольные клапана инструмента в данной секции)

А. Клапана с открытым или закрытым центром с секцией разгрузочного клапана:

- Подсоедините линию давления к СКК
- Отрегулируйте скорость потока и установите время постоянного потока на "С" постоянный поток
- Подсоедините возвратную линию к муфте возвратной линии мотора

В. Клапан с закрытым центром с отверстием определения нагрузки:

- Рекомендуется подсоединение к дополненной мощности. (См. Использование гидросистемы определения нагрузки - Дополненная мощность, пример 1 в данной секции.)

С. Клапан с закрытым центром без определения нагрузки:

- Подсоедините к дополненной мощности. (См. Использование гидросистемы определения нагрузки - Дополненная мощность в данной секции.)
- Подсоедините к СКК

*ПРИМ.: Гидросистема трактора будет работать при высоком давлении. Если другие функции работают на постоянном потоке, то температура масла может быть повышенной.*

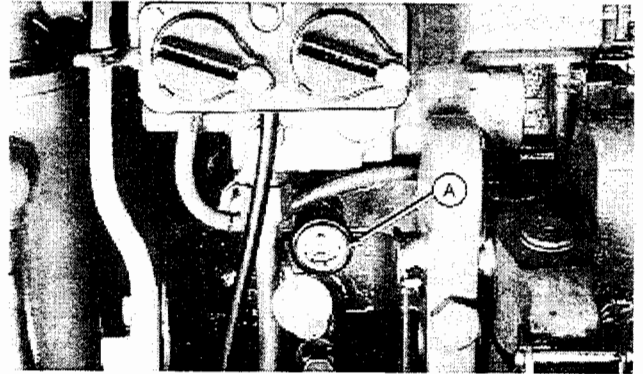
\* Для некоторых применений может потребоваться дополненная мощность (См. Использование гидросистемы определения нагрузки - Дополненная мощность в данной секции.)

- Контрольный клапан трактора СКК не нужен - инструмент оборудован индивидуальным контрольным клапаном
- Для контрольного клапана инструмента необходим сигнал, чтобы предотвратить работу насоса на высоком давлении
- Другие выходы СКК не доступны

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗВРАТА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МОТОРА

Возвратный комплект гидромотора обеспечивает удобный доступ к возвратной линии низкого давления.

Снимите крышку с муфты возврата мотора (А). Соедините шланг к муфте, убедившись, что конец шланга и муфта чистые.



Использование муфты возврата мотора предотвратит от:

- Нечаянного реверсирования
- Создания давления в вспомогательной возвратной линии
- Потенциальной проверки потока муфты СКК возвратной стороны

Примеры приспособлений, которые не могут выдерживать высокого давления подаваемого на обои порты:

- Гидравлические моторы, чьи дренажные порты и возврат, соединены. Возникновение давления в возвратной линии может привести к поломке корпуса мотора или уплотнителей вала.
- Вспомогательные контрольные клапана, которые располагаются на инструменте могут допустить неожиданное движение цилиндров или могут не правильно работать, если давление возвратной линии слишком высокое.

*ПРИМ.: Моторы не оборудованные контрольными клапанами чрезмерной скорости должны быть подсоединены к муфте возврата мотора, чтобы предотвратить создание давления в возвратной линии при возврате СКК в нейтральное положение.*

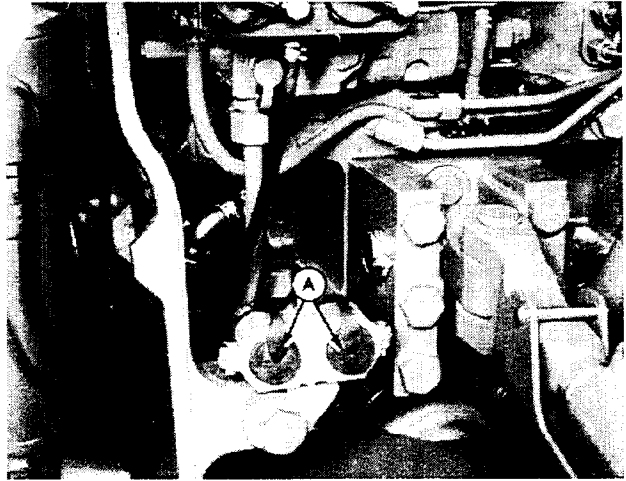
Сосредоточение обратных потоков в одной муфте, может вызвать чрезмерное давление в возвратной линии. При необходимости соединения дополнительных возвратных линий, используйте муфту с несколькими портами. (См. Использование составной обратной муфты гидравлического мотора в данной секции.)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОСТАВНОЙ ОБРАТНОЙ МУФТЫ ГИДРОМОТОРА

Составная обратная муфта гидромотора обеспечивает два дополнительных порта возвратной линии в клапане навески, чтобы иметь доступ к возвратной линии низкого давления трактора.

Снимите крышку с составной втулки гидромотора (А). Подсоедините возвратный шланг к муфте, убедившись в чистоте, что конец шланга и муфта чистые.

(См. Соединения инструмента, пример 5 - Сеялки с составными моторами в данной секции)



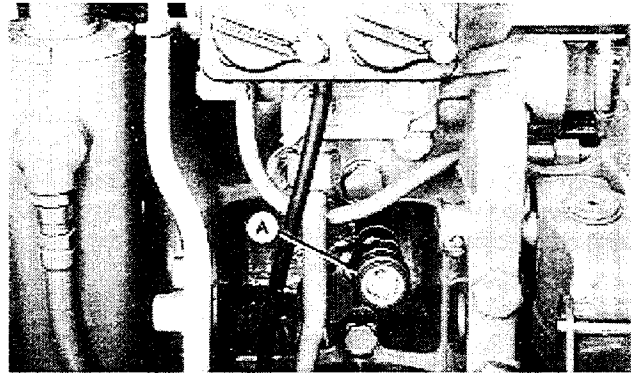
### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗВРАТНОЙ ЛИНИИ СЛИВА МОТОРА (МАСЛОУСТОЙНИК)

Снимите крышку с муфты гидравлического вспомогательного резервуара (маслоотстойник) (А). Соедините корпус мотора или соедините шланг возврата слива к муфте, убедившись, что конец шланга и муфта чистые.

Позвольте маслу вернуться прямо в резервуар (корпус дифференциала) с гидромотора, проходя внешнюю муфту, СКК и фильтр.

*ПРИМ.: Используйте корпус возврата слива, для моторов, которым необходим отдельный корпус для утечки, где поток не превышает 0.11 л/сек (1.7 гал/мин). Может включиться Предупреждающий индикатор резервуара чистого масла, если поток масла находится на высшем уровне. Высшие уровни потока должны быть ограничены прерывистыми циклами.*

(См. Соединение Инструмента, пример 3 - Мотор использующий сливную линию в маслоотстойник, данная секция.)

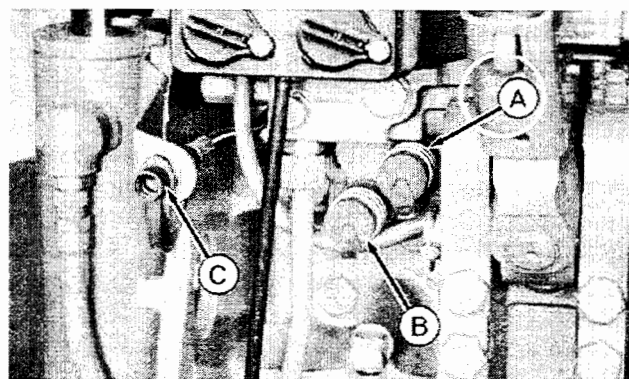




### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАПАНА И МУФТ ДОБАВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ

Снимите крышки с муфт клапана добавленной мощности. Соедините шланги гидравлического мотора или другого оборудования, для которого нужен независимый контрольный клапан. Убедитесь, что конец шланга и муфта чистые.

- А- Отверстие под давлением
- В- Отверстие возвратной линии
- С- Отверстие определения нагрузки



### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОСИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ - ДОБАВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Добавленная мощность используется как источник давления/потока для вспомогательных функций, оборудованных независимыми контрольными клапанами потока. Используйте добавленную мощность когда:

- СКК трактора не нужен
- Для контрольного клапана инструмента необходим внешний сигнал определения нагрузки, чтобы предотвратить работу насоса при высоком давлении
- Другие выходы СКК не доступны

Для функций Дополненная нагрузка необходим сигнал "определения нагрузки" для регулировки давления насоса, кроме того, используется линия "определения нагрузки". Определенное оборудование может нуждаться в модификации. (Обратитесь к дилеру Джон Дир.)

*ПРИМ.: Поток, поступающий на Дополненную мощность ограничивается при использовании соединения "определения нагрузки" к инструменту. Для вариаций с необходимостью таких соединений после контрольного клапана инструмента, производительность равна примерно 1.06 л/сек (16.8 гал/мин), или 1.45 л/сек (23 гал/мин), если соединение определения нагрузки сделано до контрольного клапана инструмента.*

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОСИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ - ДОБАВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ

- Пример 1 - Контрольными клапанами с портом определения нагрузки можно управлять вручную или соленоидами. Эти клапана дают сигнал определения нагрузки гидросистеме трактора.
- Пример 2 - Обычный контрольный клапан направляет масло в одну из двух систем, и только для одной необходимо давление свыше 2600 кПа (26.0 бар) (380 ф/кв. дюйм). Обычным примером служит подъемный цилиндр тележки, где нагрузка подкрепляется механическими упорами в полностью опущенном положении - линия определения нагрузки дает сигнал насосу, когда необходимо увеличение давления, если нет, то давление остается низким.

**ВАЖНО:** Линия позволяет цилиндру “сравливать” через линию определения нагрузки (С). Если для работы сравливание не приемлемо, то используйте пример 3.

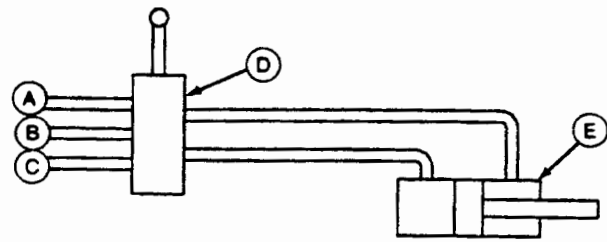
- Пример 3 - Обычный контрольный клапан направляет масло в одну из двух систем, для одной из систем необходимо высокое давление. Соедините линию определения нагрузки к линии с давлением до контрольного клапана.

**ПРИМ.:** Система будет создавать максимальное давление в 20 000 кПа (200 бар) (2900 ф/кв. дюйм) до тех пор, пока будут подсоединены шланги Добавленной мощности. Температура масла может увеличиться, если другие функции работают при постоянном потоке.

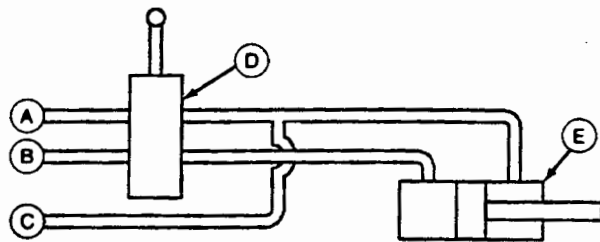
Обычным примером служит откидной инструмент, где давление необходимо для втягивания и выдвигания цилиндров. Отсоедините шланги Добавленной мощности, если в них нет необходимости.

- Пример 4 - Контрольный клапан компенсации давления потока используется для регулировки скорость гидравлического мотора или потока. Соедините линию определения нагрузки с линией давления после контрольного клапана.

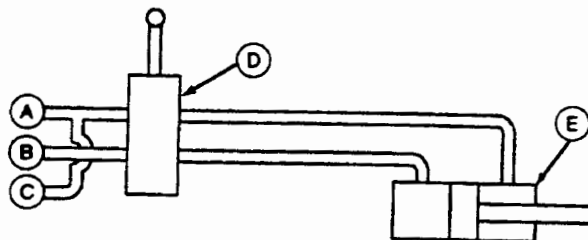
**ПРИМ.:** Скорость мотора может изменяться, когда другие функции вызывают изменение давления в системе. Это нормальное явление. Чтобы избежать этого, установите контрольный клапан компенсации давления потока.



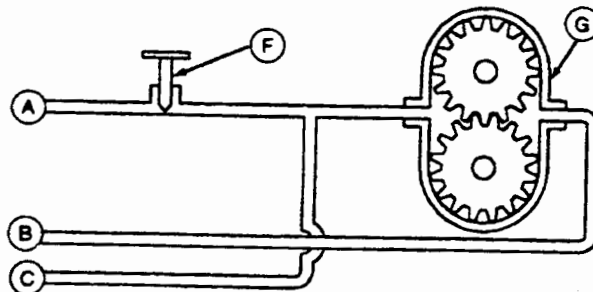
Пример 1



Пример 2



Пример 3



Пример 4

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| A- Линия давления             | B- Возвратная линия            |
| C- Линия определения нагрузки | D- Контроль. клапан            |
| E- Цилиндр                    | F- Клапан компенсации давления |
| G- Гидромотор                 |                                |

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОРАСПРЫСКИВАЮЩИХ НАСОСОВ

Для выбора насоса, его запуска и работы, следуйте рекомендациям производителя насосов.

*ПРИМ.: Выберите насос с наименьшей производительностью для использования во время многочисленных работ гидросистемы. Самый маленький мотор будет нуждаться в наименьшем общем потоке масла и улучшит работу всей системы.*

1. Соедините линию давления мотора (А) к втягивающему порту СКК.

*ПРИМ.: Предлагается использовать СКК 3, 4 или 5.*

2. Соедините возвратную линию (В) к возвратной муфте мотора (F).

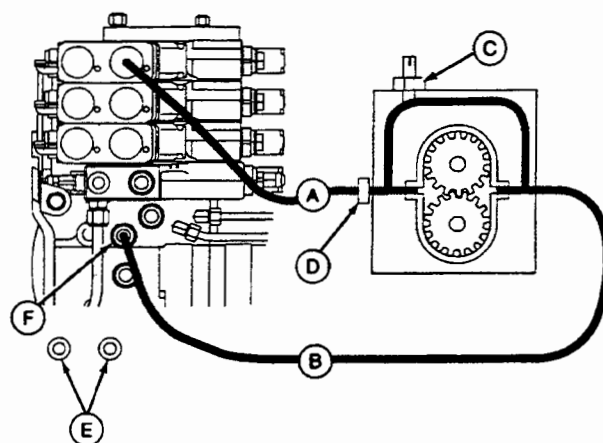
*ПРИМ.: Используйте комплект возвратных муфт мотора (Е), если необходимы дополнительные соединения. Соединение обратных потоков в одной муфте, может вызвать чрезмерное давление в возвратной линии.*

3. Выберите режим Продолжительного постоянного потока "С" и установите поток на минимум.

4. Задействуйте СКК, двигая рычаг вперед в выдвинутое положение постоянного потока и отрегулируйте скорость потока в соответствии с инструкцией производителя насоса.

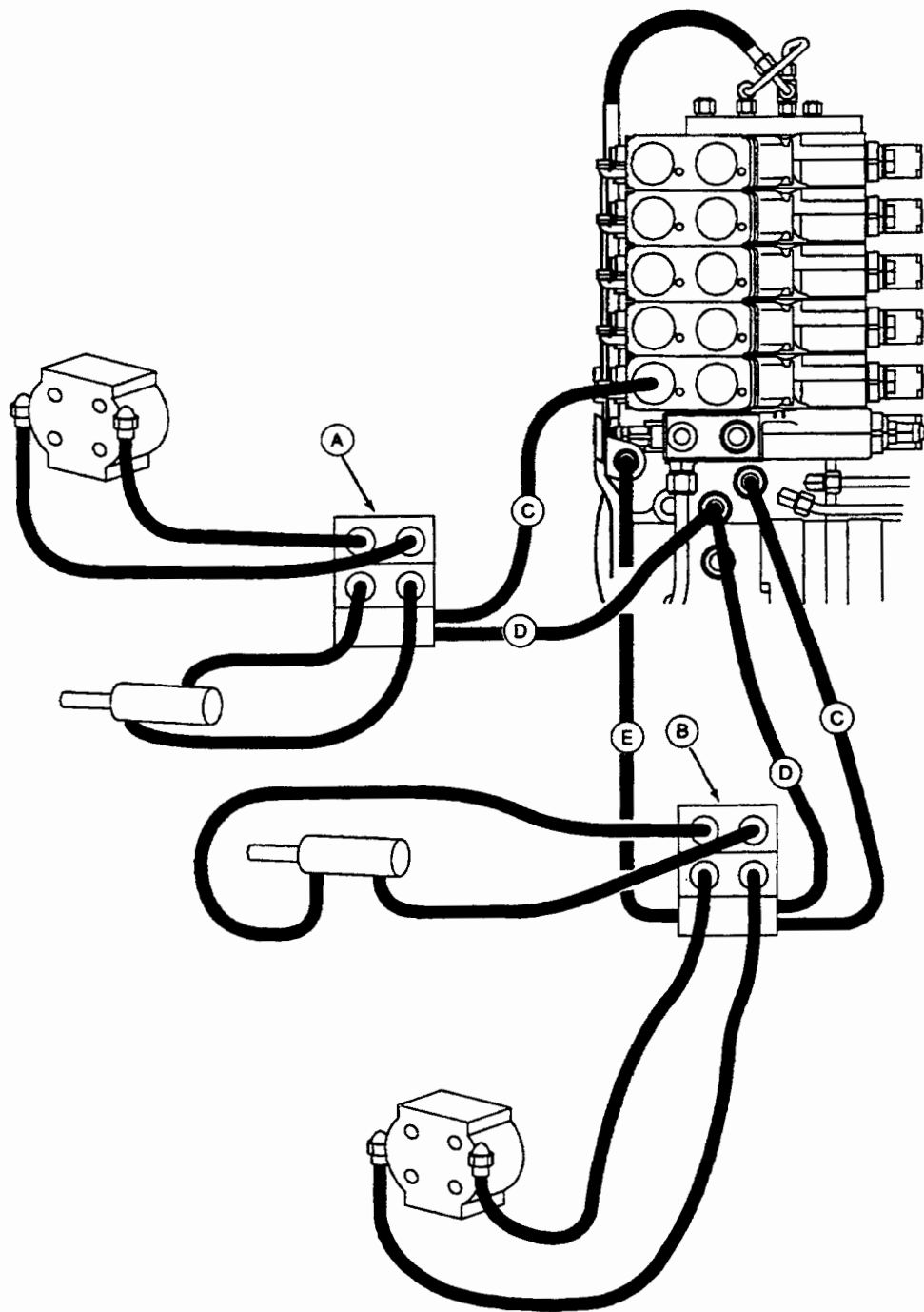
5. Выключите насос, сдвинув контрольный рычаг СКК в плавающее положение (полностью вперед и вниз).

**ВАЖНО:** Некоторые моторы не оборудованы защитой от чрезмерной скорости. Продолжительная работа свыше рекомендованной скорости может привести к серьезной поломке.



- А- Линия давления
- В- Возвратная линия
- С- Игольчатый клапан (закрыт)
- Д- Переходник входного отверстия (снят)
- Е- Многофункциональные возвратные муфты
- F- Возвратная муфта мотора

СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 1 - КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНА ИНСТРУМЕНТА



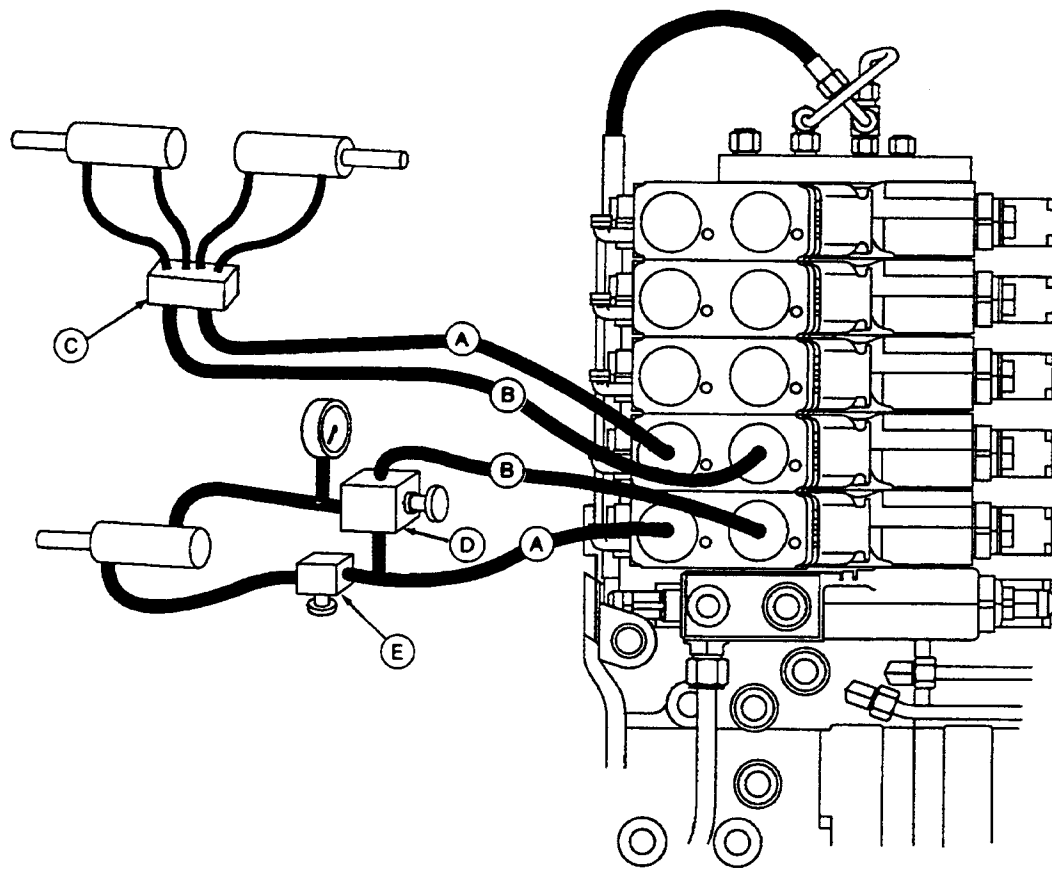
A- Контрольный клапан  
инструмента:  
С открытым центром  
или Закрытым центром с  
разгрузочным клапаном

или с Закрытым центром  
без разгрузочного клапана  
B- Контрольный клапан :  
С закрытым центром с  
определение нагрузки

C- Линия давления  
D- Возвратная линия

E- Линия определения  
нагрузки

**СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 2 - ПРИМЕНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ (СЕЯЛКИ ЗЕРНОВЫЕ ИЛИ ПНЕВМОСЕЯЛКИ С СИСТЕМОЙ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ ВНИЗ)**



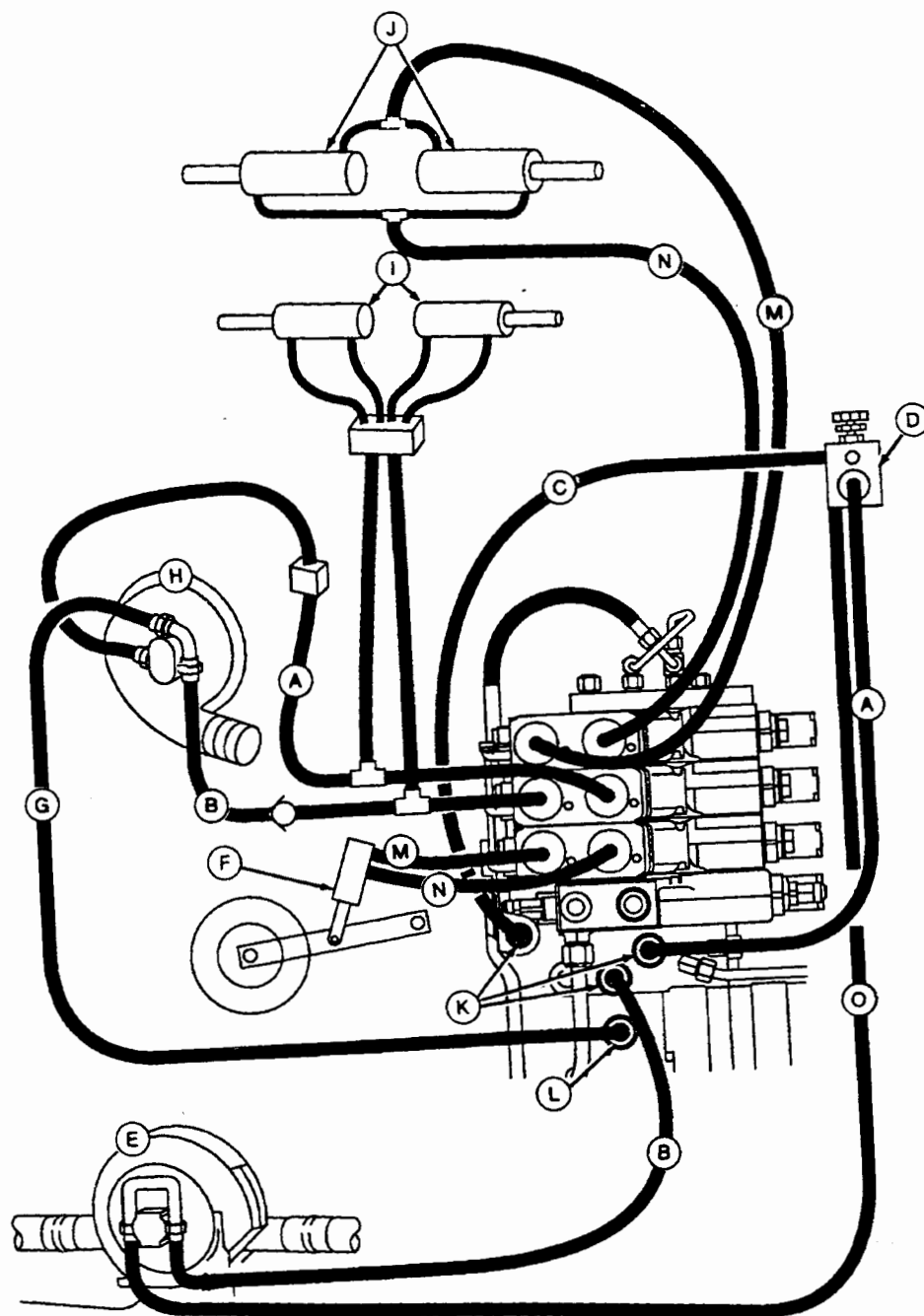
A- Линия внешней муфты  
B- Линия муфты втягивания

C- Перепускной клапан

D- Клапан контроля  
давления

E- Блокирующий клапан  
транспортного положения

**СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 3 - ПРИМЕНЕНИЕ МОТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПУСКНОЙ ЛИНИИ В МАСЛОУСТОЙНИК**



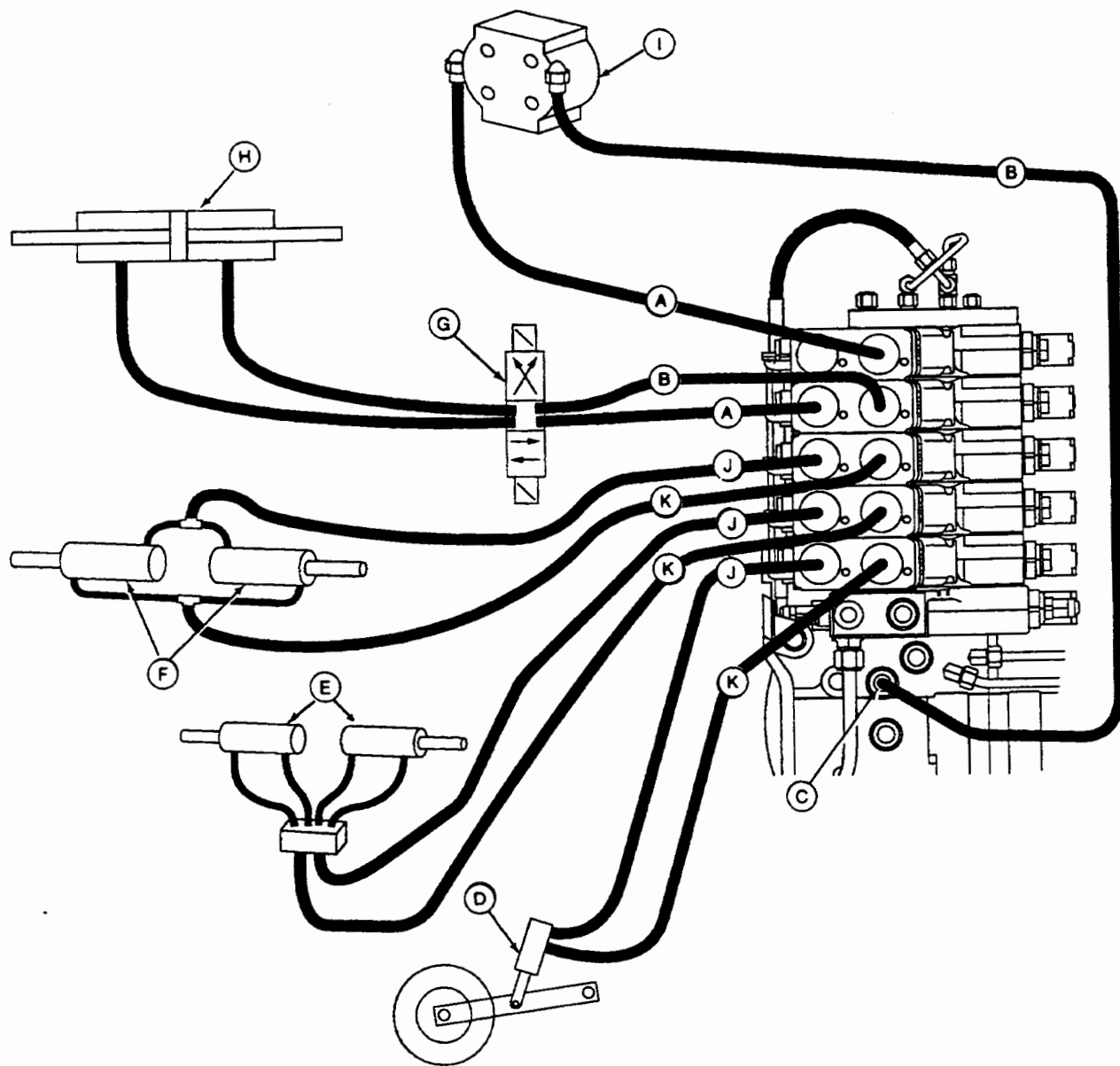
A- Линия давления  
 B- Возвратная линия  
 C- Линия определения нагрузки  
 D- Контрольный клапан

E- Вакуумный мотор  
 F- Цилиндр  
 G- Спускная линия  
 H- Вентилятор

I- Маркеры  
 J- Сгиб  
 K- Порты дополнительной мощности  
 L- Стекло корпуса мотора - муфта маслоотстойника

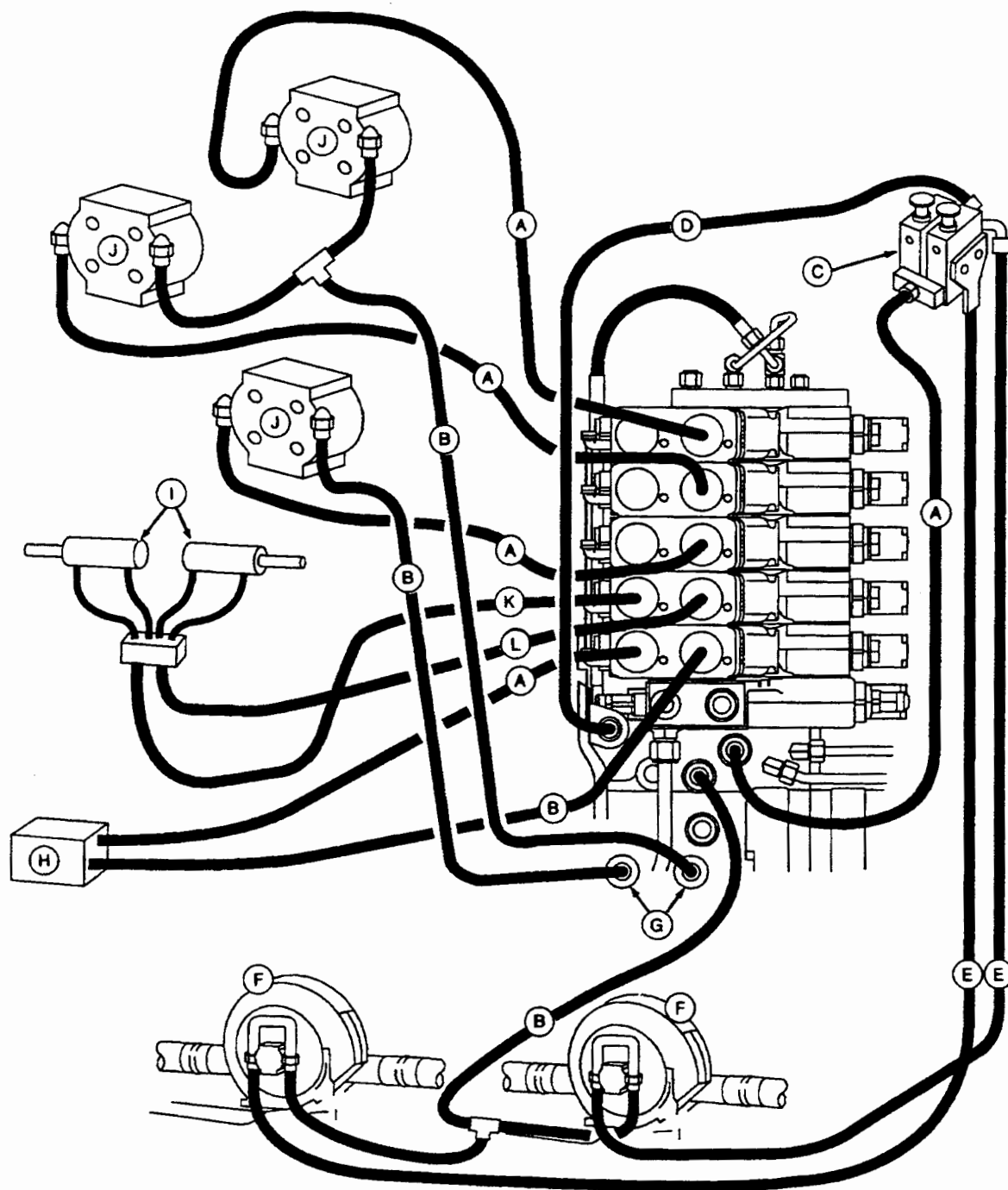
M- Линия внешней муфты  
 N- Линия муфты втягивания  
 O- Линия контролируемого потока

**СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 4 - КЛАПАН С ЗАКРЫТЫМ ЦЕНТРОМ (НАСОС С ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ)**



- |                                 |   |  |                           |
|---------------------------------|---|--|---------------------------|
| A- Линия давления               | E- Маркеры  | H- Управляемая<br>направляющая ряда<br>сошника | J- Линия внешней муфты    |
| B- Возвратная линия             | F- Сгиб   | I- Гидромотор                                  | K- Линия муфты втягивания |
| C- Втулка возврата мотора       | G- Клапан с закрытым<br>центром без порта<br>определения нагрузки |  |                           |
| D- Цилиндр<br>опускания/подъема |   |  |                           |

СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 5 - СЕЯЛКА С РАЗЛИЧНЫМИ МОТОРАМИ



A- Линия давления  
 B- Возвратная линия  
 C- Клапан контроля давления

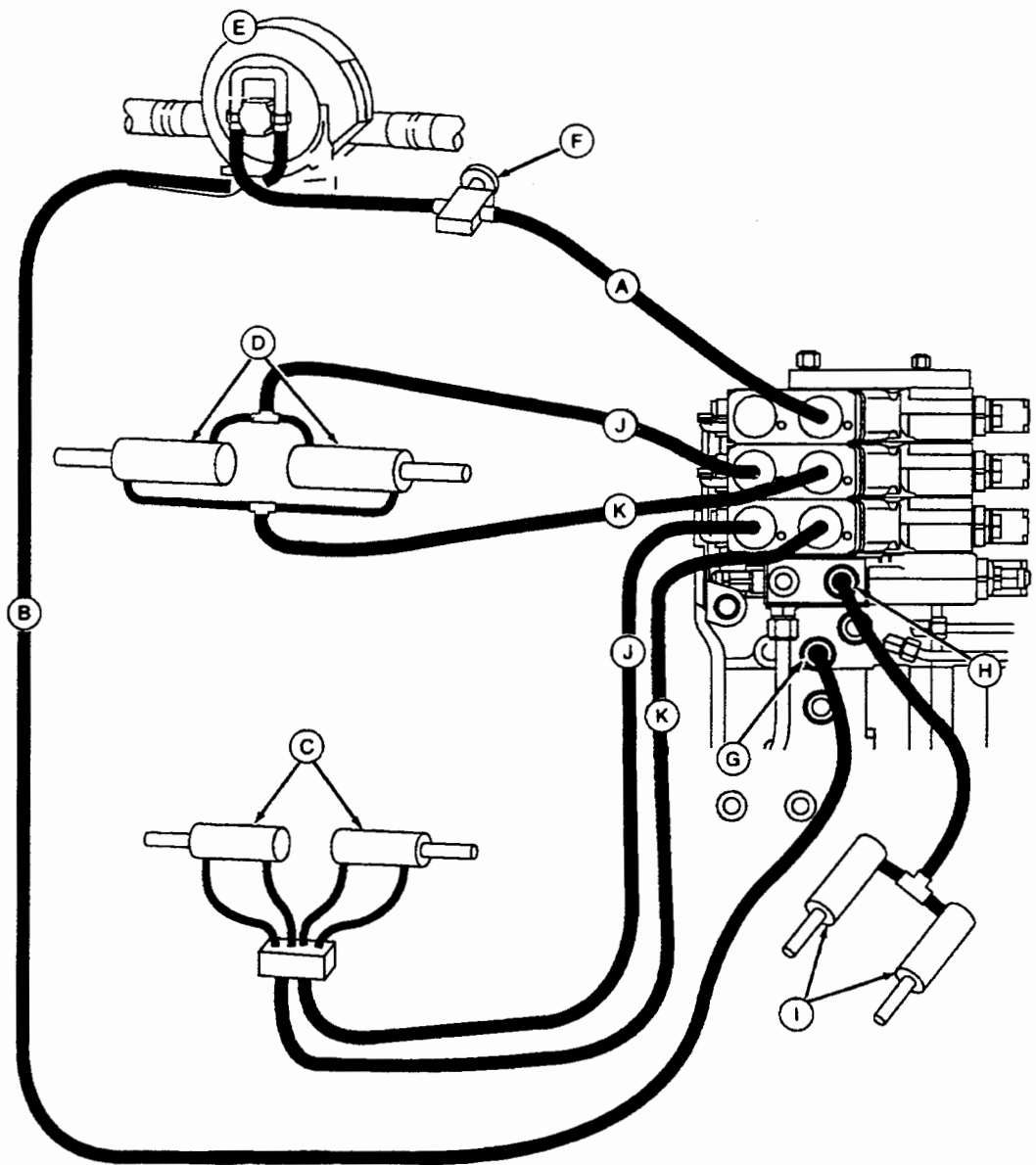
D- Линия определения нагрузки  
 E- Линии контроля потока  
 F- Вакуумный мотор

G- Возвратные муфты  
 H- Контрольный клапан  
 I- Маркеры

J- Гидромотор  
 K- Линия внешней муфты  
 L- Линия муфты втягивания



**СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 6 - СЕЯЛКА С ВАКУУМНЫМ МОТОРОМ И КОНТРОЛЬНЫМ РЫЧАГОМ ПОВОРОТНОГО ВАЛА ТРАКТОРА И УСИЛИТЕЛЯМИ ПОДЪЕМА**



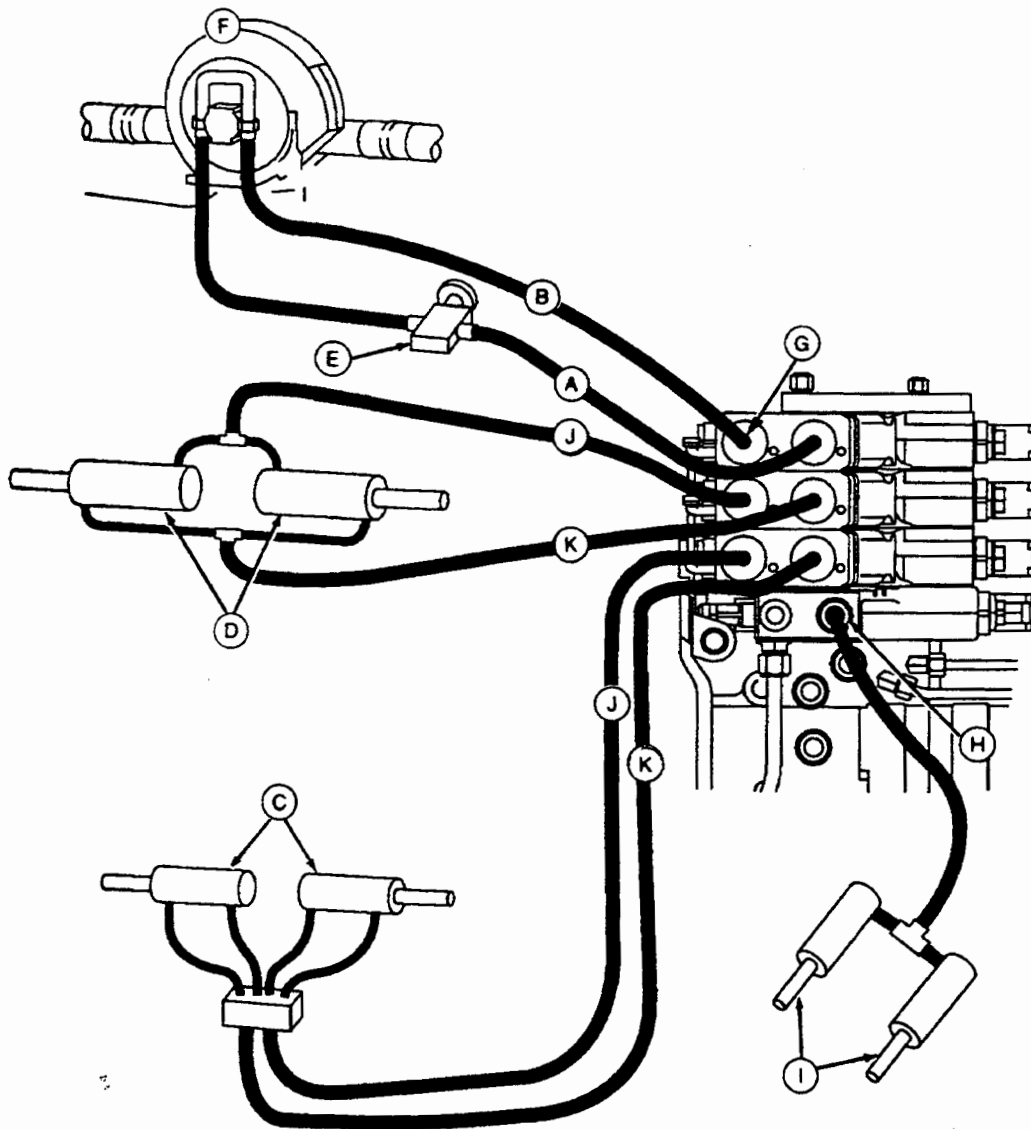
A- Линия давления  
B- Возвратная линия  
C- Маркер

D- Сгиб  
E- Вакуумный мотор  
F- Клапан контроля потока  
(Широко открыт)

G- Возвратная муфта  
H- Вспомогательный порт  
навесного устройства  
I- Усилитель подъема

J- Линия внешней муфты  
K- Линия муфты втягивания

СОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, ПРИМЕР 6 - СЕЯЛКА С ВАКУУМНЫМ МОТОРОМ И ВОЗВРАТНОЙ ЛИНИЕЙ К СКК, ИСПОЛЬЗУЯ НАСАДКУ ВОЗВРАТА МОТОРА



A- Линия давления  
B- Возвратная линия  
C- Маркер

D- Сгиб  
E- Клапан контроля  
давления (Широко  
открыт)

F- Вакуумный мотор  
G- Насадка возврата мотора  
H- Вспомогательный порт  
навесного инструмента

I- Усилитель подъема  
J- Линия внешней муфты  
K- Линия муфты втягивания

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА С БОЛЬШИМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ МАСЛА

**!** **ОСТОРОЖНО:** Не добавляйте масло в резервуар при работающем двигателе. Из-за неожиданного движения навески или цилиндра можете получить травму.

*ПРИМ.: Инструменты с большими гидравлическими цилиндрами могут перекачать большое количество масла из гидро-трансмиссионной системы трактора.*

Проверните все цилиндры инструмента после запуска трактора. Проверьте уровень масла в гидро-трансмиссионной системе трактора. (См. Проверка уровня масла в гидро-трансмиссионной системе трактора в секции Обслуживание/ Ежедневное или каждые 10 часов.)

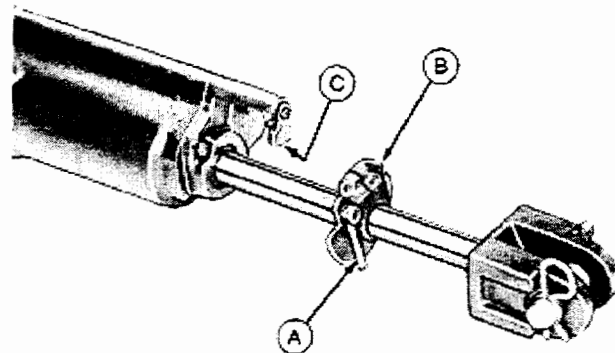
Работа с повышенным уровнем масла, может вызвать дополнительную потерю мощности, а масляный охладитель не будет выполнять свои функции.

Функция подъема навески и выдвигная функция СКК могут не работать если дополнительное количество масла переместилось из резервуара. Опустите навеску и втяните цилиндры, чтобы масло стекло в резервуар.

## РЕГУЛИРОВКА ГИДРОУПОРА ЦИЛИНДРА

*ПРИМ.: При установленном СКК в положении автоматического постоянного потока, цилиндр втягивается до тех пор, пока не коснется регулируемого упора.*

1. Поднимите рычаг (А).
2. Установите упор (В) в необходимое положение.
3. Нажмите на рычаг и убедитесь, что он не касается упора (С).



**Игнорирование упора** - СКК с установленным по времени постоянным потоком будет игнорировать упор. Постоянный поток необходимо отрегулировать так, чтобы время втягивания цилиндра совпадало.

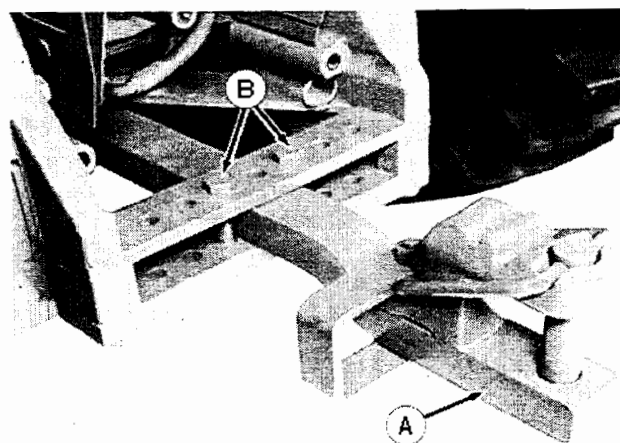
## СЦЕПНОЕ ТЯГОВОЕ УСТРОЙСТВО И ВОМ

### СОБЛЮДЕНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ НАГРУЗКИ НА СЦЕП

**ВАЖНО:** Определенные тяжелые инструменты могут оказать чрезмерное усилие на сцеп (А).  
Усилие сильно возрастает с увеличением скорости и неровности почвы.  
Максимальная вертикальная статическая нагрузка на сцеп не должна превышать:

8100, 8200, 8300.....1657 кг (3650 ф.)  
8400.....1769 кг (3900 ф.)

Затяните блокировочные болты сцепа (В) до 435 Н.м. (322 ф-ф) и езжайте медленно, если ожидаются большие нагрузки.

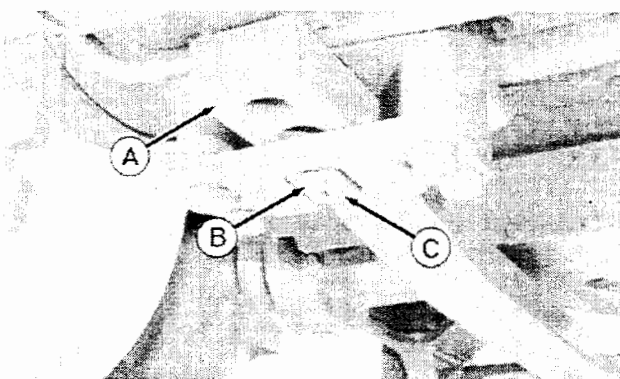


### РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СЦЕПА

**ВАЖНО:** Для инструментов с приводом от ВОМ, сцеп должен быть отрегулирован согласно инструкциям данных в Закрепление инструмента приводимого от ВОМ, в настоящей группе.

Длину сцепа (А) можно увеличить:

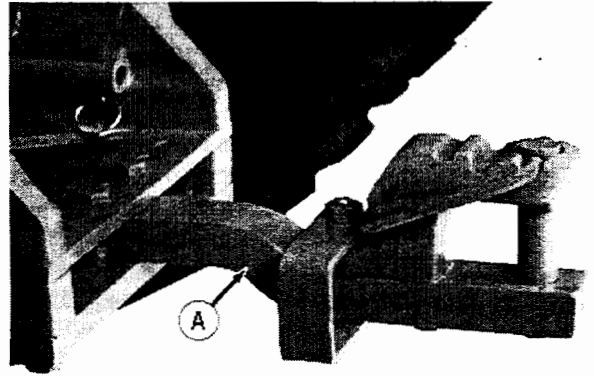
1. Ослабьте болты крепления сцепа.
2. Снимите болт (В), шпильку (С) и упорную пластину.
3. Установите сцеп в необходимое положение.
4. Установите крепежную шпильку и упорную планку сцепа. Затяните болт до 70 Н.м. (50 ф-ф).
5. Затяните крепежные болты сцепа до 435 Н.м. (322 ф-ф).



### РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СЦЕПА

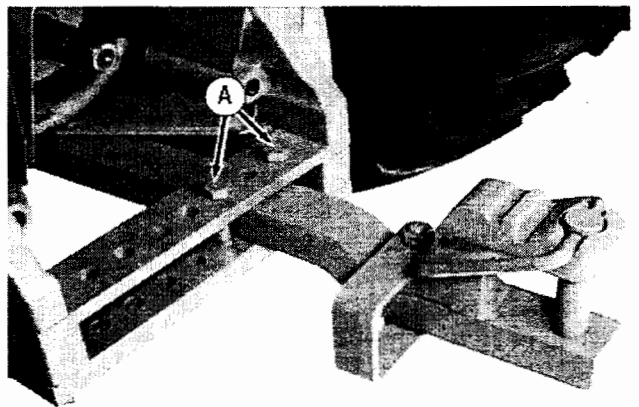
Высоту сцеп можно отрегулировать, перевернув отвод (А) вверх или вниз. Для этого необходимо ослабить все болты, вытащить сцеп и перевернуть его.

**ВАЖНО:** Если скоба установлена на сцеп, то она должна быть всегда сверху.



### РЕГУЛИРОВКА СЦЕПА ПО ГОРИЗОНТУ

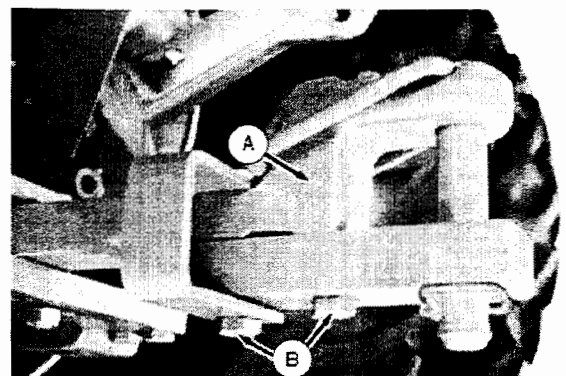
1. Снимите зажимные болты сцеп (А).
2. Сместите сцеп в желаемое положение.
3. Установите зажимные болты по обе стороны сцеп. Затяните болты до 435 Н.м. (322 ф-ф).



### УСТАНОВКА УЗЛА УПОРНОЙ ПЛАНКИ

**ВАЖНО:** Перед использованием ВОМ, снимите упорную планку.

Упорная планка (А) крепится только на верхнюю часть сцеп. Если упорная планка установлена, затяните два болта (В) до 610 Н.м. (450 ф-ф).



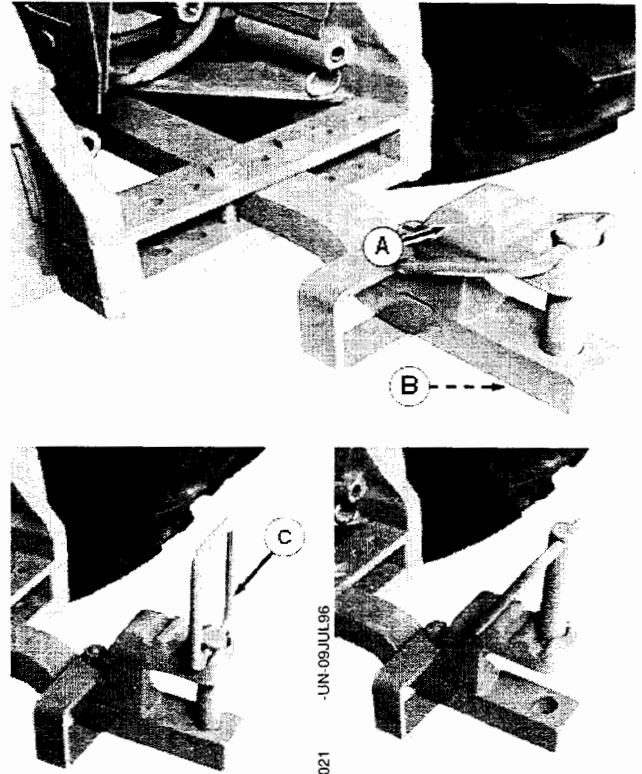
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЗЛА УПОРНОЙ ПЛАНКИ

**ВАЖНО:** Перед использованием ВОМ, снимите упорную планку.

Упорную планку (А) необходимо крепить только на верхнюю часть сцепа.

Снимите чеку (В). Поднимите чеку ручкой (С) и установите в прорезь планки. Зацепите инструмент.

Вставьте палец только в сцеп трактора, не в упорную планку, если инструмент также имеет упорную планку. НЕ вставляйте палец через все четыре детали.



## ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА РАБОТАЮЩЕГО ОТ ВОМ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Будьте предельно осторожны находясь рядом с вращающимся приводом.

Следите, чтобы кожух привода и ограждение ВОМ были всегда установлены на месте. Убедитесь, что вращающиеся кожуха свободно вращаются.

Носите подходящую одежду. Перед тем как проводить какие-либо работы на инструменте, при производстве регулировок и т.д., убедитесь, что привод ВОМ остановился после выключения двигателя.

Закрепите сцеп в центральном положении и снимите узел упорной планки.

### Вал ВОМ

Размер (А) от конца вала ВОМ до отверстия пальца

540 об/мин - 6 шлиц.*	350 мм (14.0 д.)
1000 об/мин - 21 шлиц.*	400 мм (16.0 д.)
1000 об/мин - 20 шлиц.**	508 мм (20.0 д.)

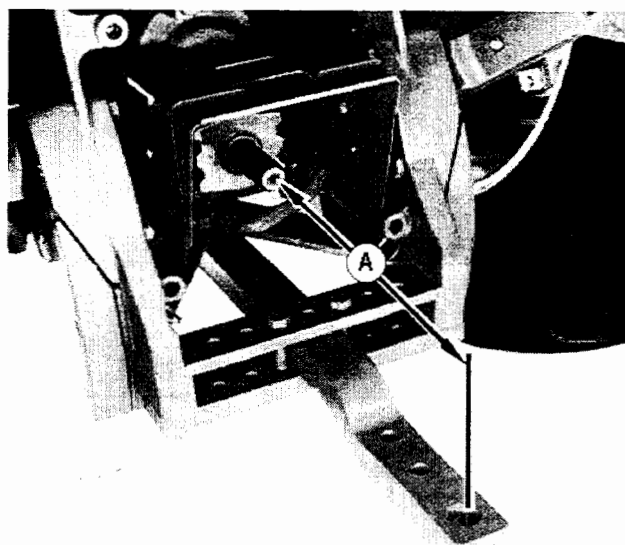
\* 35 мм (1-3/8 д.) Ø вала

\*\* 45 мм (1-3/4 д.) Ø вала

Присоедините инструмент к сцепу до соединения привода ВОМ. Если инструмент присоединяется к муфте быстрой сцепки, проверьте, чтобы сцеп не создавал помех.

Соедините привод ВОМ к ВОМ. Слегка проверните вал руками, чтобы совместить шлицы. Убедитесь, что вилка правильно установлена и надежно закрыта.

Надвиньте кожух ВОМ до размера на котором будет работать вал.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВОМ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Избегайте получения травм. Правильно установите ограждение ВОМ. Не используйте ограждение, как подножку.

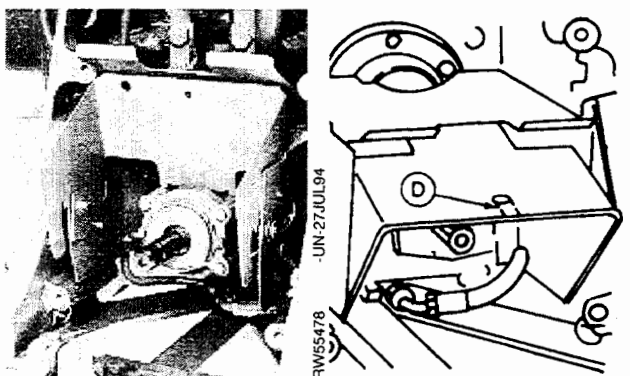
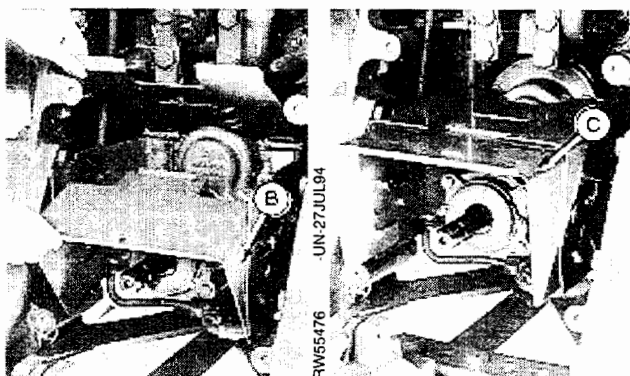
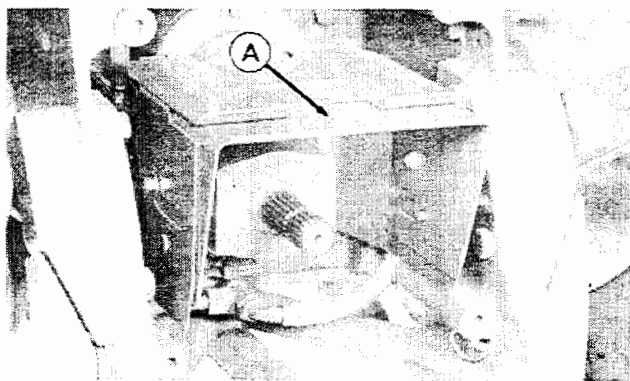
Сместите ограждение ВОМ на размер, на котором используется вал ВОМ.

Положение ограждения (А) для стандартного вала или для дополнительно устанавливаемого 45-ти мм (1-3/4 д.) вала на 1000 об/мин.

Для валов  $\varnothing 35$  мм (1-3/8 д.) на 540 или 1000 об/мин, ограждение ВОМ необходимо выдвинуть. Для того, чтобы выдвинуть ограждение, поднимите заднюю часть ограждения и наклоните переднюю часть вниз (В). Вытяните переднюю часть ограждения вперед и поднимите вверх в фиксирующее положение (С).

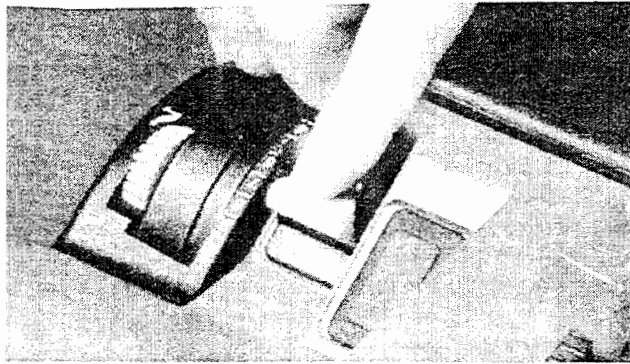
Откиньте ограждение вверх, чтобы был доступ к ВОМ для подсоединения приводного вала инструмента к ВОМ.

Чтобы соединить инструмент со старым ограждением, необходимо прорезать паз в ограждении ВОМ. Прорезайте от края ограждения к маленькому отверстию.





## ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАДНЕГО ВОМ



**ОСТОРОЖНО:** Избегайте получения травм. Заглушите двигатель и дайте приводному валу от ВОМ остановиться, затем производите регулировки, соединения или другие работы.

Отсоединяйте ВОМ, когда не используется.

ВОМ можно включить и отключить без отжатия клавиши. (ВОМ нельзя включить, если трактор установлен на переднем ходу на передаче 4R.)

*ПРИМ.: Если оператор покинет сиденье с включенным ВОМ, то индикаторы ВОМ и Сервис будут мигать 5 сек., сопровождаемые сигналом. По истечению 5 сек, индикатор Сервис и звуковой сигнал отключатся и индикатор ВОМ вернется в нормальное положение. ВОМ не отключится в отсутствие оператора.*

Нажмите вниз и вперед переключатель ВОМ (А), чтобы задействовать муфту сцепления ВОМ. Индикатор ВОМ на панели дисплея покажет включение ВОМ.

**ВАЖНО:** Если в холодную погоду ВОМ отключается во время запуска, следует подождать 5 мин до повторного включения, чтобы избежать поломки ВОМ.

Потяните назад переключатель ВОМ, чтобы отключить сцепление, тормоз ВОМ включиться автоматически.

*ПРИМ.: ВОМ не будет работать, если двигатель был остановлен и запущен повторно. Отключите ВОМ переключателем и включите его повторно.*

## ВЫБИРАЕМОЕ ВРЕМЯ МОДУЛЯЦИИ ВОМ

Время модуляции ВОМ может быть установлено на максимум или на минимум. Обе установки будут устанавливать тяжелую или легкую нагрузку на ВОМ. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

*ПРИМ.: Трактора поставляемые с завода имеют установку на максимальное время модуляции ВОМ.*

## УСТАНОВКА СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Очень важно правильно выбрать скорость двигателя. Установите обороты двигателя 2200 об/мин для ВОМ на 1000 об/мин с 20-ти шлицевым валом,  $\varnothing$  45 мм (1-3/4 д.) или валом с  $\varnothing$  35 мм (1-3/8 д.) с 21-м шлицем.

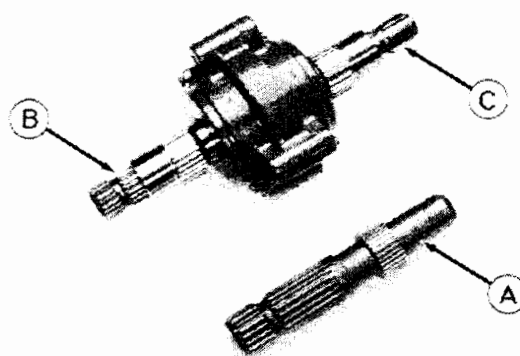
Установите обороты двигателя 1930 об/мин для ВОМ на 540 об/мин с 6-ти шлицевым валом  $\varnothing$  35 мм (1-3/8 д.).



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОГО ВАЛА ВОМ

Диаметр стандартного вала ВОМ 45 мм (1-3/4 д.). Высокая мощность, большая нагрузка требуют прочности большого 20-ти шлицевого вала. Используйте этот размер везде где это возможно.

Дополнительная комплектация ВОМ включает 45-ти мм (1-3/4 д.), 1000 об/мин короткий вал (А) с 20-ю шлицами, для высокой мощности и высокой нагрузки и 35-ти мм (1-3/8 д.), 1000 об/мин вал (В) с 21-м шлицем, и 35-ти мм (1-3/8 д.), 540 об/мин вал (С) с 6-ю шлицами только для небольших нагрузок.



**ВАЖНО:** 35-ти мм (1-3/8 д.), 540 об/мин вал используйте только на инструменте с потребляемой мощностью менее 56 кВт (75 л/сил).  
35-ти мм (1-3/8 д.), 1000 об/мин вал - на 112 кВт (150 л/сил).  
35-ти мм (1-3/8 д.), 540 и 1000 об/мин дополнительный ВОМ, только для легких конструкций. Оба вала не предназначены для передачи полной мощности двигателя. Если ожидаются большие нагрузки, используйте 45-ти мм (1-3/4 д.), 1000 об/мин вал.

## ЗАМЕНА КОРОТКОГО ВАЛА ВОМ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Избегайте получения повреждений. Вал ВОМ может быть горячим после работы, остудите до производства замены.

1. Снимите стопорное кольцо (А), которое удерживает 45-ти мм (1-3/4 д.), 20-ти шлицевой, 1000 об/мин короткий вал ВОМ. Осторожно очистите поверхность вокруг.

*ПРИМ.: Вращайте концы стопорного кольца, чтобы выравнить их с плоской поверхностью вала.*

2. Извлеките короткий вал (В) из корпуса.

3. Тщательно очистите вал, покройте шлицы Высокотемпературной/Стойкой к высокому давлению/Не застывающей смазкой фирмы Джон Дир, чтобы предотвратить появления ржавчины во время хранения.

4. Выберите адаптер вала ВОМ (D) 540 или 1000 об/мин.

5. Установите шлицованную втулку перегрузки (E) на вал и вставьте адаптер в корпус ВОМ.

*ПРИМ.: Втулка ограничения крутящего момента выходит из строя в условиях перегрузки, защищая трактор или оборудование от перегрузки ВОМ.*

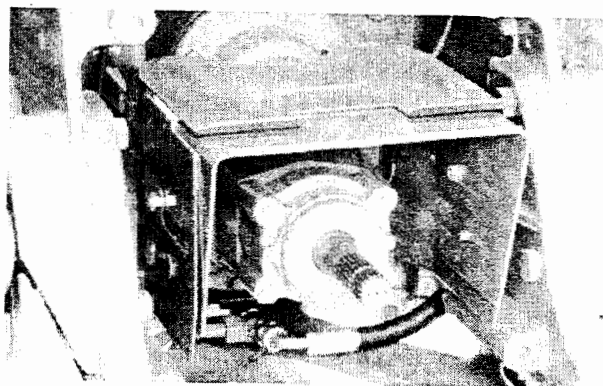
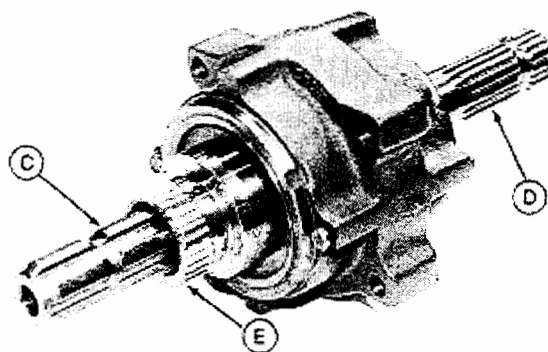
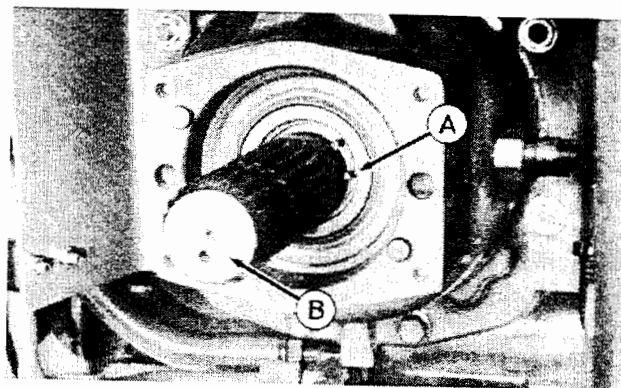
**Вал 540 об/мин** - во время установки вращайте втулку взад-вперед, чтобы убедиться, что вал правильно установлен в корпусе.

**Вал 1000 об/мин** - во время установки вращайте втулку взад-вперед пока не почувствуете зацепление.

*ПРИМ.: Вал считается правильно установленным, когда вал проворачивается с большим усилием.*

6. Закрепите адаптер четырьмя болтами. Затяните их до 52 Н.м. (70 ф-ф).

**ВАЖНО:** Очистите отверстие на конце вала, когда устанавливаете 6-ти шлицевой, 1000 об/мин вал ВОМ. Отверстие должно быть размером 15 мм (0.6 д.) глубины, обеспечивая правильное зацепление втулок вала. Вал может быть поврежден, если отверстие грязное.



## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ДОСТИЖЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

До установки балласта на трактор, выясните три важных фактора:

- Общий вес трактора и отдельный статический вес (процент статического веса на переднюю и заднюю оси)
- Тип используемого балласта (литые грузы или жидкий балласт)
- Давление в шинах

### • РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗДЕЛЬНЫЙ ВЕС

Трактор необходимо взвесить, чтобы точно определить тип балласта. Вес должен распределяться в зависимости от того, как он оборудован и от условий в которых будет работать.

*ПРИМ.: Идеальным, считается распределение в следующей пропорции 35 % веса на переднюю ось и 65 % на заднюю. См. рекомендации в Руководстве по балласту, в данной секции, для двухколесного привода.*

### • ПРАВИЛЬНЫЙ БАЛЛАСТ

Не используйте излишний балласт, регулируйте балласт вместе с изменениями трактора.

Для правильно установленного балласта, замерьте процент пробуксовки приводных колес. В нормальных полевых условиях, процент составляет 10-15 % (8-12 для тракторов с МППК). Добавьте больше веса при чрезмерной пробуксовке. Балласт можно убрать, если процент пробуксовки меньше минимального, учитывая только устойчивость трактора.

Правильный балласт позволяет наиболее эффективно использовать мощность трактора, но не работать с инструментом, который слишком большой для трактора. Добавление балласта не улучшит работу трактора, если скорость двигателя падает ниже номинальной и/или пробуксовка не выходит за предел рекомендуемого уровня.

### • ПРАВИЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

Накачайте шины, установив правильное давление, чтобы нести нагрузку на каждой оси для оптимального тягового усилия.

*ПРИМ.: См. секцию Колеса, Шины и Колея, с таблицей накачивания колес.*

### • ОСТОРОЖНО ВЫБИРАЙТЕ БАЛЛАСТ

*ПРИМ.: Шины с радиальным и диагональным кордами балансируются одинаково.*

### Факторы определяющие количество балласта

- Поверхность почвы - жесткая или рыхлая
- Тип инструмента - навесной/полунавесной или прицепной
- Скорость движения - медленно или быстро
- Мощность трактора - частичная или полная нагрузка
- Шины - одинарные или сдвоенные; маленькие или большие

Буксирование меньшего груза при большей скорости более экономично и более эффективно, чем буксирование большего груза при меньшей скорости.

### Слишком маленький балласт

Чрезмерная пробуксовка  
Потеря мощности  
Износ шин  
Лишний расход топлива  
Снижение производительности

### Слишком большой балласт

Уплотнение почвы  
Потеря мощности  
Увеличение нагрузки  
Лишний расход топлива  
Снижение производительности

**ВАЖНО:** Следует избегать перегрузки трактора балластом по верхнему пределу, что может сделать недействительным гарантию производителя.

Балласт необходимо ограничивать по нижней нагрузке одной из шин или нагрузке трактора. Не следует превышать допустимую нагрузку каждой шины. Если необходима большая нагрузка, то следует решить вопрос по установке одинарных больших или сдвоенных колес.

### • ТРАНСПОРТИРОВКА С БАЛЛАСТОМ



**ОСТОРОЖНО:** Осторожно транспортируйте тяжелый инструмент, расположенный сзади. Не зависимо от того сколько установлено балласта, аккуратно проезжайте неровности.

Если необходимо, добавьте вес на переднюю ось для придания устойчивости. Тяжелые инструменты расположенные сзади могут поднять перед трактора. Для определения минимального веса на перед, см. код инструмента в руководстве по эксплуатации инструмента.

## УСТАНОВКА БАЛЛАСТА ДЛЯ МОЩНОСТИ ВОМ

Главным в установке балласта тракторов является использование мощности ВОМ в сочетании с типом необходимого балласта для определенной работы - легкий, средний или тяжелый балласт. Начните с установки наименьшего балласта, подходящего для выполнения этой работы. Затем варьируйте, добавляя балласт, чтобы добиться желаемой производительности.

*ПРИМ.: При добавлении или снятии балласта необходимо установить правильный раздельный вес. Литые грузы предпочтительней для выполнения буксирных работ.*

Уровни балласта зависят от следующих транспортных скоростей:

Легкий	Средний	Тяжелый
8.7 км/ч (5.4 миль/мин)	7.7 км/ч (4.8 миль/мин)	7.2 км/ч (4.5 миль/мин)

При различных скоростях, может понадобиться больший или меньший вес. Для высокой скорости не нужен большой вес. Заключительная проверка правильности балласта - замер пробуксовки в поле.

*ПРИМ.: Радар рекомендуется для постоянного отображения пробуксовки. Возможна ручная проверка пробуксовки, но эти данные будут приемлемы только для одного участка в поле. Условия поля меняются и поэтому необходимо правильно установить среднее значение пробуксовки, чтобы добиться оптимального буксирования.*

Добавьте вес, если пробуксовка слишком велика. Уберите вес, если пробуксовка меньше минимального процента проскальзывания.

Если инструмент буксируется с полной нагрузкой со скоростью 8.7 км/ч или более, трактор может быть неустойчивым. Средний балласт - лучший вариант для скорости между 7.7 - 8.7 км/ч (4.8 - 5.4 миль/ч). Тяжелый балласт следует использовать только для новых инструментов (таких как глубокий рыхлитель), которым необходима тяга с полной нагрузкой, ниже 7.2 км/ч (4.5 миль/ч).

**ВАЖНО:** Чтобы увеличить срок работы привода на ведущие колеса, никогда не добавляйте балласт, который может привести к продолжительной полной нагрузке ниже 6-й скорости.

## КОНТРОЛЬ РЕЗОНАНСНЫХ КОЛЕБАНИЙ - ТРАКТОРА С МПШК

Резонансное колебание - это состояние, когда трактор подбрасывает при рабочей полевой скорости ниже 16 км/ч (10 миль/мин), и ассоциируется с тракторами буксирующими инструмент с нагрузкой от средней до высокой в рыхлой, сухой почве на верху жесткого слоя, и/или когда взбираются на бугор. Как результат, трактор не может равномерно буксировать инструмент.

Произведите следующие регулировки давления в шинах, только после выполнения вышеуказанных указаний (рекомендуемое разделение веса, корректировка балласта и корректировка давления в шинах):

1. Увеличьте давление в передних шинах на 14 кПа (0.1 бар) (2 ф/кв. дюйм) свыше установленного до установки контроля над резонансными колебаниями. Давление в задних шинах должно оставаться расчетным.

**ВАЖНО:** Давление передних шин не должно превышать 41 кПа (0.4 бар) (6 ф/кв.д.) максимального расчетного давления, показанного на боковой стороне шины.

2. Если резонансные колебания не устраняются, то замените жидкие балласты в задней шине на эквивалентные отливки для заднего колеса.

3. Если резонансные колебания остаются не устраненными, то заполните передние шины на 75 % жидким балластом и уберите отливки на вес равный жидкому балласту.

4. Если после этих процедур резонансные колебания имеют место, то обратитесь к дилеру Джон Дир.

**ВАЖНО:** При смене условий работы, возможно будет необходимо изменить давление и балансировку. Например, когда трактор использует устанавливаемые на навеску инструменты, то необходимо увеличить давление в задних шинах по сравнению с давлением рекомендованным для буксируемых инструментов. При снятии инструмента с навесного устройства, необходимо уменьшить давление в задних шинах.

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ  
БАЛЛАСТА**

Модель	8100	8200	8300	8400
кВт	119	134	149	168
(Л/с ВОМ)	(160)	(180)	(200)	(225)

Тип Балласта	Легкий	Средний	Тяжелый	Легкий	Средний	Тяжелый	Легкий	Средний	Тяжелый	Легкий	Средний	Тяжелый
кг/ВОМ-кВт (ф/ВОМ-л/с)	54 (120)	59 (130)	66 (145)	54 (120)	59 (130)	66 (145)	54 (120)	59 (130)	66 (145)	54 (120)	59 (130)	66 (145)
Общее кг. Общее фунты	8717 (19200)	9443 (20800)	10533 (23200)	9806 (21600)	10624 (23400)	11849 (26100)	10896 (24000)	11804 (26000)	13166 (29000)	12258 (27000)	13280 (29250)	14812 (32625)

**РЕКОМЕНДУЕМОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ВЕСА (%)**

ПРИВОД	Б	П.Н.	Нав.	Б	П.Н.	Нав.	Б	П.Н.	Нав.	Б	П.Н.	Нав.
Сдвоенные колеса (Перед/Зад)	25/75	30/70	35/65	25/75	30/70	35/65	25/75	30/70	35/65	—	—	—
МППК (Перед/Зад)	35/65	35/65	35/65 *	35/65	35/65	35/65 *	35/65	35/65	35/65 *	35/65	35/65	35/65 *

**ДОПУСТИМЫЙ ПРОЦЕНТ ПРОБУКСОВКИ  
(%)**

ПРИВОД	Процент пробуксовки	Процент пробуксовки	Процент пробуксовки	Процент пробуксовки
Сдвоенные колеса	10 - 15	10 - 15	10 - 15	—
МППК	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12

**Б - Буксируемый**

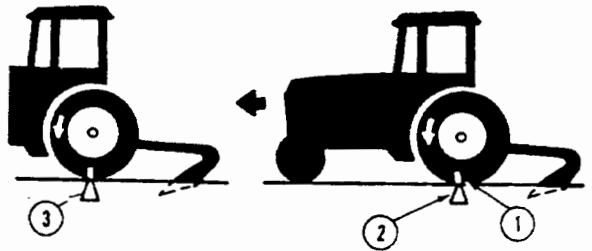
**П.Н. - Полу-навесной**

**Нав. - Навесной**

*\* Необходимость переднего груза определяется весом инструмента крепящегося на навесное устройство. Должно быть добавлено достаточно веса для контроля рулевого управления.*

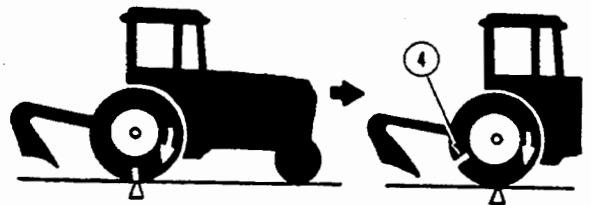
### ИЗМЕРЕНИЕ ПРОБУКСОВКИ - БЕЗ РАДАРА

*ПРИМ.: Трактора оборудованные радаром (устанавливается по заказу) могут автоматически определять процент пробуксовки. Радар необходимо правильно откалибровать. (См. Органы управления и приборы.)*



1. Сделайте пометку на заднем колесе.
2. Отметьте на земле точку отсчета при движении трактора с опущенным инструментом.
3. Ведя трактор отметьте на земле место, где метка колеса завершила 10 полных оборотов.

4. На такой же рабочей скорости повторите процедуру с поднятым инструментом. Подсчитайте обороты между теми же двумя отметками.



5. Используя второй подсчет и таблицу определите процент пробуксовки.

Таблица процента пробуксовки

*ПРИМ.: Считается идеальным процент пробуксовки 10-15 % (8-12 % для тракторов с МППК).*

6. Отрегулируйте балласт или нагрузку для получения точного процента пробуксовки.

*ПРИМ.: Мощность сильно понижается, когда процент пробуксовки падает ниже минимального процента.*

Обороты колеса (4 пункт)	% пробуксовки	Результат
10	0	Уберите балласт
9-1/2	5	
9	10	Правильный балласт
8-1/2	15	
8	20	Добавьте балласт
7-1/2	25	
7	30	



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО БАЛЛАСТА

*ПРИМ.:* Для тракторов со сдвоенными задними шинами, максимальный балласт не ограничивается нагрузкой на шины.

**ВАЖНО:** Не перегружайте шины. Если максимальный вес показанный в таблице не достаточен для безопасности, снизьте нагрузку или установите шины с большей мощностью нагрузки.

Используйте необходимый передний балласт для определенного рабочего состояния. Для тракторов со сдвоенными приводными колесами балласт необходим только для безопасного контроля рулевой системы. Трактора оборудованные МППК должны иметь адекватный балласт для правильной загрузки передних колес.

**Отрегулируйте балласт согласно изменениям в тракторе.** Например, регулируйте балласт, когда меняют инструменты с навесного на буксируемый.

**ВАЖНО:** Чтобы увеличить срок работы привода на ведущие колеса и избежать чрезмерного уплотнения почвы, не добавляйте слишком много балласта. Никогда не добавляйте балласт, который может привести к продолжительной полной нагрузке ниже 7-й скорости.

Снимите балласт, если двигатель работает тяжело, когда тянет тяжелый груз на передачах ниже 6-й.

**МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЕСО**

ПЕРЕДНИЙ БАЛЛАСТ			ЗАДНИЙ БАЛЛАСТ		
Размер шины	Уровень нагрузки	40 км/ч (25 миль/м)	Размер шины	Уровень нагрузки	40 км/ч (25 миль/м)
11.00-20	12	1750 кг (3855 ф.)	650/75R34	162A8**	4750 кг (10460 ф.)
11.00-24	8	1715 кг (3780 ф.)	20/8R38	147A8*	3302 кг (7275 ф.)
14L-16.1	10	1560 кг (3440 ф.)	20/8R38	153A8**	3905 кг (8600 ф.)
165L-16.1	8	1792 кг (3950 ф.)	710/70R38	166A8**	5300 кг (11675 ф.)
14.9R30	134A8***	2120 кг (4670 ф.)	18.4R46	148A8**	3150 кг (6940 ф.)
14.9R34	***	2400 кг (5290 ф.)	20.8R42	155A8**	4150 кг (9140 ф.)
16.9R28	136A8**	2240 кг (4935 ф.)	14.9R46	142A8***	2835 кг (6245 ф.)
18.4-28	141A8**	2575 кг (5672 ф.)	420/80R46	151A8***	3450 кг (7600 ф.)
480/70R28	140A8**	2500 кг (5510 ф.)	18.4R46	155A8***	4150 кг (9140 ф.)
16.9R30	141A8***	2575 кг (5672 ф.)	320/90R50	147A8****	3075 кг (6775 ф.)
480/70R30	152A8****	3550 кг (7820 ф.)			
320/85R34	133A8***	2060 кг (4540 ф.)			
290/95R34	132A8***	1870 кг (4120 ф.)			
600/65R28	150A8**	3350 кг (7380 ф.)			

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИДКОГО БАЛЛАСТА



**ОСТОРОЖНО:** Установка жидкого балласта требует специального инструмента и опыта. Обратитесь к дилеру Джон Дир или в мастерскую по обслуживанию шин.

**ВАЖНО:** НИКОГДА не наполняйте никакие шины более чем на 90 %. Большое количество раствора может повредить шины.

Для обеспечения экономичного балласта можно использовать воду или раствор хлорида кальция. При правильном использовании, он не повредит шины, камеры или обода. Однако, использование жидкого балласта не рекомендуется из-за жесткости езды, сложности в управлении, а при использовании в задних шинах, возникают резонансные колебания.

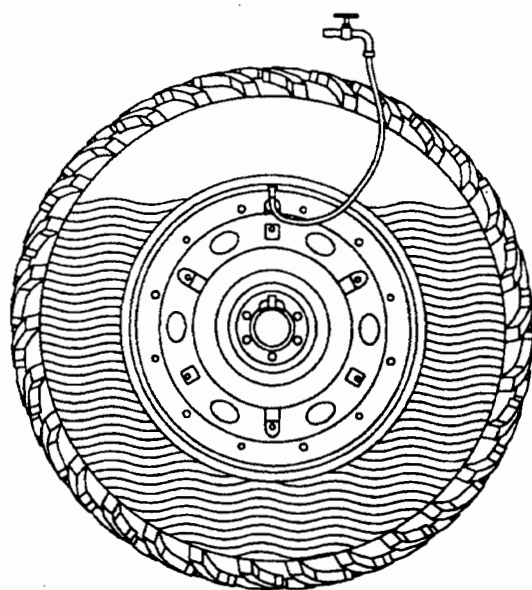
Раствор, с содержанием хлорида кальция 420 гр. на литр, (3.5 ф. на гал.) воды не замерзает при температуре ниже  $-45^{\circ}\text{C}$  ( $50^{\circ}\text{F}$ ), или раствор с содержанием хлорида кальция 600 гр. на литр (5.0 фт. на гал.) не замерзает при температуре ниже  $-50^{\circ}\text{C}$  ( $60^{\circ}\text{F}$ ).

*ПРИМ.: Использование спирта как жидкого балласта не рекомендуется.*

Жидкий балласт не рекомендуется использовать в задних шинах, т.к. это придает жесткость колесам, жесткость движения и главным образом снижает возможность контролировать резонансные колебания. Если жидкий балласт все же используется на задних шинах, то все шины оси должны быть заполнены на один уровень, не превышающий 40 %.

На тракторах с МППК передние шины можно заполнить свыше 75 % для веса или для придания им жесткости, чтобы содействовать контролю резонансных колебаний. Используйте это, как последнюю альтернативу.

Заполните передние шина на 40-75 %. Задние, максимум на 40 %. Большое количество раствора может вызвать жесткость при движении. Таблица показывает, сколько содержит каждый размер, если заполнен на 40 или 75 %.



**ЖИДКИЙ БАЛЛАСТ**

**ПЕРЕДНИЕ ШИНЫ  
ЖИДКИЙ ГРУЗ НА ШИНУ**

**ЗАДНИЕ ШИНЫ  
ЖИДКИЙ ГРУЗ НА ШИНУ**

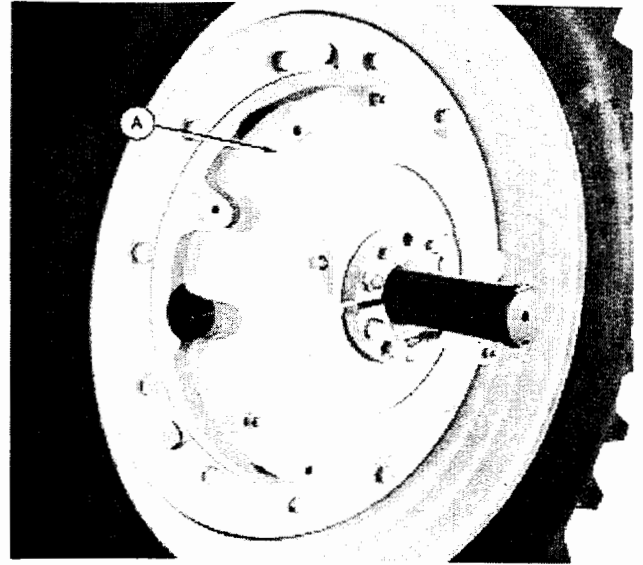
Размер шины	40 % наполнения		75 % наполнения		Размер шины	420 гр/л 3.5 ф/гал		600 гр/л 5.0 ф/гал	
	420 гр/л 3.5 ф/гал	600 гр/л 5.0 ф/гал	420 гр/л 3.5 ф/гал	600 гр/л 5.0 ф/гал		420 гр/л 3.5 ф/гал	600 гр/л 5.0 ф/гал	420 гр/л 3.5 ф/гал	600 гр/л 5.0 ф/гал
11.00-20	71 кг (156 ф.)	76 кг (167 ф.)	133 кг (293 ф.)	142 кг (313 ф.)	650 /75R34	400 кг (881 ф.)	427 кг (941 ф.)	750 кг (1653 ф.)	800 кг (1764 ф.)
11.00-24	85 кг (187 ф.)	91 кг (200 ф.)	159 кг (351 ф.)	170 кг (375 ф.)	20.8R38	345 кг (760 ф.)	368 кг (811 ф.)	647 кг (1425 ф.)	690 кг (1521 ф.)
14L-16.1	69 кг (153 ф.)	74 кг (163 ф.)	130 кг (287 ф.)	139 кг (306 ф.)	710/70R38	493 кг (1086 ф.)	526 кг (1159 ф.)	924 кг (2037 ф.)	986 кг (2174 ф.)
16.5L-16.1	97 кг (214 ф.)	103 кг (228 ф.)	182 кг (401 ф.)	194 кг (482 ф.)	18.4R42	281 (619)	300 (661)	527 (1161)	562 (1239)
14.9R30	139 кг (307 ф.)	149 кг (328 ф.)	261 кг (576 ф.)	279 кг (615 ф.)	20.8R42	363 кг (800 ф.)	387 кг (854 ф.)	680 кг (1500 ф.)	726 кг (1601 ф.)
14.9R34	154 кг (340 ф.)	165 кг (363 ф.)	290 кг (638 ф.)	309 кг (681 ф.)	14.9R46	196 кг (433 ф.)	210 кг (462 ф.)	368 кг (812 ф.)	393 кг (866 ф.)
16.9R28	169 кг (374 ф.)	181 кг (399 ф.)	318 кг (700 ф.)	339 кг (747 ф.)	420/80R46	212 кг (467 ф.)	226 кг (499 ф.)	397 кг (876 ф.)	424 кг (935 ф.)
18.4R28	205 кг (453 ф.)	219 кг (483 ф.)	385 кг (849 ф.)	411 кг (906 ф.)	18.4R46	317 кг (700 ф.)	339 кг (747 ф.)	595 кг (1312 ф.)	635 кг (1400 ф.)
480/70R28	171 кг (378 ф.)	183 кг (403 ф.)	321 кг (709 ф.)	343 кг (756 ф.)	320/90R50	133 кг (293 ф.)	142 кг (313 ф.)	249 кг (550 ф.)	266 кг (586 ф.)
16.9R30	180 кг (393 ф.)	190 кг (420 ф.)	335 кг (738 ф.)	357 кг (787 ф.)					
480/70R30	181 кг (400 ф.)	194 кг (427 ф.)	340 кг (750 ф.)	363 кг (800 ф.)					
320/85R34	97 кг (214 ф.)	103 кг (228 ф.)	182 кг (401 ф.)	194 кг (428 ф.)					
290/95R34	88 кг (193 ф.)	94 кг (206 ф.)	165 кг (363 ф.)	175 кг (385 ф.)					
600/65R28	231 кг (509 ф.)	246 кг (543 ф.)	433 кг (954 ф.)	462 кг (1019 ф.)					

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРУЗА ЗАДНИХ КОЛЕС

**⚠ ОСТОРОЖНО:** При установке груза, необходимо иметь подходящее оборудование или обратиться к дилеру Джон Дир.

Грузы (А) весом 75 кг. (165 ф.) или 205 кг (450 ф.) можно установить на внутреннюю или наружную стороны приводного колеса и снаружи сдвоенного колеса. 680-ти кг. (1500 ф.) груз можно установить только на внутреннюю сторону внутреннего колеса. Грузы не следует устанавливать на снаружи внутреннего колеса, когда трактор оборудован сдвоенными колесами, т.к. такая комбинация предотвращает перезатяжку болтов втулки. Регулировка балласта легче, если некоторый балласт прикреплен снаружи внешнего (сдвоенного) колеса. Обратитесь к дилеру Джон Дир для установки и использования груза.

*ПРИМ.: При использовании 1524 мм (60 д.) колеи, на внутренней стороне колеса можно установить максимум два 205 кг (450 ф.) или один 680 кг (1500 ф.) груз.*

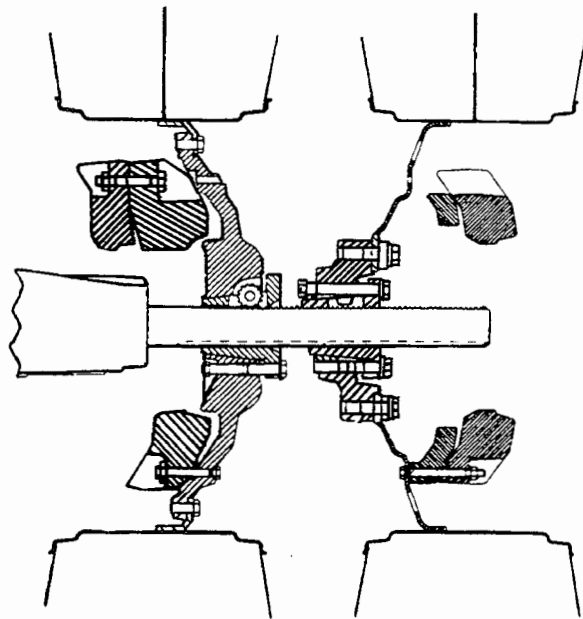


Установите груз на колесо.

Для дополнительных грузов, установите болты в предыдущий груз. Вращайте дополнительный вес, чтобы совместить болты с отверстиями груза.

Затяните болты. (См. Таблицу по затягиванию, в секции Спецификации). Перезатяните после нескольких часов эксплуатации. Проверяйте натяжение каждые 250 часов.

**ВАЖНО:** Внутренние грузы должны иметь минимальный зазор 25 мм (1 д.) между грузом и компонентами трактора.

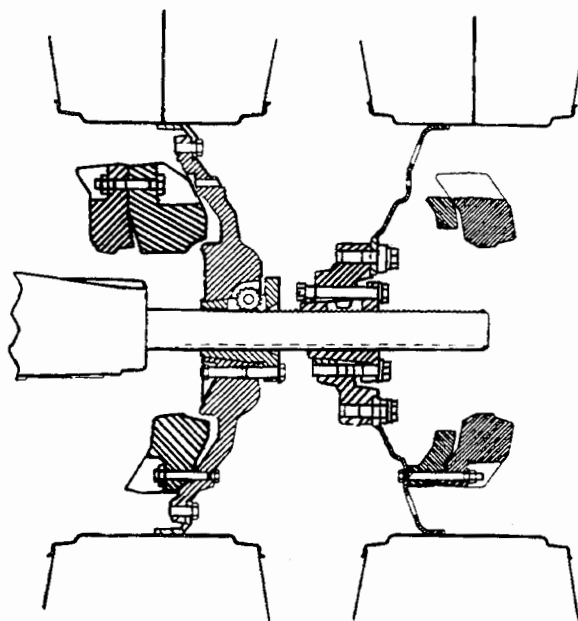


Установите груз на колесо.

Для дополнительных грузов, установите болты в предыдущий груз. Вращайте дополнительный вес, чтобы совместить болты с отверстиями груза.

Затяните болты. (См. Таблицу по затягиванию в секции Спецификации). Перезатяните после нескольких часов эксплуатации. Проверьте натяжение каждые 250 часов.

**ВАЖНО:** Внутренние грузы должны иметь минимальный зазор 25 мм (1 д.) между грузом и компонентами трактора.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДОВ ИНСТРУМЕНТА

**ВАЖНО:** Для проверки статического веса, особенно с тяжелым инструментом, используйте весы. Статический вес на передних колесах, с поднятым инструментом, должен быть всегда, как минимум 50 % веса с опущенным инструментом.

Определите следующее:

- МППК или передняя ось с приводом сдвоенных колес
- Передние шины с жидким балластом или без него

Найдите код инструмента в руководстве по эксплуатации инструмента Джон Дир.

Чтобы найти код для инструментов отличных от Джон Дир, выполните следующее:

1. Вычислите центр тяжести инструмента (найдите или вычислите точку баланса)
2. Измерьте расстояние от точки навески инструмента до центра тяжести. Запишите расстояние (дюймы). Приплюсуйте к этой цифре 37.
3. Определите вес инструмента при полной нагрузке. Запишите вес (фунты).
4. Умножьте результаты 2 и 3 -го пунктов. Разделите на 1000.
5. Полученная цифра будет кодом инструмента.

*Прим.: Если не используется быстрая сцепка, добавьте к коду 20; если используется муфта Роу-Трак™, то отнимите от кода 16.*

Используйте предыдущую информацию и обратитесь к таблице, чтобы определить, сколько необходимо груза Квик-Тач™.



**ОСТОРОЖНО:** Не пытайтесь транспортировать инструмент без адекватного переднего балласта. Можно потерять управление. С максимальным передним балластом не пытайтесь транспортировать инструмент чей код превышает:

470 для привода сдвоенных колес  
580 для МППК



КОДЫ ИНСТРУМЕНТА

Код инструмента	ДВУХКОЛЕСНЫЙ ПРИВОД		МПК	
	Без жидкости	С жидкостью	Без жидкости	С жидкостью
0-290	-	-	-	-
291-305	S*	-	-	-
306-320	2	S*	-	-
321-335	4	2	-	-
336-350	6	4	-	-
351-365	8	6	-	-
366-380	10	8	S*	-
381-395	12	10	2	-
396-410	14	12	4	-
411-425	16	14	6	-
426-440	18	16	8	S*
441-455	20	18	10	2
456-470	-	20	12	4
471-485	-	-	14	6
486-500	-	-	16	8
501-515	-	-	18	10
516-530	-	-	20	12
531-545	-	-	-	14
546-560	-	-	-	16
561-575	-	-	-	18
576-590	-	-	-	20

S\* (Вес кронштейна стартера)

**ДОБАВЛЕННЫЙ ВЕС НА ЗАДНЮЮ ОСЬ ИНСТРУМЕНТАМИ,  
УСТАНОВЛЕННЫМИ НА НАВЕСНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ**

**ДВУХКОЛЕСНЫЙ ПРИВОД**

Примерный вес (кг/ (ф.) инструмента	2260 (4972)	2320 (5104)	2425 (5339)	2535 (5574)	2640 (5810)	2750 (6049)	2855 (6280)	2960 (6515)	3070 (6750)	3175 (6985)	3280 (7220)	3385 (7445)	3780 (8308)
Расчетный код инструмента (жесткая сцепка)	303	311	326	340	354	369	383	397	412	426	440	455	507
Необходимый балласт на перед	Нет	Только под-ка	2 груза перед	4 груза перед	6 груза перед	8 груза перед	10 грузов перед	12 грузов перед	14 грузов перед	16 грузов перед	18 грузов перед	20 грузов перед	20 грузов перед
Примерный добавлен-й вес загруженной навеской	3570 (7848)	3660 (8057)	3830 (8428)	4000 (8799)	4170 (9170)	4340 (9541)	4505 (9912)	4675 (10283)	4845 (10655)	5010 (11026)	5180 (11397)	5350 (11768)	5960 (13113)

**МППК**

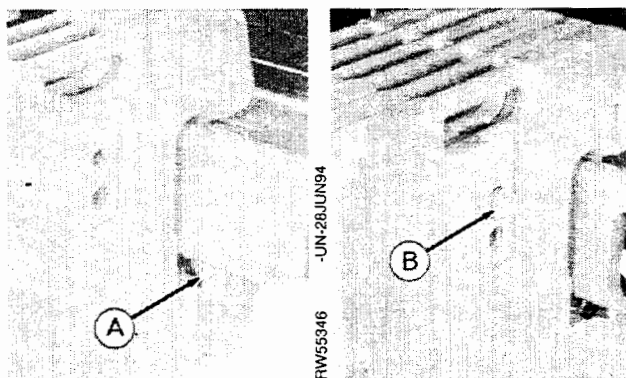
Примерный вес (кг/ (ф.) инструмента	2780 (6119)	2840 (6244)	2945 (6481)	3050 (6718)	3160 (6955)	3270 (7192)	3380 (7429)	3485 (7666)	3590 (7903)	3700 (8140)	3805 (8377)	3915 (8614)	4810 (10586)
Расчетный код инструмента (жесткая сцепка)	373	381	395	410	424	439	453	468	482	497	511	525	646
Необходимый балласт на перед	Нет	Только под-ка	2 груза перед	4 груза перед	6 груза перед	8 груза перед	10 грузов перед	12 грузов перед	14 грузов перед	16 грузов перед	18 грузов перед	20 грузов перед	20 грузов перед
Примерный добавлен-й вес загруженной навеской	4485 (9863)	4575 (10064)	4760 (10466)	4920 (10828)	5995 (11210)	5270 (11592)	5445 (11974)	5615 (12356)	5790 (12738)	5965 (13120)	6135 (13502)	6310 (13884)	7755 (17063)

### УСТАНОВКА ГРУЗОВ "КВИК-ТАЧ"™

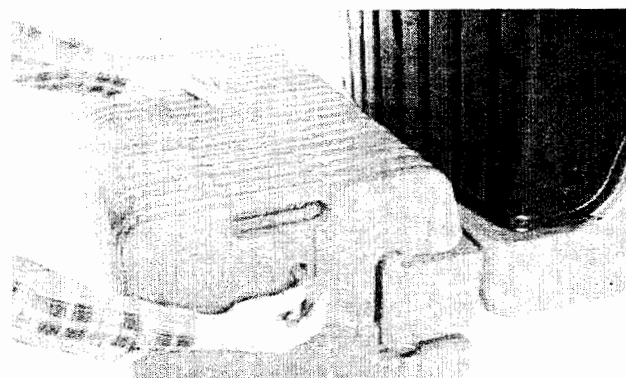
На трактор можно установить до 20-ти грузов Квик-Тач.

Если необходимо, установите грузы Квик-Тач, сбалансированные с каждой стороны центра (А). Первые два груза устанавливаются как пара.

Чтобы удержать шесть грузов или меньше, вставьте болт в отверстия и закрепите гайкой. Затяните до 230 Н.м. (170 ф-ф).

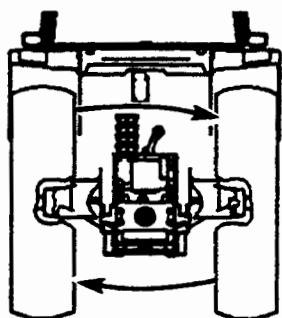


При установке восьми и более грузов, вставьте упорные детали между грузами, одну с отверстием с резьбой вверх, другую - вниз. Затяните болты до 230 Н.м. (170 ф-ф).

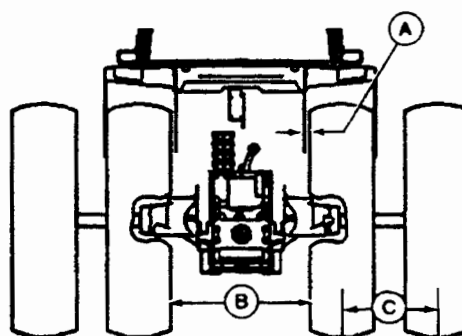


# КОЛЕСА, ШИНЫ И КОЛЕЯ

## ОБЩИЕ РУКОВОДСТВА ПО КОЛЕСАМ, ШИНАМ И КОЛЕЕ



3W21260 -UN-24JUN92



- Поменяйте колеса местами на осях, чтобы обеспечить более широкий диапазон установок, изменением положения обода. Меняйте шины в правильном направлении, двигая каждое колесо через противоположные стороны трактора.

**ВАЖНО:** Шины должны иметь зазор с крыльями (А) не менее 25 мм (1 д.). Расстояние между шинами должно быть как минимум 1015 мм (40 д.), равномерно расставлены от центральной линии (В).

При установленных блоках качения в верхнем положении, минимальное расстояние между шинами должно быть 1090 мм (43 д.), чтобы предотвратить создание помех.

- Проверьте равномерный клиренс между инструментом и задними шинами.
- Не устанавливайте шины с радиальным кордом и с диагональным кордом на одну ось.
- Приводные и сдвоенные шины установленные на одну ось должны иметь одинаковое накачены
- Перекаченные радиальные шины понижают производительность машины. Правильное давление позволяет трактору оптимально выполнять буксирные работы.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Не допускайте получения персональных травм, и неустойчивости трактора. Никогда не работайте с одинарными шинами, колея которых менее 1520 мм (60 д.).

**ВАЖНО:** При буксировании тяжелых грузов, не превышайте расстояние между одинарными шинами более 2800 мм (110 д.).

Минимальное расстояние для сдвоенных шин (С)

Профиль шины	Минимальное расстояние
320	416 мм (16.4 д.)
14.9	480 мм (18.9 д.)
420	536 мм (21.1 д.)
18.4	578 мм (22.7 д.)
20.8	645 мм (25.4 д.)
650	779 мм (30.7 д.)
710	845 мм (33.2 д.)

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДАВЛЕНИЮ В ШИНАХ

- Проверяйте давление в шинах каждые две недели, когда они холодные. Используйте манометр с градуировкой 10 кПа (0.1 бар) (1 ф./кв.д.).

*ПРИМ.: Если шины имеют жидкий балласт, то используйте специальный воздушно-водяной манометр. Клапан должен быть вверху.*

*Проверять давление внутренней шины будет намного проще, если клапана были совмещены при установке наружного колеса.*

Правильно накаченные шины будут показывать отклонение боковины шины. Это нормально и не повредит шины.

- Когда давление в шине менее 83 кПа (0.8 бар) (12 ф./кв.д.) необходимо чаще проверять давление, из-за вероятности травления воздуха.

*ПРИМ.: Используя одинарные шины при большом тяговом усилии, может наблюдаться проскальзывание кромки шины. Увеличение давления в шинах может помочь в этой ситуации, но снизить тяговое усилие.*

- Максимально допустимое давление указано на боковине шины
- Взвесив трактор, определите правильное давление в шинах следующим образом:
- Вес передней оси с опущенным инструментом
- Вес задней оси с поднятым инструментом

Накачайте шины в соответствии с измеренным весом. При изменениях на тракторе возможна необходимость изменения балласта и давления в шинах. Используйте таблицу для накачивания шин на следующих страницах.

*ПРИМ.: Если трактор оборудован инструментом в передней части, то поднимите инструмент при определении веса передней оси и опустите его, определяя вес задней оси. Если трактор оборудован, и передним и задним инструментами, то поднимите оба инструмента. Радиальные шины с камерой должны иметь минимальное давление 80 кПа (0.8 бар) (12 ф./кв.д.)*

**ВАЖНО:** Давление превышающее рекомендации к тяжелому балласту 145 фт./ВОМ-л/с (66 кг./ВОМ-л/с) не рекомендуется. Производительность трактора снизится. Используйте, либо сдвоенные, либо одинарные задние шины большего размера.

## РУКОВОДСТВО ПО НАКАЧИВАНИЮ ШИН

**ВАЖНО:** Интегральные инструменты сильно загружают заднюю ось. При определении давления в шинах учтите этот вес. (См. таблицу Добавленный вес на заднюю ось инструментами устанавливаемыми на навеску, в секции Оптимальная эксплуатация/Балласт.)

- На тракторах работающих с погрузчиками, необходимо повысить давление в передних шинах на 30 кПа (0.3 бар) (4 кв.д.), свыше объема, установленного для компенсации добавленного веса.

- На тракторах работающих на крутых холмах или на пахоте, необходимо увеличить давление в задних шинах на 30 кПа (0.3 бар) (4 ф./кв.д.) свыше указанного основного давления 80 кПа (0.8 бар) (12 ф./кв.д.) и выше, чтобы компенсировать поперечное смещение веса. Для основного давления ниже 80 кПа (0.8 бар) (12 ф./кв.д.), давление необходимо увеличить на 30 %.

- На тракторах, работающих с тяжелыми, установленными на навеску, инструментами, необходимо увеличить давление задних шин, чтобы нести нагрузку при поднятии инструмента.

**Уменьшите давление, чтобы скорректировать давление для буксируемых инструментов.**

- На тракторах, работающих с тяжелыми, установленными на навеску, инструментами, необходим дополнительный груз на переднюю ось, для стабилизации управления трактором. Так же необходимо увеличить давление в шинах, чтобы нести увеличенный вес.

**Снимите добавленный груз и уменьшите давление, чтобы скорректировать давление для буксируемых инструментов.**

## РЕКОМЕНДУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ - ПЕРЕДНИЕ ШИНЫ

Нагрузка на ось кг (ф.)	Двухколесный привод				МППК	
	11.00-20 12PR кПа(бар)(ф/кв.д.)	11.00-20 8PR кПа(бар)(ф/кв.д.)	14 1 - 16.1 10PR кПа(бар)(ф/кв.д.)	16.5L-16.1 8PR кПа(бар)(ф/кв.д.)	14. 9R30 *** кПа(бар)(ф/кв.д.)	14.9R34 *** кПа(бар)(ф/кв.д.)
2270 (5000)	180 (1.8) (26)	170 (1.7) (25)	190 (1.9) (27)	170 (1.7) (24)	-	50 (0.5) (7)
2490 (5500)	210 (2.1) (30)	200 (2.1) (29)	210 (2.1) (31)	170 (1.7) (24)	-	60 (0.6) (8)
2720 (6000)	240 (2.4) (35)	230 (2.3) 33	240 (2.4) (35)	170 (1.7) (24)	-	60 (0.6) (9)
2950 (6500)	270 (2.7) (39)	260 (2.6) (37)	280 (2.8) (40)	190 (1.9) (28)	-	70 (0.7) (10)
3180 (7000)	300 (3.0) (44)	-	-	-	70 (0.7) (10)	80 (0.8) (11)
3400 (7500)	340 (3.4) (49)	-	-	-	80 (0.8) (12)	80 (0.8) (12)
3630 (8000)	370 (3.7) (54)	-	-	-	100 (1.0) (14)	90 (0.9) (13)
3860 (8500)	-	-	-	-	110 (1.1) (16)	100 (1.0) (14)
4080 (9000)	-	-	-	-	130 (1.3) (19)	100 (1.0) (15)
4310 (9500)	-	-	-	-	140 (1.4) (21)	110 (1.1) (16)
4540 (10000)	-	-	-	-	160 (1.6) (23)	120 (1.2) (18)
4760 (10500)	-	-	-	-	180 (1.8) (26)	130 (1.3) (19)
4990 (11000)	-	-	-	-	190 (1.9) (28)	130 (1.3) (19)
5220 (11500)	-	-	-	-	-	140 (1.4) (21)
5440 (12000)	-	-	-	-	-	150 (1.5) (22)
5670 (12500)	-	-	-	-	-	170 (1.7) (24)

## РЕКОМЕНДУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ - ПЕРЕДНИЕ ШИНЫ

МППК Нагрузка на ось Кг (ф.)	16.9R28 ** кПа(бар) (ф/кв.д.)	18.4R28 ** кПа(бар) (ф/кв.д.)	480/70R28 ** кПа(бар) (ф/кв.д.)	16.9R30 *** кПа(бар) (ф/кв.д.)	480/70R30 **** кПа(бар) (ф/кв.д.)	320/85R34 *** кПа(бар) (ф/кв.д.)	290/95R34 *** кПа(бар) (ф/кв.д.)	600/65R28 ** кПа(бар) (ф/кв.д.)
3180 (7000)	100 (1.0)	70 (0.7) (10)	80 (0.8) (11)	90 (0.8) (11)	80 (0.8) (11)	140 (1.4)	140 (1.4)	40 (0.4) (6)
3400 (7500)	(14)	80 (0.8) (12)	90 (0.9) (13)	100 (1.0)	80 (0.8) (12)	(20)	(21)	60 (0.6) (8)
3630 (8000)	110 (1.1)	90 (0.9) (13)	100 (1.0)	(14)	100 (1.0)	150 (1.5)	160 (1.6)	60 (0.6) (9)
3860 (8500)	(16)	100 (1.0)	(14)	110 (1.1)	(14)	(22)	(23)	70 (0.7) (10)
	120 (1.2)	(14)	110 (1.1)	(17)	100 (1.0)	170 (1.7)	180 (1.8)	
4080 (9000)	(18)		(16)	120 (1.2)	(15)	(24)	(26)	80 (0.8) (11)
4310 (9500)	140 (1.4)	110 (1.1)		(18)		180 (1.8)	190 (1.9)	80 (0.8) (12)
4540 (10000)	(20)	(16)	110 (1.1)		110 (1.1)	(26)	(28)	90 (0.9) (13)
4760 (10500)		110 (1.1)	(17)	140 (1.4)	(16)			100 (1.0)
	150 (1.5)	(17)	130 (1.3)	(20)	120 (1.2)	190 (1.9)	-	(14)
4990 (11000)	(22)	130 (1.3)	(19)	150 (1.5)	(18)	(28)	-	
5220 (11500)	170 (1.7)	(19)	140 (1.4)	(22)	130 (1.3)	-	-	100 (1.0)
5440 (12000)	(24)	150 (1.5)	(20)	170 (1.7)	(19)	-	-	(15)
5670 (12500)	-	(21)	150 (1.5)	(24)	140 (1.4)	-	-	110 (1.1)
	-		(21)	190 (1.9)	(20)	-	-	(16)
5900 (13000)		150 (1.5)		(27)		-	-	120 (1.2)
6120 (13500)	-	(22)	160 (1.6)		150 (1.5)	-	-	(17)
6350 (14000)	-	-	(23)	200 (2.0)(29)	(22)	-	-	120 (1.2)
6580 (14500)	-	-	-	-	160 (1.6)	-	-	(18)
	-	-	-	-	(23)	-	-	
6800 (15000)			-	-	170 (1.7)	-	-	130 (1.3)
7030 (15500)	-	-	-	-	(25)	-	-	(19)
7260 (16000)	-	-	-	-	180 (1.8)	-	-	140 (1.4)
7480 (16500)	-	-	-	-	(26)	-	-	(21)
	-	-	-	-		-	-	150 (1.5)
	-	-	-	-	190 (1.9)	-	-	(22)
	-	-	-	-	(27)	-	-	160 (1.6)
	-	-	-	-	200 (2.0)(29)	-	-	(23)
	-	-	-	-	210 (2.1)	-	-	
	-	-	-	-	(30)	-	-	
	-	-	-	-	220 (2.2)(32)	-	-	
	-	-	-	-		-	-	
	-	-	-	-	230 (2.3)(33)	-	-	
	-	-	-	-	230 (2.3)(34)	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	

## РЕКОМЕНДУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ - ЗАДНИЕ ШИНЫ

Нагрузка на ось кг (ф.)	ОДИНАРНЫЕ			СДВОЕННЫЕ	
	650/75R34	20.8R38	710/70R34	710/75R34	20.8R38
	** кПа(бар)(ф./кв.д)	** кПа(бар)(ф./кв.д)	** кПа(бар)(ф./кв.д)	** кПа(бар)(ф./кв.д)	** кПа(бар)(ф./кв.д)
4540 (10000)	50 (0.5) (7)	80 (0.8) (11)	40 (0.4) (6)	-	-
4760 (10500)	60 (0.6) (8)	80 (0.8) (12)	40 (0.4) (6)	-	-
4990 (11000)	60 (0.6) (8)	80 (0.8) (12)	40 (0.4) (6)	-	-
5220 (11500)	60 (0.6) (9)	90 (0.9) (13)	50 (0.5) (7)	-	-
5440 (12000)	70 (0.7) (10)	100 (1.0) (14)	60 (0.6) (8)	-	-
5670 (12500)	80 (0.8) (11)	110 (1.1) (16)	60 (0.6) (8)	-	-
5900 (13000)	80 (0.8) (11)	120 (1.2) (17)	60 (0.6) (9)	-	-
6120 (13500)	80 (0.8) (12)	120 (1.2) (18)	70 (0.7) (10)	-	-
6350 (14000)	90 (0.9) (13)	130 (1.3) (19)	70 (0.7) (10)	-	-
6580 (14500)	100 (1.0) (14)	140 (1.4) (20)	80 (0.8) (11)	-	-
6800 (15000)	100 (1.0) (14)	140 (1.4) (21)	80 (0.8) (12)	40 (0.4) (6)	60 (0.6) (9)
7030 (15500)	100 (1.0) (15)	150 (1.5) (22)	80 (0.8) (12)	40 (0.4) (6)	60 (0.6) (9)
7260 (16000)	110 (1.1) (16)	-	90 (0.9) (13)	40 (0.4) (6)	60 (0.6) (9)
7480 (16500)	120 (1.2) (17)	-	100 (1.0) (14)	40 (0.4) (6)	60 (0.6) (9)
7720 (17000)	120 (1.2) (18)	-	100 (1.0) (14)	40 (0.4) (6)	60 (0.6) (9)
7950 (17500)	120 (1.2) (18)	-	100 (1.0) (15)	40 (0.4) (6)	70 (0.7) (10)
8170 (18000)	130 (1.3) (19)	-	110 (1.1) (16)	50 (0.5) (7)	80 (0.8) (11)
8400 (18500)	140 (1.4) (20)	-	120 (1.2) (17)	60 (0.6) (8)	80 (0.8) (12)
8630 (19000)	140 (1.4) (21)	-	120 (1.2) (17)	60 (0.6) (8)	80 (0.8) (12)
8850 (19500)	140 (1.4) (21)	-	120 (1.2) (18)	60 (0.6) (8)	90 (0.9) (13)
9080 (20000)	-	-	-	60 (0.6) (8)	90 (0.9) (13)
9530 (21000)	-	-	-	70 (0.7) (10)	100 (1.0) (14)
9990 (22000)	-	-	-	70 (0.7) (10)	100 (1.0) (15)
10440 (23000)	-	-	-	80 (0.8) (12)	120 (1.2) (17)
10900 (24000)	-	-	-	80 (0.8) (12)	120 (1.2) (18)
11350 (25000)	-	-	-	90 (0.9) (13)	130 (1.3) (19)
11800 (26000)	-	-	-	100 (1.0) (14)	140 (1.4) (21)
12260 (27000)	-	-	-	100 (1.0) (15)	150 (1.5) (22)
12710 (28000)	-	-	-	110 (1.1) (16)	160 (1.6) (23)
13170 (29000)	-	-	-	120 (1.2) (17)	-



**РЕКОМЕНДУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ - ЗАДНИЕ ШИНЫ**

Нагрузка на ось кг (ф.)	ОДИНАРНЫЕ			СДВОЕННЫЕ		
	184R42 **	20.8R38 **	14.9R46 **	184R42 **	20.8R38 **	14.9R46 ***
	кПа(бар)(ф./кв.д)	кПа(бар)(ф./кв.д)	кПа(бар)(ф./кв.д)	кПа(бар)(ф./кв.д)	кПа(бар)(ф./кв.д)	кПа(бар)(ф./кв.д)
4540 (10000)	90 (0.9) (13)	70 (0.7) (10)	160 (1.6) (23)	-	-	-
4760 (10500)	100 (1.0) (15)	80 (0.8) (11)	170 (1.7) (25)	-	-	-
4990 (11000)	110 (1.1) (16)	80 (0.8) (11)	190 (1.9) (27)	-	-	-
5220 (11500)	120 (1.2) (17)	80 (0.8) (12)	210 (2.1) (30)	-	-	-
5440 (12000)	120 (1.2) (18)	90 (0.9) (13)	-	-	-	-
5670 (12500)	140 (1.4) (20)	100 (1.0) (14)	-	-	-	-
5900 (13000)	140 (1.4) (21)	100 (1.0) (15)	-	-	-	-
6120 (13500)	150 (1.5) (22)	110 (1.1) (16)	-	-	-	-
6350 (14000)	-	120 (1.2) (17)	-	-	-	-
6580 (14500)	-	120 (1.2) (18)	-	-	-	-
6800 (15000)	-	130 (1.3) (19)	-	70 (0.7) (10)	50 (0.5) (7)	120 (1.2) (18)
7030 (15500)	-	140 (1.4) (20)	-	80 (0.8) (11)	60 (0.6) (8)	130 (1.3) (19)
7260 (16000)	-	150 (1.5) (22)	-	80 (0.8) (11)	60 (0.6) (8)	130 (1.3) (19)
7480 (16500)	-	160 (1.6) (23)	-	80 (0.8) (12)	60 (0.6) (9)	140 (1.4) (21)
7720 (17000)	-	-	-	80 (0.8) (12)	60 (0.6) (9)	150 (1.5) (22)
7950 (17500)	-	-	-	90 (0.9) (13)	60 (0.6) (9)	160 (1.6) (23)
8170 (18000)	-	-	-	100 (1.0) (14)	70 (0.7) (10)	170 (1.7) (24)
8400 (18500)	-	-	-	100 (1.0) (15)	80 (0.8) (11)	180 (1.8) (26)
8630 (19000)	-	-	-	100 (1.0) (15)	80 (0.8) (11)	180 (1.8) (26)
8850 (19500)	-	-	-	110 (1.1) (16)	80 (0.8) (12)	190 (1.9) (28)
9080 (20000)	-	-	-	120 (1.2) (17)	80 (0.8) (12)	210 (2.1) (30)
9530 (21000)	-	-	-	120 (1.2) (18)	90 (0.9) (13)	-
9990 (22000)	-	-	-	130 (1.3) (19)	100 (1.0) (14)	-
10440 (23000)	-	-	-	150 (1.5) (22)	110 (1.1) (16)	-
10900 (24000)	-	-	-	160 (1.6) (23)	110 (1.1) (16)	-
11350 (25000)	-	-	-	-	120 (1.2) (17)	-
11800 (26000)	-	-	-	-	130 (1.3) (19)	-
12260 (27000)	-	-	-	-	140 (1.4) (20)	-
12710 (28000)	-	-	-	-	150 (1.5) (22)	-
13170 (29000)	-	-	-	-	160 (1.6) (23)	-

**РЕКОМЕНДУЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ - ЗАДНИЕ ШИНЫ**

Нагрузка на ось кг (ф.)	ОДИНАРНЫЕ			СДВОЕННЫЕ		
	184R42 ***	420/80R46 ***	320/90R50 ****	184R42 **	420/80R46 ***	320/90R50 ****
	кПа(бар)(ф/кв.д)	кПа(бар)(ф/кв.д)	кПа(бар)(ф/кв.д)	кПа(бар)(ф/кв.д)	кПа(бар)(ф/кв.д)	кПа(бар)(ф/кв.д)
4540 (10000)	80 (0.8) (12)	110 (1.1) (16)	160 (1.6) (23)	-	-	-
4760 (10500)	90 (0.9) (13)	120 (1.2) (17)	170 (1.7) (25)	-	-	-
4990 (11000)	100 (1.0) (14)	120 (1.2) (18)	180 (1.8) (26)	-	-	-
5220 (11500)	110 (1.1) (16)	140 (1.4) (20)	190 (1.9) (28)	-	-	-
5440 (12000)	120 (1.2) (17)	140 (1.4) (21)	210 (2.1) (30)	-	-	-
5670 (12500)	120 (1.2) (18)	150 (1.5) (22)	210 (2.1) (31)	-	-	-
5900 (13000)	130 (1.3) (19)	160 (1.6) (23)	220 (2.2) (33)	-	-	-
6120 (13500)	140 (1.4) (21)	170 (1.7) (25)	230 (2.3) (34)	-	-	-
6350 (14000)	150 (1.5) (22)	180 (1.8) (26)	-	-	-	-
6580 (14500)	160 (1.6) (23)	190 (1.9) (27)	-	-	-	-
6800 (15000)	170 (1.7) (25)	190 (1.9) (28)	-	60 (6.0) (9)	80 (0.8) (12)	130 (1.3) (19)
7030 (15500)	180 (1.8) (26)	-	-	70 (0.7) (10)	90 (0.9) (13)	140 (1.4) (20)
7260 (16000)	190 (1.9) (27)	-	-	70 (0.7) (10)	90 (0.9) (13)	140 (1.4) (20)
7480 (16500)	200 (2.0) (29)	-	-	80 (0.8) (11)	100 (1.0) (14)	140 (1.4) (21)
7720 (17000)	210 (2.1) (30)	-	-	80 (0.8) (11)	100 (1.0) (14)	150 (1.5) (22)
7950 (17500)	-	-	-	80 (0.8) (12)	110 (1.1) (15)	160 (1.6) (23)
8170 (18000)	-	-	-	90 (0.9) (13)	120 (1.2) (17)	170 (1.7) (24)
8400 (18500)	-	-	-	100 (1.0) (14)	120 (1.2) (17)	170 (1.7) (25)
8630 (19000)	-	-	-	100 (1.0) (14)	120 (1.2) (18)	180 (1.8) (26)
8850 (19500)	-	-	-	100 (1.0) (15)	130 (1.3) (19)	190 (1.9) (27)
9080 (20000)	-	-	-	110 (1.1) (16)	140 (1.4) (20)	190 (1.9) (28)
9530 (21000)	-	-	-	120 (1.2) (17)	140 (1.4) (21)	200 (2.0) (29)
9990 (22000)	-	-	-	120 (1.2) (18)	150 (1.5) (22)	210 (2.1) (31)
10440 (23000)	-	-	-	140 (1.4) (20)	170 (1.7) (24)	230 (2.3) (34)
10900 (24000)	-	-	-	140 (1.4) (21)	170 (1.7) (25)	240 (2.4) (35)
11350 (25000)	-	-	-	150 (1.5) (22)	180 (1.8) (26)	250 (2.5) (36)
11800 (26000)	-	-	-	170 (1.7) (24)	190 (1.9) (28)	-
12260 (27000)	-	-	-	180 (1.8) (26)	210 (2.1) (30)	-
12710 (28000)	-	-	-	190 (1.9) (28)	-	-
13170 (29000)	-	-	-	200 (2.0) (29)	-	-

**ПРАВИЛЬНОЕ КОМБИНИРОВАНИЕ ШИН**

Чтобы установить необходимый контроль и максимум тягового усилия, обратитесь к таблице по комбинированию шин, приведенной ниже. Правильное комбинирование шин снижает износ шин и потребление топлива.

**ВАЖНО:** Избегайте чрезмерный износ привода трансмиссии. Не устанавливайте вместе изношенные и новые шины, шины с радиальным кордом и поперечным кордом разного диаметра. Не используйте шины R2 в комбинации с шинами R1.

**ГРУППА ШИН 47**

МЕЖДУРЯДЬЕ	22 дюйма	26 дюймов	30 дюймов	36 - 38 дюймов	Не рядные культуры
Задние шины	—	—	18.4R46	20.8R42	710/70R38
Передние шины-МППК	—	—	16.9R30 14.9R34	480/70R30 16.9R30	600/65R28
Передние шины-Двухколесный привод	—	—	11.00-24	11.00-24	11.00-24

**ГРУППА ШИН 46**

МЕЖДУРЯДЬЕ	22 дюйма	26 дюймов	30 дюймов	36 - 38 дюймов	Не рядные культуры
Задние шины	320/90R50 14.9R46	320/90R46 14.9R46	18.4R42	20.8R38	650/75R34
Передние шины-МППК	290/90R34 14.9R30	320/85R34 14.9R30	14.9R30 16.9R28	480/70R28 16.9R28	480/70R28
Передние шины-Двухколесный привод	11.00-20	11.00-20	11.00-20 14L-16.1	11.00-20 14L-16.1	11.00-20 14L-16.1

## ЗАТЯЖКА БОЛТОВ ЗАДНИХ КОЛЕС

**!** **ОСТОРОЖНО:** Избегайте получение персональных травм. Никогда не работайте на тракторе с ослабленными болтами колес. Их необходимо регулярно подтягивать. Устанавливайте колеса и балласт так, чтобы можно было легко проверять затяжку болтов.

Затяните болты (А) до 204 Н.м (150 ф-ф) при первой установке.

Перезатяните до 410 Н.м (300 ф-ф).

Проедьте на тракторе около 100 м (100 ярдов), затем перезатяните болты до 600 Н.м (445 ф-ф).

Перезатяните болты после трех часов работы, затем после десяти часов работы.

**ВАЖНО:** Если ослабли крепежные болты втулки (А), то необходимо равномерно затянуть обе половины втулки, чтобы предотвратить ослабление или поломку ступицы колеса.

### А- Упорный болт втулки

Литое колесо:

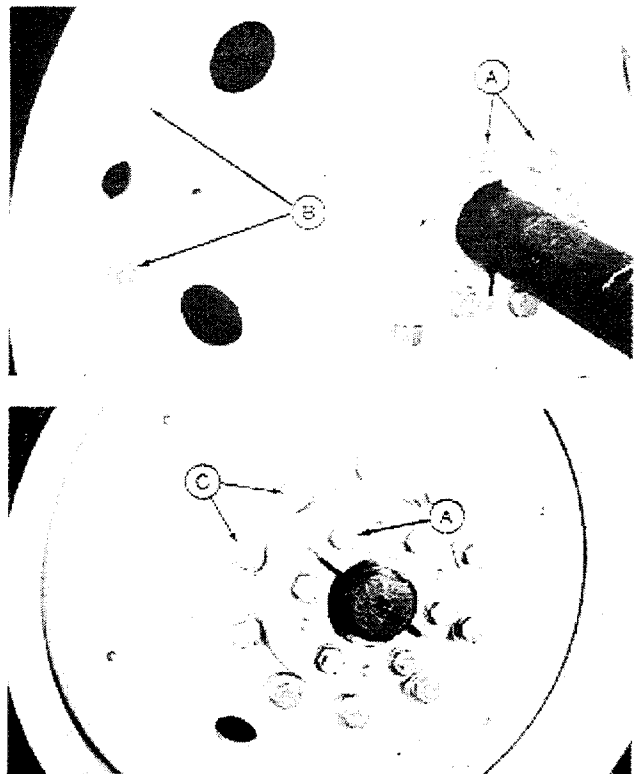
Первая затяжка.....204 Н.м. (150 ф-ф)  
 Вторая затяжка.....410 Н.м. (300 ф-ф)  
 Окончательное затягивание.....600 Н.м. (445 ф-ф)

Стальное колесо:

Первая затяжка.....204 Н.м. (150 ф-ф)  
 Вторая затяжка.....410 Н.м. (300 ф-ф)  
 Окончательное затягивание.....600 Н.м. (445 ф-ф)

В- Колесо к ободу.....600 Н.м. (445 ф-ф)

С- Стальное колесо.....600 Н.м. (445 ф-ф)



## ЗАТЯГИВАНИЕ БОЛТОВ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА И ОСИ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Избегайте получение персональных травм. Никогда не работайте на тракторе с ослабленными болтами колес. Их необходимо регулярно подтягивать. Устанавливайте колеса и балласт так, чтобы можно было легко проверять затяжку болтов.

**ВАЖНО:** Если ослабли болты (С), то необходимо снять колесо и положить на землю, чтобы вырывать диск относительно обода. Перед тем как затянуть болты, убедитесь, что диск плотно лежит на обода.

Затяните болты по спецификации.

Затяжка болтов оси:

А- Обычная или широкая ось.....600 Н.м (445 ф-ф)

Сдвоенное приводное колесо:

В- Переднее колесо к втулке.....310 Н.м. (230 ф-ф)

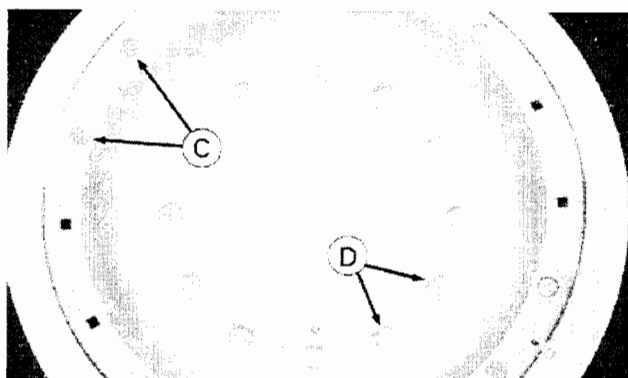
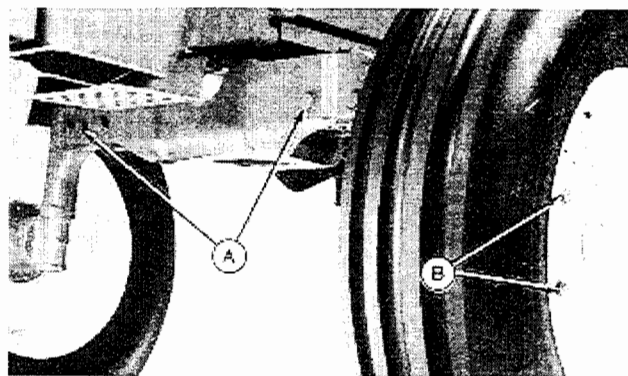
Колесо с МППК:

С- Обод к диску.....310 Н.м. (230 ф-ф)

Д- Диск к втулке.....600 Н.м. (445 ф-ф)

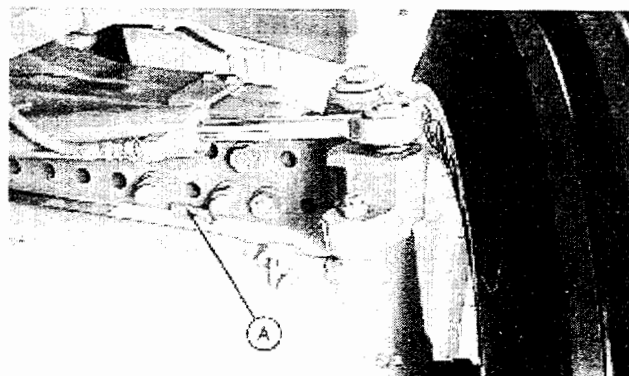
Проедьте на тракторе около 100 м (100 ярдов), затем перезатяните болты согласно спецификации.

Перезатяните болты после трех часов работы, затем после десяти часов работы.



**УСТАНОВКИ КОЛЕИ ОСИ ПЕРЕДНЕГО  
КОЛЕСА- СТАНДАРТНЫЕ УСТАНОВКИ**

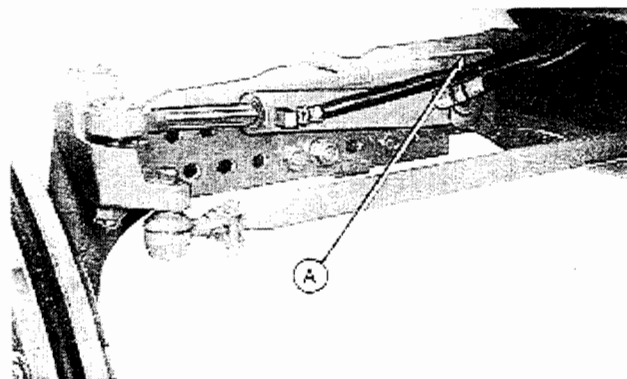
Передние оси (А) имеют семь различных установок колеи.



Размер шины	Расп-жение клапана	Положение оси						
		1	2	3	4	5	6	7
11.00-20	Наружу	1525 мм (60 д.)	1625 мм (64 д.)	1725 мм (68 д.)	1830 мм (72 д.)	1930 мм (76 д.)	2030 мм (80 д.)	2135 мм (84 д.)
11.00-24	Наружу	1525 мм (60 д.)	1625 мм (64 д.)	1725 мм (68 д.)	1830 мм (72 д.)	1930 мм (76 д.)	2030 мм (80 д.)	2135 мм (84 д.)
14L-16.1	Наружу	1575 мм (62 д.)	1675 мм (66 д.)	1780 мм (70 д.)	1880 мм (74 д.)	1980 мм (78 д.)	2085 мм (82 д.)	2185 мм (86 д.)
16.5L-16.1	Наружу	1660 мм (65.5 д.)	1760 мм (69.5 д.)	1865 мм (73.5 д.)	1965 мм (77.5 д.)	2065 мм (81.5 д.)	2170 мм (85.5 д.)	2270 мм (89.5 д.)

### УСТАНОВКИ КОЛЕИ ОСИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА- С НАДСТАВКАМИ

Передние оси (А) имеют семь различных установок колеи с надставками.

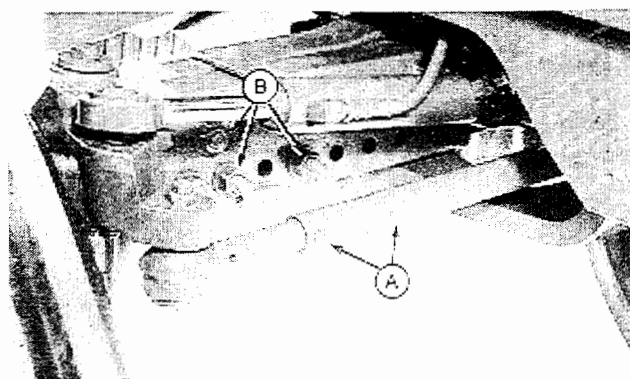


Размер шины	Расп-жение клапана	Положение оси						
		1	2	3	4	5	6	7
11.00-20	Наружу	1970 мм (77.5 д.)	2070 мм (81.5 д.)	2170 мм (85.5 д.)	2275 мм (89.5 д.)	2375 мм (93.5 д.)	2475 мм (97.5 д.)	2580 мм (101.5 д.)
11.00-24	Наружу	1970 мм (77.5 д.)	2070 мм (81.5 д.)	2170 мм (85.5 д.)	2275 мм (89.5 д.)	2375 мм (93.5 д.)	2475 мм (97.5 д.)	2580 мм (101.5 д.)
14L-16.1	Наружу	2020 мм (79.5 д.)	2120 мм (83.5 д.)	2220 мм (87.5 д.)	2325 мм (91.5 д.)	2425 мм (95.5 д.)	2525 мм (99.5 д.)	2630 мм (103.5 д.)
16.5L-16.1	Наружу	2105 мм (83 д.)	2205 мм (87 д.)	2305 мм (91 д.)	2410 мм (95 д.)	2510 мм (99 д.)	2610 мм (103 д.)	2715 мм (107 д.)

### РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНЕЙ ОСИ

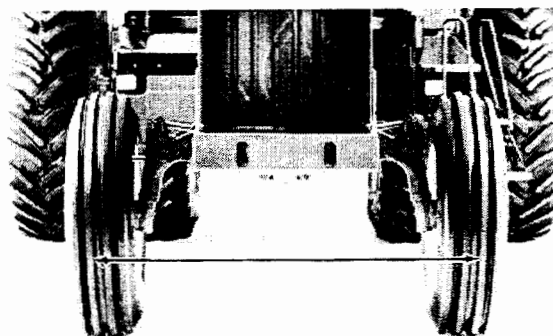
**ВАЖНО:** Не устанавливайте домкрат под масляный бак.

1. Поддомкратьте переднюю часть трактора.
2. Снимите болты (А) с рулевой тяги и болты (В) с оси.
3. Передвиньте кронштейн в нужное положение и затяните болты (В) до 600 Н.м. (445 ф-ф).
4. Установите болты в тягу (А), убедившись, что тяга изменилась на такое же расстояние, как и ось.
5. Отрегулируйте другую сторону, выполнив те же действия. Обе стороны должны иметь одинаковое расстояние.
6. Проверьте схождение передних колес и отрегулируйте.



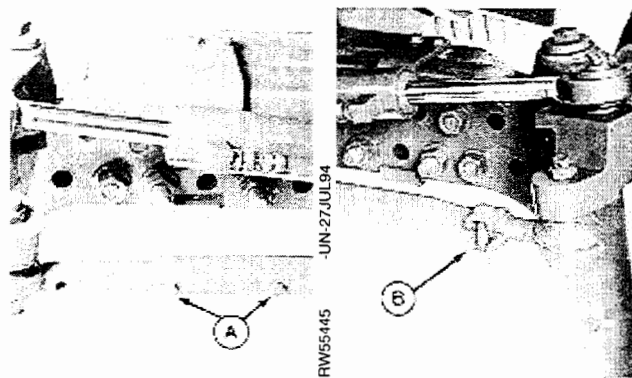
### ПРОВЕРКА СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС - РЕГУЛИРУЕМАЯ ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ

1. Замерьте расстояние между шинами на уровне втулки с передней стороны оси. Отметьте точку.
2. Подайте трактор назад на 1 м. (3 фт.) так, чтобы метка была на уровне втулки но с задней стороны оси. Повторно замерьте расстояние между шинами в тех же точках. Первый замер должен быть на 3-9 мм (1/8-3/9 д.) меньше повторного.



### РЕГУЛИРОВКА СХОЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС - РЕГУЛИРУЕМАЯ ОСЬ

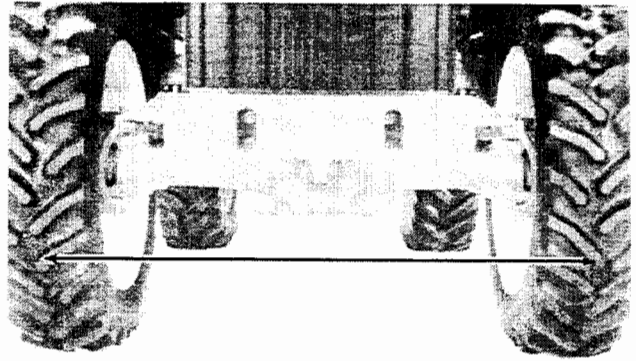
1. Снимите болты (А) с тяги и ослабьте зажим (В).
2. Проверните трубку, чтобы отрегулировать тягу. Отрегулируйте схождение до 3-7 мм (1/8 - 1/4 д.).
3. Установите болты и затяните гайки до 61 Н.м (45 ф-ф). Затяните зажим до 68 Н.м. (50 ф-ф).





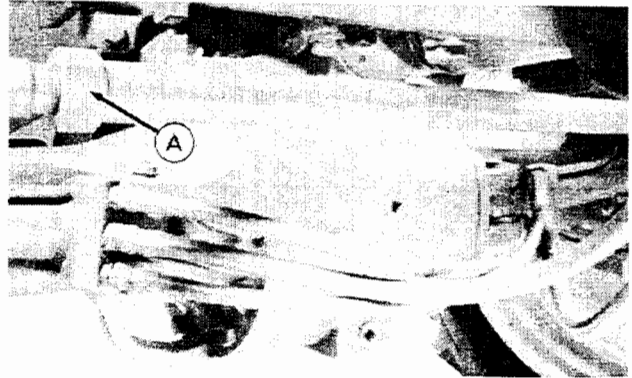
### ПРОВЕРКА СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС - ОСЬ МППК

1. Замерьте расстояние между центральной линией шин на уровне втулки с передней стороны оси, используя наружный или внутренний протектор на каждой шине. Поставьте отметки.
2. Подайте трактор вперед, чтобы передние колеса провернулись на  $180^\circ$ .
3. Повторите действия 1-го пункта, на тех же отметках, сзади колеса.
4. Определите разницу между первым и вторым замерами. Разница может быть и в развале, и в схождении, но должна быть меньше 3-х мм ( $1/8$  д.).



### РЕГУЛИРОВКА СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС - ОСЬ МППК

1. Ослабьте зажимные гайки с обеих сторон трубки тяги (А).
2. Вращайте трубку тяги, чтобы выставить развал-схождение менее 3-х мм ( $1/8$  д.). Каждая  $1/8$  поворота примерно равна 4-м мм ( $3/16$  д.).
3. Затяните зажимные гайки с обеих сторон тяги (А) до 200 Н.м (150 ф-ф).



## УСТАНОВКИ КОЛЕИ НА МППК

*ПРИМ.: Установки колеи измеряются на нижней центральной линии шин.*

Используйте диаграмму, как руководство для регулировки диска и обода при выставлении колеи на 290, 320, 14.9, 16.9, 18.4 или на 480-х шинах.

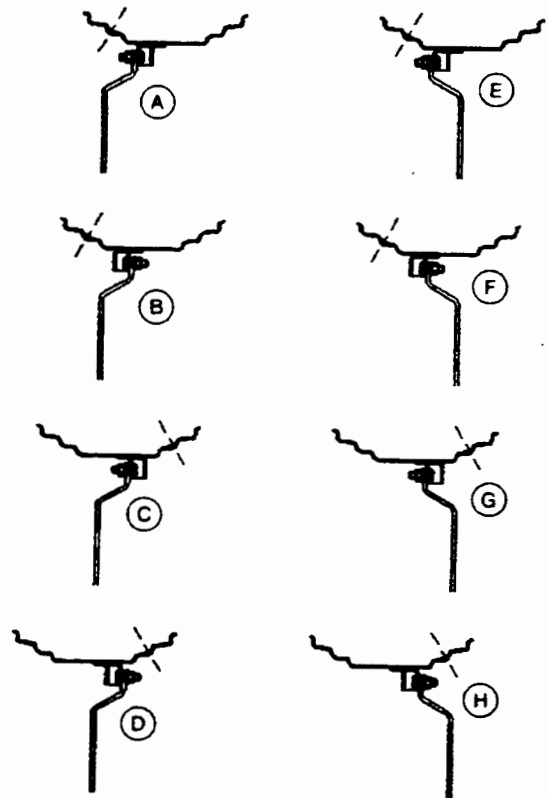
Клапан наружу	Клапан внутрь
A - 1524 мм (60 д.)*	—
B- 1626 мм (64 д.)**	—
C- —	1727 мм (68 д.)
D- —	1829 мм (72 д.)
E- 1930 мм (76 д.)	—
F- 2032 мм (80 д.)	—
G- —	2134 мм (84 д.)
H- —	2235 мм (88 д.)

**ВАЖНО:** После установки колеи, затяните болты диск-обод до 310 Н.м. (230 ф-ф) и гайки диск-втулка до 600 Н.м. (445 ф-ф).

Отрегулируйте щитки и упоры поворота.

\* Позиция (A) не пригодна для шин 16.9R28

\*\* Комплект прокладок для установки колеи 1676 мм (66 д.), можно приобрести у дилера Джон Дир.

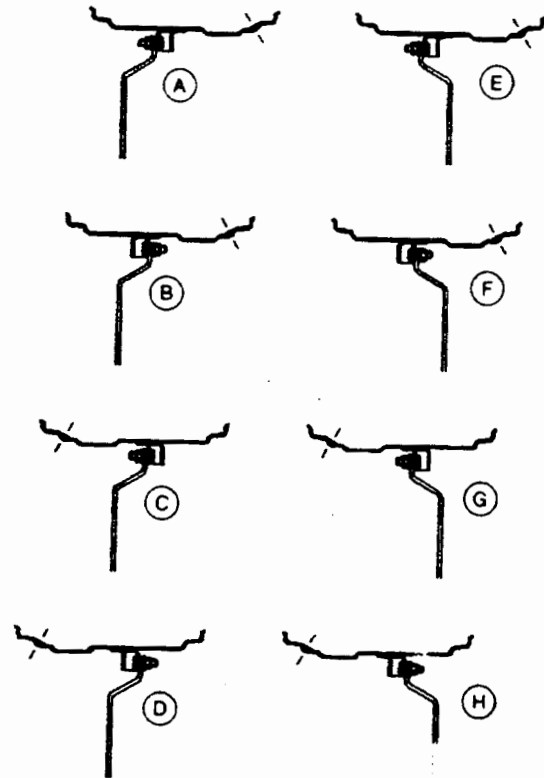


**УСТАНОВКИ КОЛЕИ - ШИНЫ 600/65R  
ДИСКА СО СМЕЩЕНИЕМ**

*ПРИМ.: Установки колеи измеряются на нижней центральной линии шин.*

Используйте диаграмму, как руководство для регулировки диска и обода при выставлении колеи

Клапан наружу	Клапан внутрь
A - —	—
B - —	—
C - 1780 мм (70 д.)	—
D - 1882 мм (74 д.)	—
E - —	1877 мм (74 д.)
F - —	1979 мм (78 д.)
G - 2080 мм (82 д.)	—
H - 2182 мм (86 д.)	—



**ВАЖНО: НЕ превышайте максимальный вес на колесо, приведенный ниже:**

Установка колеи	Макс. вес на колесо
2080 мм (81.9 д.)	2800 кг (6170 фт.)
2182 мм (85.9 д.)	2475 кг (5460 фт.)

После установки размера колеи, затяните болты диск-обод до 310 Н.м (230 ф-ф) и гаек диск-втулка до 600 Н.м. (445 ф-ф).

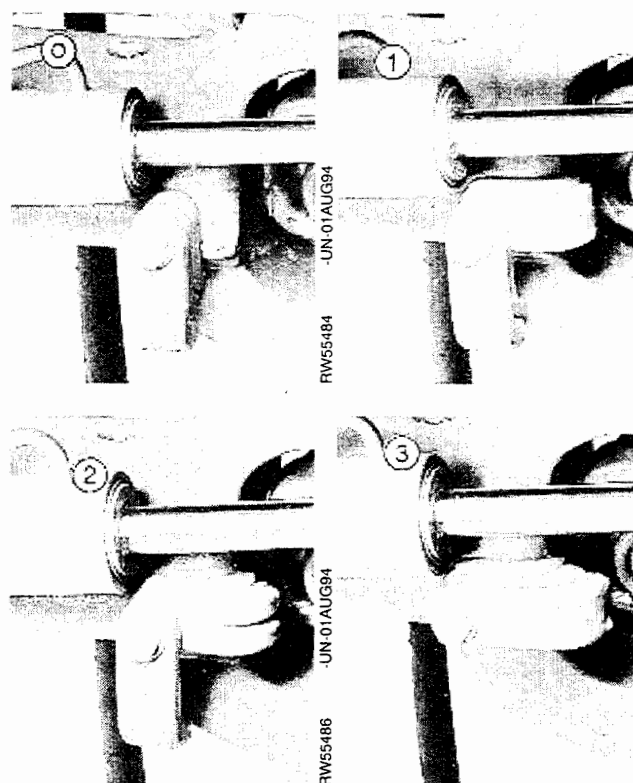
Отрегулируйте щитки и ограничители поворота.

## УСТАНОВКА МЕХАНИЧЕСКИХ УПОРОВ ПОВОРОТА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

1. До установки упоров, отрегулируйте щитки.
2. Выберите правильное положение упоров в соответствии с размерами шин и колеи. См. таблицу ниже.
3. Установите упоры как показано.
4. Затяните болты упоров до 90 Н.м. (66 ф-ф).
5. Полностью поверните колесо вправо. Стукните 5 раз корпус цапфы о упор. Повторите для левой стороны.
6. Перезатяните болты упора до 90 Н.м (66 ф-ф).

*ПРИМ.: Регулировка дает минимальный клиренс 25 мм (1 д.) при максимальном повороте и при полных колебательных движениях оси. Крылья могут прогибаться упираясь о раму и/или о экран во время полного поворота.*

7. Проверьте зазор, поворачивая колеса полностью вправо, а затем влево.



### УПОРЫ

Положение	Угол поворота
0	52°
1	47°
2	42°
3	37°

**ВЫСТАВЛЕНИЕ УПОРОВ ПОВОРОТА МППК С ЩИТКАМИ ТРАКТОРА**

**КОЛЕЯ**

Размер шины		60 д. (1525 мм)	64 д. (1625 мм)	68 д. (1725 мм)	72 д. (1825 мм)	76 д. (1925 мм)	80 д. (2025 мм)	84 д. (2125 мм)	88 д. (2225 мм)
14.9R30	TR	17.4 (5.3)	16.9 (5.15)	17.0 (5.18)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	1	0	0	0	0	0	0	0
14.9R34	TR	18.4 (5.61)	18.6 (5.67)	17.7 (5.39)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	1	2	1	0	0	0	0	0
16.9R28	TR	—	17.6 (5.36)	18.1 (5.52)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	—	1	1	0	0	0	0	0
16.9R28 R2	TR	—	20.1 (6.13)	18.8 (5.73)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	—	3	2	0	0	0	0	0
16.9R30	TR	18.4 (5.6)	16.9 (5.15)	17.0 (5.18)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	2	0	0	0	0	0	0	0
18.4R28 R2	TR	—	20.1 (6.13)	18.8 (5.73)	17.9 (5.45)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	—	3	2	1	0	0	0	0
29/95R34	TR	17.4 (5.3)	16.9 (5.15)	17.0 (5.18)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	1	0	0	0	0	0	0	0
320/85R34	TR	17.4 (5.3)	16.9 (5.15)	17.0 (5.18)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	1	0	0	0	0	0	0	0
480/70R28	TR	—	17.7 (5.4)	18.1 (5.52)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	—	1	1	0	0	0	0	0
480/70R30	TR	18.5 (5.64)	16.9 (5.15)	17.0 (5.18)	17.2 (5.24)	17.3 (5.27)	17.5 (5.33)	17.6 (5.36)	17.8 (5.43)
	S	2	0	0	0	0	0	0	0

**ШИРИНА КОЛЕИ**

Размер шины		62 д. (1577 мм)	66 д. (1679 мм)	70 д. (1780 мм)	74 д. (1882 мм)	74 д. (1887 мм)	78 д. (1979 мм)	82 д. (2080 мм)	86 д. (2182 мм)
600/65R28	TR	—	—	21.5 (6.55)	21.7 (6.61)	21.6 (6.58)	20.2 (6.17)	19.5 (5.94)	18.5 (5.64)
	S	—	—	3	3	3	2	1	0

TR - Радиус поворота в футах (метрах) без торможения отключения МППК.

S - Количество упоров поворота.

## РЕГУЛИРОВКА ОБТЕКАТЕЛЯ КОЛЕСА

1. Установите шины и обода на необходимом размере колеи.

2. Установите кронштейн крепления обтекателя (А) как показано на рисунке, для установки колеи с диском "наружу". Второй комплект отверстий для установки колеи с диском "внутри".

*ПРИМ.: Для установки широкой колеи, необходимо поменять кронштейны местами. Шарнирное соединение необходимо повернуть с наклоном к центру трактора, а кронштейн необходимо развернуть вперед трактора.*

3. Установите упорные рычаги обтекателя (В), как показано на рисунке. Другой комплект отверстий, для шин с большим диаметром. Стойку обтекателя необходимо выравнять по центру шины.

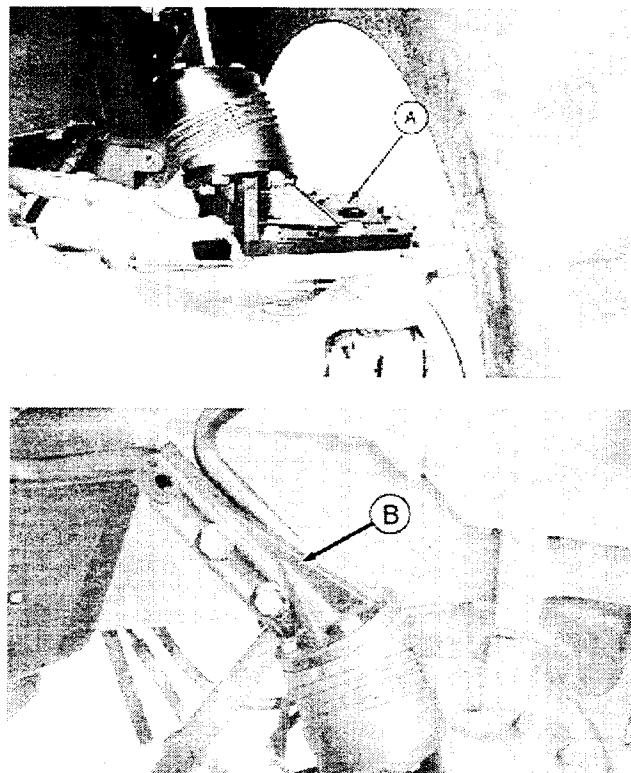
*ПРИМ.: Минимальный зазор между стойкой обтекателя и шинами должен быть 40 мм (1.6 д.)*

4. Отцентрируйте обтекатель по центру шины с помощью отверстий в стойках и затяните болты.

5. Проверьте регулировку упоров вращения колес.

*ПРИМ.: Регулировка дает минимальный клиренс 25 мм (1 д.) при максимальном повороте и при полных колебательных движениях оси. Обтекатели могут прогибаться упираясь о раму или о экран во время полного поворота*

6. Затяните болты крепления обтекателя к рычагам до 125 Н.м. (92 ф-ф), а болты и гайки стоек до 310 Н.м. (229 ф-ф).



## РЕГУЛИРОВКА ЗАДНИХ КОЛЕС - ОТЛИВКА

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Никогда не запускайте двигатель, с трансмиссией, установленной на скорость, с поднятым задним мостом. Передние колеса на тракторах с МППК могут потянуть задние колеса с подставок. МППК необходимо отключить, трансмиссия должна быть установлена в нейтральное положение, чтобы вращать ось руками.

1. Очистите ось металлической щеткой.
2. Поддомкратьте трактор на ровной поверхности и поверните колесо так, чтобы решетка на оси была направлена вверх.
3. Ослабьте нижний центральный болт ступицы против упорной гайки. Ослабьте болты наружной втулки ступицы.
4. Затяните внутренние болты домкрата на верхней и нижней втулках ступицы, чтобы ослабить втулки. Затяните болты до 500-600 Н.м. (370-440 ф-ф).

*ПРИМ.: Если тяжело ослабить втулки, то ударьте тяжелым молотком по концу оси. Добавьте масла. Повторно затяните болты.*

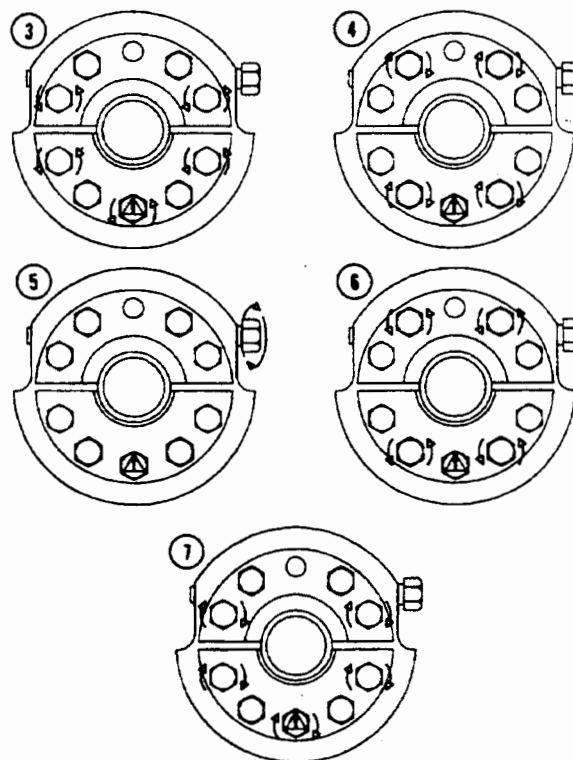
5. Поворачивайте регулировочный болт, чтобы сместить колесо в нужное положение. Проверьте ограничения ширины колеи.
6. Отвинтите болты домкрата полностью до упора.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Никогда не работайте на тракторе с ослабленным ободом, колесом или ступицей.

**ВАЖНО:** Поверхности втулок ступицы должны быть ровно установлены, чтобы не поломать ступицу или не ослабили болты.

7. Затяните болты втулки до 204 Н.м. (150 ф-ф), начав с центрального болта на нижней втулке ступицы, затем другие болты в порядке крест на крест.

Перезатяните болты до 410 Н.м. (300 ф-ф) в той же последовательности. Проедьте на тракторе 100 м (100 ярд.) и перезатяните болты до 600 Н.м (445 ф-ф). Перепроверьте натяжение болтов через 3 ч. работы, затем через 10-ть часов работы.



## РЕГУЛИРОВКА ЗАДНИХ КОЛЕС - СТАЛЬНОЕ КОЛЕСО

**!** **ОСТОРОЖНО:** Никогда не запускайте двигатель, с трансмиссией, установленной на скорость, с поднятым задним мостом. Передние колеса на тракторах с МППК могут потянуть задние колеса с подставок. МППК необходимо отключить, трансмиссия должна быть установлена в нейтральное положение, чтобы вращать ось руками.

1. Очистите ось металлической щеткой.
2. Поддомкратьте трактор на ровной поверхности и поверните колесо так, чтобы решетка на оси была направлена вверх.
3. Ослабьте центральные болты ступицы против упорной гайки.
4. Снимите болты наружной втулки ступицы.
5. Используйте болты в домкрате, чтобы ослабить втулки. Затяните болты до 500-600 Н.м. (370-440 ф-ф).

*ПРИМ.: Если тяжело ослабить втулки, то ударьте тяжелым молотком по концу оси. Добавьте масла. Повторно затяните болты.*

6. Снимите болты домкрата с верхней втулки ступицы и установите Инструмент для регулировки колеса JDG 667A (можно приобрести у дилера Джон Дир) с помощью болтов втулки. Сместите колесо в нужное положение. Проверьте ограничения ширины колеи.

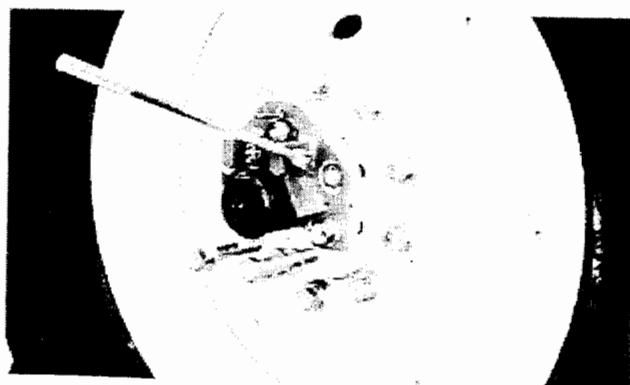
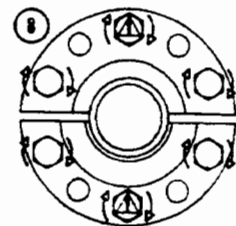
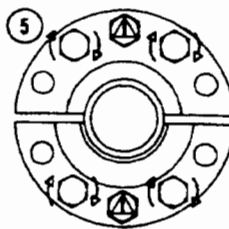
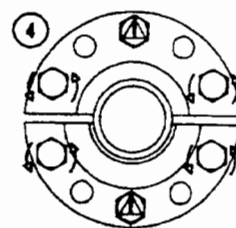
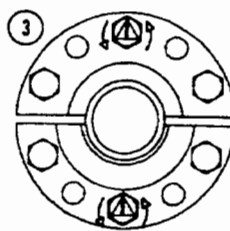
7. Отвинтите болты домкрата и регулировочный инструмент.

**!** **ОСТОРОЖНО:** Никогда не работайте на тракторе с ослабленным ободом, колесом или ступицей.

**ВАЖНО:** Поверхности втулок ступицы должны быть ровно установлены, чтобы не поломать ступицу или не ослабили болты.

8. Затяните болты втулки до 204 Н.м. (150 ф-ф), начав с центрального болта на нижней втулке ступицы, затем другие болты в порядке крест на крест.

Перезатяните болты до 410 Н.м. (300 ф-ф) в той же последовательности. Проедьте на тракторе 100 м (100 ярд.) и перезатяните болты до 600 Н.м (445 ф-ф). Перепроверьте натяжение болтов через 3 ч. работы, затем через 10-ть часов работы.





### УРОВНИ РАЗМЕРА КОЛЕИ ЗАДНИХ КОЛЕС

Размер колеи измеряется между центром шин.

Для шин с радиальным кордом не нужны специальные обода.

На тракторах со сдвоенными колесами, литые колеса устанавливаются во внутрь, стальные снаружи. Литые и стальные колеса имеют две позиции для 18.4, 20.8, 650/75 и 710/70-х шин. Стальные колеса имеют 16-ть позиций для шин 320/90, 14.9 и 420/80.

### УСТАНОВКИ КОЛЕИ ОДИНАРНОГО ЗАДНЕГО КОЛЕСА

Размер шины	Диапазон	2808 мм (110.5 д.) Ось		3012 мм (118.6 д.) Ось	
		Сфера диска колеса внутрь	Сфера диска колеса нарж.у	Сфера диска колеса внутрь	Сфера диска колеса нарж.у
420/80	Мин.	1525 мм (60.0 д.)	1818 мм (71.5 д.)	1525 мм (60.0 д.)	1818 мм (71.5 д.)
	Макс.	2243 мм (88.3 д.)	2548 мм (100.3 д.)	2447 мм (96.3 д.)	2752 мм (108.3 д.)
18.4	Мин.	1525 мм (60.0 д.)	1818 мм (71.5 д.)	1525 мм (60.0 д.)	1818 мм (71.5 д.)
	Макс.	2243 мм (88.3 д.)	2548 мм (103.3 д.)	2447 мм (96.3 д.)	2752 мм (108.3 д.)
20.8	Мин.	1588 мм (62.5 д.)	1818 мм (71.5 д.)	1588 мм (62.5 д.)	1818 мм (71.5 д.)
	Макс.	2243 мм (88.3 д.)	2548 мм (103.3 д.)	2447 мм (96.3 д.)	2752 мм (108.3 д.)
650	Мин.	1718 мм (67.6 д.)	2021 мм (79.6 д.)	1718 мм (67.6 д.)	2021 мм (79.6 д.)
	Макс.	2447 мм (96.3 д.)	2752 мм (108.3 д.)	2651 мм (104.4 д.)	2956 мм (116.4 д.)
710	Мин.	1783 мм (70.2 д.)	1818 мм (71.5 д.)	1783 мм (70.2 д.)	1818 мм (71.5 д.)
	Макс.	2243 мм (88.3 д.)	2548 мм (103.3 д.)	2447 мм (96.3 д.)	2752 мм (108.3 д.)

*ПРИМ.: Комбинации ободов и отливок может приводить к различным значениям.*

## СДВОЕННЫЕ КОЛЕСА

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Никогда не запускайте двигатель, с трансмиссией, установленной на скорость, с поднятым задним мостом. Передние колеса на тракторах с МППК могут потянуть задние колеса с подставок. МППК необходимо отключить, трансмиссия должна быть установлена в нейтральное положение, чтобы вращать ось руками.

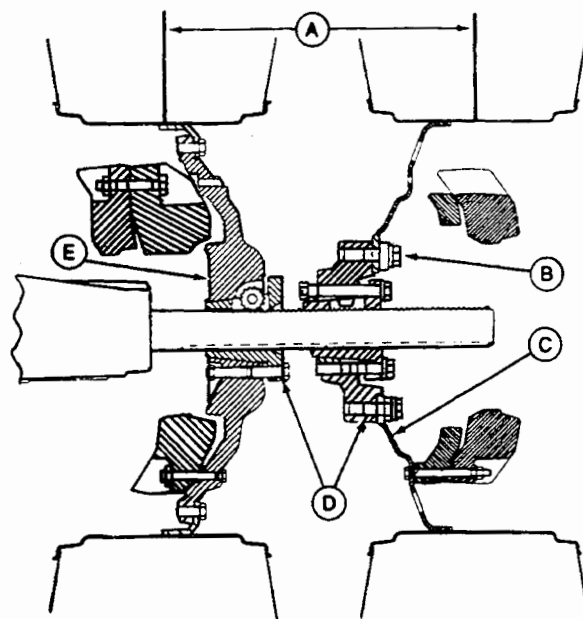
Никогда не работайте на тракторе с ослабленными болтами колеса. Болты необходимо регулярно подтягивать. Установите колеса и балласт так, чтобы можно было легко производить проверку и подтягивание болтов.

**ВАЖНО:** Проверьте минимальное расстояние между шинами на сдвоенных колесах (А).

Затяните упорные болты (В), специальные болты втулки (D) и болты кромки обода. (См. Затягивание болтов заднего колеса, данная секция.)

*ПРИМ.: Если клапана обоих колес были совмещены во время установки колес, то проверить давление в шинах будет намного проще.*

*ПРИМ.: При снятии колеса для работ с одинарными колесами, всегда снимайте колесо со стальным диском (С) и эксплуатируйте трактор с колесом с чугунным ободом с фланцем (Е).*

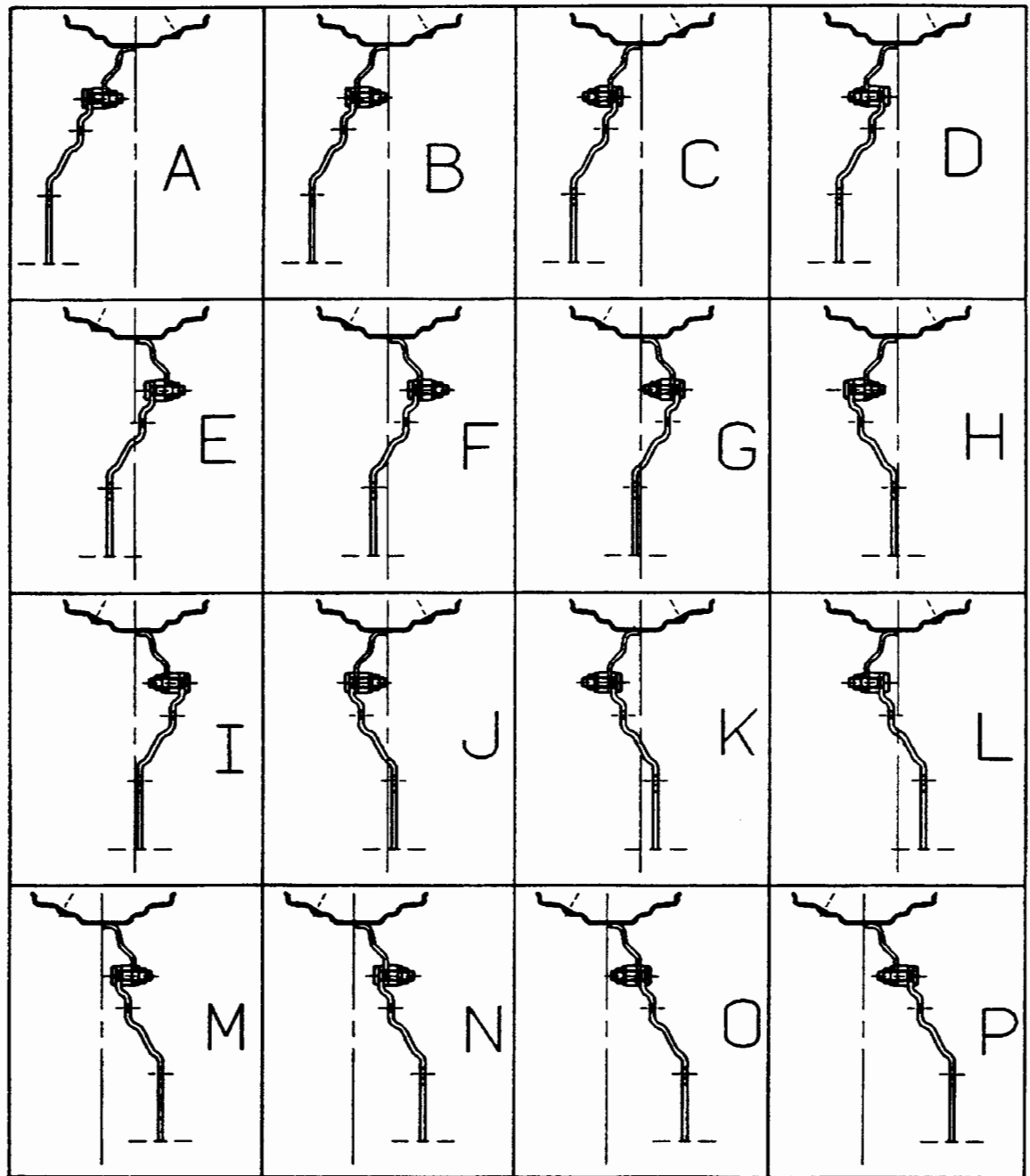


- А- Минимальное расстояние
- В- Упорные болты
- С- Колесо со стальным диском
- Д- Болты втулки
- Е- Колесо с чугунным диском

УСТАНОВКИ РАЗМЕРА КОЛЕИ СДВОЕННОГО КОЛЕСА

Длина оси мм (дюйм.)	Размер шины	Сфера диска внутри	Сфера диска наружу	Диапазон внутренней шины		Диапазон наружной шины
				Мин - Макс. мм (дюйм.)	Максимум с проставкой сдвоенного колеса	Мин. - Макс. мм (дюйм.)
2808 (110.5)	18.4	Внутри	Наружу	1525-1829 (60.0-72.0)	1829 (72.0)	2810-3114 (110.6-122.6)
		Наружу	Наружу	1817-1959 (71.5-77.1)	2134 (84.0)	
	20.8	Внутри	Наружу	1588-1829 (62.5-72.0)	1829 (72.0)	2977-3219 (117.2-126.7)
		Наружу	Наружу	1817-1930 (71.5-76.0)	2134 (84.0)	
3012 (118.5)	18.4	Внутри	Наружу	1525-2033 (60.0-80.0)	2033 (80.0)	2810-3318 (110.6-130.6)
		Наружу	Наружу	1817-2163 (71.5-85.2)	2338 (92.0)	
	20.8	Внутри	Наружу	1588-2033 (62.5-80.0)	2033 (80.0)	2977-3423 (117.2-134.8)
		Наружу	Наружу	1817-2134 (71.5-84.0)	2338 (92.0)	
	650	Внутри	Наружу	1718-1834 (67.6-72.2)	2237 (88.1)	3275-3391 (128.9-133.5)
		Наружу	Наружу	---	---	
710	Внутри	Наружу	1752-1902 (69.0-74.9)	2033 (80.0)	3441-3591 (135.5-141.4)	
	Наружу	Наружу	1821-1902 (71.7-74.9)	2338 (92.0)		3510-3591 (138.2-141.4)

УСТАНОВКИ КОЛЕИ СДВОЕННОГО КОЛЕСА - ШЕСТНАДЦАТЬ ПОЛОЖЕНИЙ



Положение сдвоенного колеса для 320/90, 14.9 и 420/80 шин с регулируемы на 16-ть позиций стальным колесом, как показано с задней стороны левого заднего колеса.

## ТРАНСПОРТИРОВКА

### ДВИЖЕНИЕ ТРАКТОРА ПО ДОРОГЕ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** избегайте столкновений с движущимися транспортными средствами на дорогах. Трактор с орудиями и приспособлениями должен двигаться по дороге медленно. На поворотах следите за транспортом сзади и подавайте звуковые и световые сигналы.

Проверьте фары, мигающие фары предупреждения и задние фары перед началом транспортировки трактора по общественным магистралям.

Отрегулируйте зеркало заднего вида, протрите стекла и знак предупреждения сзади трактора.

- Свет — используйте фары и звуковые сигналы круглосуточно. Следуйте местным правилам подачи сигналов при транспортировке тракторов на дорогах. Замените неработающие фары и поврежденные знаки предупреждения. Все это можно получить от дилера Джон Дир.

- Тормоза — перед началом движения по дороге заблокируйте тормозные педали вместе, чтобы не включался дифференциальный замок.
- МППК — отсоедините привод на передние колеса при транспортировке трактора. Подключите привод, обеспечивающий торможение четырьмя колесами. См. Использование МППК в секции Эксплуатация трактора.
- Навесное устройство — установите рычаг навесного устройства в закрытое положение, чтобы предотвратить травмы или повреждение техники от опускания навески при транспортировке.
- Цилиндры — установите переключатель СКК в закрытое положение, чтобы исключить возможность опускания орудий при транспортировке.

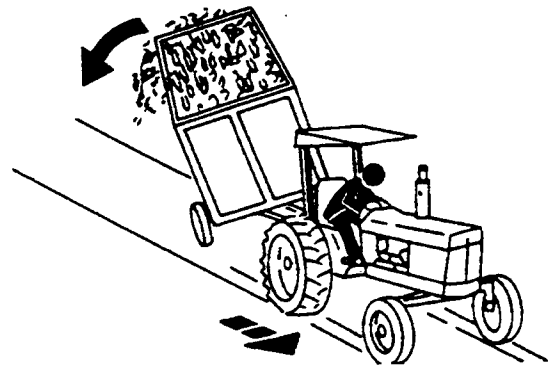
## БУКСИРОВКА ГРУЗОВ

**!** **ОСТОРОЖНО:** Тормозной путь увеличивается при увеличении скорости и веса буксируемого груза, а также на склонах. Слишком тяжелые грузы для буксировки трактором могут вызвать потерю управления. Просчитывайте общий вес техники вместе с буксируемым грузом.

Ниже приводятся рекомендуемые скорости движения на дороге:

- Если у буксируемой техники нет тормозов, то нельзя двигаться быстрее 32 км/ч (20 миль/ч) и вес буксира не должен превышать 1.5 веса трактора
- Если буксируемая техника имеет тормоза, то максимальная скорость движения 40 км/ч (25 миль/ч) и вес буксира не должен превышать 4.5 веса трактора

Внимательно следите за общим весом буксируемого средства - вес не должен превышать рекомендуемые значения. Добавляйте балласт для устойчивости. Трактор должен быть достаточно тяжелым и мощным с достаточной тормозной силой для буксируемого транспортного средства. Будьте особенно осторожны на поворотах и на склонах.

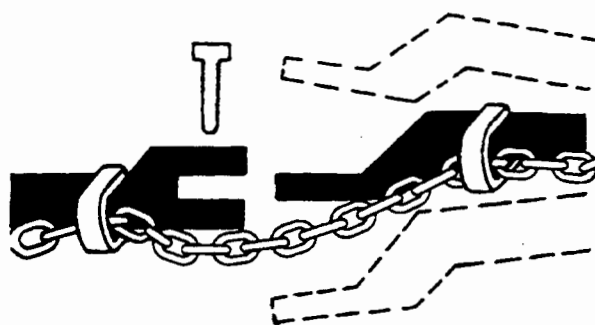


**!** **ОСТОРОЖНО:** избегайте травм от использования цепей безопасности на прицепной технике. Сила цепи должна быть равна или даже больше веса прицепной техники. Дайте цепи слаbinу, достаточную только для поворотов.

Закрепите цепь к опоре тяги или другому специально предназначенному для этого месту.

**!** **ОСТОРОЖНО:** Не рекомендуется использовать цепь при буксировке. Цепи безопасности помогают контролировать технику, которая случайно может отсоединиться от буксирной тяги.

Проверьте обязательно работу тормозов буксируемого средства.



**ВАЖНО: ЗАМЕДЛИТЕ** движение при транспортировке тяжелых орудий.

Медленное движение поможет контролировать безопасность. На склонах, крутых поворотах или на плохой дороге переключите передачу на более низкую.

На замерзшей дороге будьте особо осторожны, чтобы не потерять управление.

Не двигайтесь накатом со склонов.

Будьте осторожны при движении трактора с транспортной скоростью. Уменьшайте скорость при буксировке тяжелых транспортных средств. Рекомендуется обратиться к инструкции по управлению буксируемым транспортным средством и его скорости.

## БУКСИРОВКА ТРАКТОРА

**ВАЖНО:** избегайте повреждения трансмиссионной-гидравлической системы, соблюдая следующие меры предосторожности:

- Запрещается стартовать двигатель от буксировки. Двигатель не включится, а трансмиссия может быть нарушена.

- Если есть возможность, двигатель должен работать при 1600 об/мин, для обеспечения смазки, возможность рулевого управления и тормозов. Водитель должен находиться в кабине.

**!** **ОСТОРОЖНО:** избегайте травм или гибели. Отсоедините приводной вал МППК, если трактор буксируется на транспортере или на передних колесах. Потеря электроэнергии или давления трансмиссионно-гидравлической системы может включить МППК и стянуть трактор с транспортера, даже когда переключатель в отключенном положении.

Снимите щитки приводного вала (А). Разожмите стопорное кольцо (В) и втолкните вал вперед от муфты. Установите в корпус муфты заглушку против попадания пыли.

**ВАЖНО:** не буксируйте трактор быстрее 8 км/ч (5 миль/час).

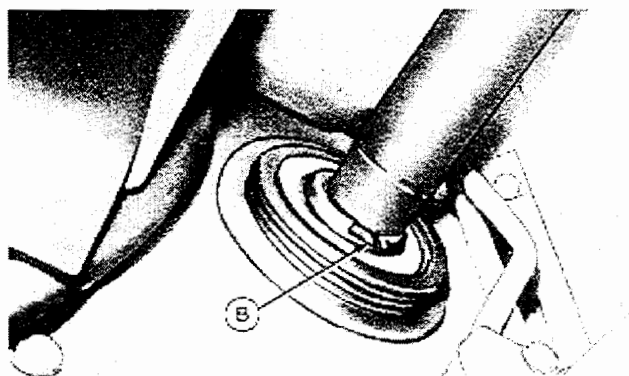
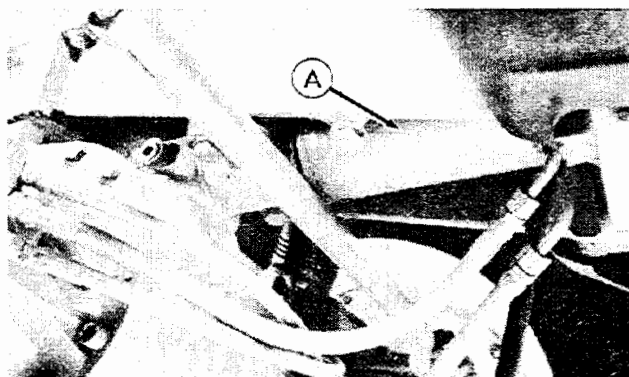
При буксировке трактора (двигатель выключен) при температуре ниже 0 °С первые десять минут движение должно быть не выше 3 км/ч (2 мили/час).

Проверьте уровень трансмиссионно-гидравлического масла. Уровень масла в смотровом окне должен быть между метками. (См. Секция *Сервисное обслуживание/ каждые 10 часов*).

Если при буксировке передние колеса подняты вверх, добавьте 4 л (1 галл) на каждые 152 мм (6 дюймов) подъема колес. Выше 305 мм (12 дюймов) поднимать колеса не рекомендуется.

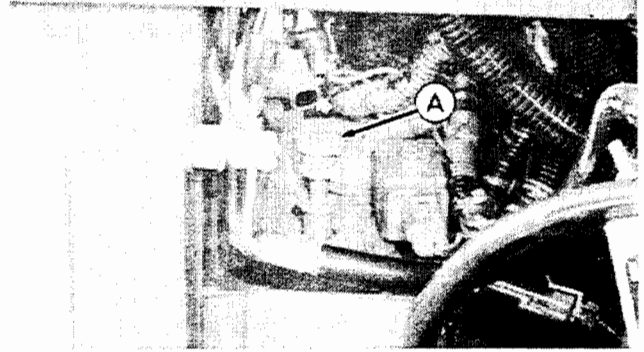
*ПРИМЕЧАНИЕ:* после транспортировки слейте добавленное масло.

Замкните тормозные педали, чтобы не включался дифференциальный замок.





Парковочный тормоз должен быть отпущен при буксировке трактора. Установите рычаг переключения передачи в нейтральное положение. Когда трактор стоит на ровной поверхности земли (или колеса заблокированы против его движения), опустите клапан (А) ручного тормоза вниз.



*ПРИМЕЧАНИЕ: для отсоединения парковочного тормоза, подкачайте педаль передач 20 раз или до тех пор, пока педаль больше не будет полностью возвращаться. При холодной погоде подкачка педали может не сработать. Можно использовать ручной гидравлический насос. Обратитесь к дилеру Джон Дир.*

После окончания буксировки вытяните клапан парковочного тормоза или же включите двигатель и установите рычаг переключения передач из положения парковка "PARK" в нейтральное "NEUTRAL" положение.

**!** **ОСТОРОЖНО:** Педаль сцепления быстро вернется в свое нормальное положение с большей силой, чем рычаг сцепления устанавливается в положение парковки. Во избежании травм отожмите педаль сцепления и медленно ее отпускайте.

## ОСВОБОЖДЕНИЕ УВЯЗНУВШЕГО ТРАКТОРА

При попытке освобождения увязнувшего трактора могут произойти непредвиденные аварийные ситуации, такие как переворот трактора назад или на бок, разрыв троса или буксирной цепи.

Прежде чем начать высвобождение увязнувшего трактора, отсоедините все приспособления от него, подкопайте грязь сзади задних колес, подложите под колеса доски и можно попытаться выбраться из грязи. При необходимости то же можно проделать под передними колесами.

Если используется буксирное средство, возьмите длинную цепь или трос, которые могут выдержать нагрузку.

Цепляйте тросы и цепи только за буксировочную тягу. Убедитесь, что вокруг нет людей. Старайтесь двигаться плавно и медленно.

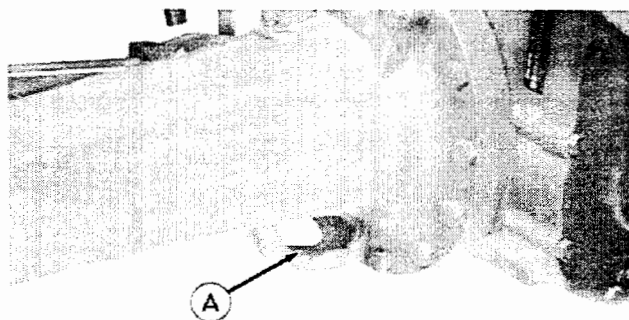
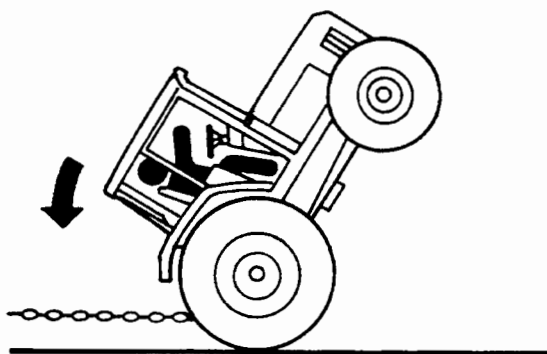
**ВАЖНО:** цепь необходимо привязывать либо за хомут оси МППК или нижнюю стойку оси привода на два колеса. НЕ привязывайте цепь вокруг оси во избежание повреждения рулевых цилиндров или тяг. Тяните трактор строго вперед. Если вы тяните трактор назад, то используете для этого прицепную стойку.

- **Оси МППК**

Привяжите цепь за хомуты (А) на каждой оси. Тяните трактор строго вперед.

- **Ось привода на два колеса**

Привяжите цепь вокруг нижней опоры передней оси. Тяните трактор строго вперед.



## ТРАНСПОРТИРОВКА НА ТРАНСПОРТЕРЕ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** во избежании травм привяжите тщательно трактор к транспортеру. Не привязывайте цепь вокруг приводного вала МППК или корпуса оси. Двигайтесь осторожно.

Не работающий трактор лучше транспортировать на плоском транспортере.

Продерните цепь через ушки оси при закреплении трактора на транспортере.

Включите парковочное положение трансмиссии.

*ПРИМЕЧАНИЕ: если отсоединялись парковочные тормоза, подключите их. См. Буксировка трактора в этой Секции.*



# ТОПЛИВО, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ХЛАДАГЕНТ

## ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

Для определения возможностей использования того или иного топлива вашего региона проконсультируйтесь с дистрибьютером.

Дизельное топливо предназначено для удовлетворения температурных потребностей вашего региона.

Рекомендуется дизельное топливо EN590 или ASTM D975.

Во всех случаях топливо должно удовлетворять следующим свойствам:

- **Цетановое число минимум 40**  
Лучше использовать топливо с цетановым числом выше 50, особенно при температурах ниже - 20 °C или на высоте свыше 1500 м.
- **Температура помутнения топлива** должна быть по крайней мере на 5°C (9°F) ниже ожидаемой температуры воздуха.

- **Маслянистость топлива** должна быть минимум 3100 (по тесту BOCLE)

- **Содержание серы:**

- Содержание серы в топливе должно быть менее 0,5%. Предпочтительнее содержание серы 0.05 %.

- Если используется топливо с содержанием серы выше 0,5%, промежутки времени для смены моторного масла и фильтра должны быть уменьшены на 50 % .

- НЕ используйте дизельное топливо с содержанием серы выше 1.0 %.

Можно использовать био-дизельное топливо со свойствами DIN 51606.

Не смешивайте отработанное масло и другие смазочные материалы с дизельным топливом.

## ХРАНЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА



**ОСТОРОЖНО:** с топливом обращайтесь осторожно. Перед заполнением бака остановите двигатель

При заполнении бака топливом не курите, держитесь от огня подальше.

Заполняйте бак топливом в конце каждого рабочего дня, чтобы предотвратить конденсацию и замерзание при холодной погоде.

**ВАЖНО:** топливный бак закрывается завинчивающейся крышкой. При необходимости замены ее, пользуйтесь только завинчивающимися крышками.

Если топливо хранится продолжительное время или имеет место малый оборот хранимого топлива, можно добавить в него "Кондиционер" для стабилизации топлива и предотвращения конденсации воды. Свяжитесь с поставщиком топлива.

## ЗАПОЛНЕНИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА



**ОСТОРОЖНО:** с топливом обращайтесь осторожно. Топливо взрывоопасно. Не курите при заполнении бака. Держитесь от огня подальше.

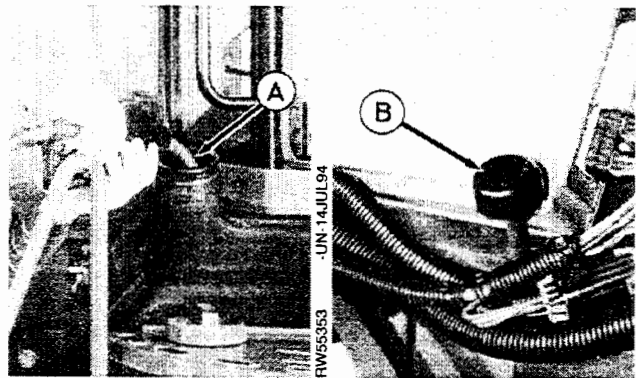
Перед заполнением бака остановите двигатель. Производите заполнение бака на открытом воздухе.

Машина всегда должна быть чистой. Если пролилось топливо или смазка, сразу же уберите их.



Заполняйте бак (А) топливом в конце каждого рабочего дня, чтобы предотвратить конденсацию и замерзание при холодной погоде.

Топливный бак закрывается завинчивающейся крышкой (В), расположенной ниже заднего окна за крышкой электронного модуля.



## ДИЗЕЛЬНОЕ МОТОРНОЕ МАСЛО

Вязкость используемого масла зависит от ожидаемых температур воздуха в промежутках между сменой масла.

Следующие масла предпочтительны к использованию.

- **Джон Дир ПЛЮС-50®**

Когда используется моторное масло Джон Дир ПЛЮС-50 и масляный фильтр Джон Дир, то промежутки между сменой масла можно увеличить на 50 часов.

Также рекомендуется следующее масло:

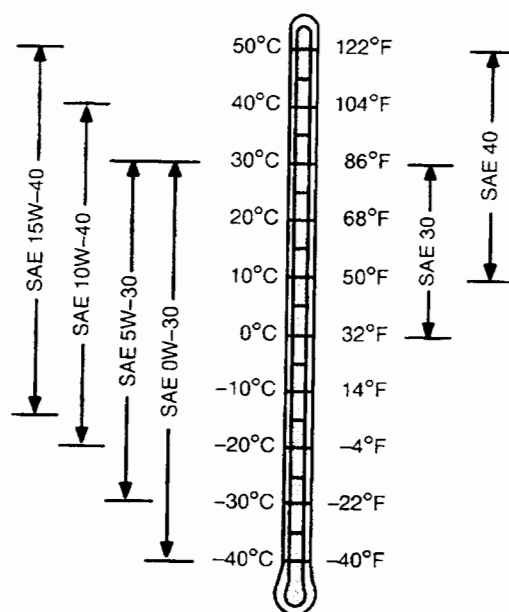
- **Джон Дир ТОРГ-ГАРД СУПРИМ®**

Другие масла можно использовать, если они совпадают со следующими видами масел:

- Джон Дир ЮНИ-ГАРД™
- API сервисная классификация CG4
- API сервисная классификация CF4
- ACEA Спецификация E3
- ACEA Спецификация E4
- CCMC Спецификация D5
- CCMC Спецификация D4

Лучше использовать мульти-вязкие масла.

Если дизельное топливо имеет содержание серы выше 0.5%, то сократите сервисные интервалы в два раза.



## МАСЛО ДЛЯ ОБКАТКИ ДВИГАТЕЛЯ

Новые двигатели заполняются на заводе специальным маслом фирмы Джон Дир для обкатки двигателей. Во время обкатки добавляйте только это масло и поддерживайте нужный его уровень.

Смену масла и фильтра производите через первые 100 часов работы нового или отремонтированного двигателя.

После капремонта тоже наполняйте двигатель маслом для обкатки.

Если такого масла нет, используйте масло следующих спецификаций:

- API Сервисная классификация SE
- ACEA Спецификация E1
- CCMC Спецификация D4

После обкатки рекомендуется масло Джон Дир ПЛЮС-50 или подобное в соответствии с настоящим руководством.

**ВАЖНО:** моторное масло ПЛЮС-50 или масло API CG4, API CF4, ACEA E3, ACEA E2, CCMC D5 не рекомендуются во время обкатки двигателя, т.е. первые 100 часов работы. Исключительные смазочные свойства этого масла не позволяют новым частям притереться друг к другу.

## МАСЛЯНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Для обеспечения работы двигателя и смазки нужна фильтрация масла.

Фильтр меняйте регулярно в соответствии с указаниями настоящего руководства.

Используйте фильтры Джон Дир или рекомендованные этой компанией.

## ХЛАДАГЕНТ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Система охлаждения двигателя заполняется хладагентом, обеспечивающим защиту против коррозии гильз цилиндра, а также против замерзания при температуре до - 37 °С.

Рекомендуется следующий антифриз:

- Разбавленный **антифриз / летний хладагент** фирмы Джон Дир

Также можно использовать следующий хладагент:

- Концентрированный **антифриз / летний хладагент** фирмы Джон Дир, используемый в смеси 40 - 60 % с качественной водой

Для мощных двигателей можно использовать хладагенты с низким содержанием этиленгликоля:

- ASTM D5345 (растворимый хладагент)
- ASTM D4985 (концентрат) используемый в смеси 40 - 60 % с качественной водой

Хладагенты, удовлетворяющие данным спецификациям, требуют использование вспомогательных добавок, что благоприятно для мощных двигателей.

50 - процентная смесь воды с хладагентом на этиленгликолевой основе дает морозостойкость до - 37 °С. Если нужна защита при еще более низких температурах, обратитесь к дилеру Джон Дир.

Качество воды тоже имеет большое значение для работы системы охлаждения. Рекомендуется дистиллированная, деминерализованная, деионизированная вода.

**ВАЖНО:** нельзя использовать добавки или антифриз с содержанием герметика.

### Интервалы смены хладагента

Сливайте и прочищайте систему охлаждения каждые 24 месяца.

Если используется растворимый хладагент фирмы Джон Дир, то можно продлить сервисный интервал до 36 месяцев.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ДОБАВКИ К ХЛАДАГЕНТУ

Не добавляйте добавки, когда система охлаждения слита и заполнена антифризом / летним хладагентом Джон Дир или Кул-Гард.

Если используются другие хладагенты, проконсультируйтесь у производителя хладагентов и следуйте рекомендациям по их использованию с добавками.

Смешивание несовместимых добавок может привести к загустению хладагента.

Добавляйте только необходимое количество добавок.

Для всех рекомендуемых хладагентов производите добавление добавок каждые 12 месяцев.

**Кондиционер - хладагент** фирмы Джон Дир рекомендуется как необходимая добавка для всех двигателей Джон Дир.

## РАБОТА В ТЕПЛЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОНАХ

Двигатели Джон Дир разработаны на использование хладагентов на гликолевой основе.

Даже при работе в теплых климатических зонах, где не нужна морозостойкость, используйте антифризы.

**ВАЖНО:** вода может быть использована как хладагент только в аварийных случаях.

Если постоянно использовать воду, то может произойти коррозия алюминиевых и железных поверхностей, пенообразование, искривление, образование окалины, даже при добавлении кондиционера.

Слейте все из системы охлаждения и наполните ее специальным рекомендуемым хладагентом.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ХЛАДАГЕНТАХ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ДОБАВКАХ

Хладагент двигателя является комбинацией трех химических компонентов: этиленгликоля (антифриза), ингибиторных добавок и качественной воды.

### Спецификации хладагента

Некоторые хладагента (например, растворимый АНТИФРИЗ/ЛЕТНИЙ ХЛАДАГЕНТ или КУЛ-ГАРД) имеют в своем составе все три компонента. К таким продуктам не нужно ничего добавлять, а можно сразу заливать в систему.

Некоторые другие виды хладагентов (например, концентрированный АНТИФРИЗ/ЛЕТНИЙ ХЛАДАГЕНТ) состоят из этиленгликоля и добавок и требуют определенное количество воды.

Хладагенты ASTM D5345 или ASTM D4985 требуют добавления специальных ингибиторных добавок.

### Пополнение хладагента добавками

Концентрация добавок истощается во время работы двигателя, значит, нужно периодически пополнять хладагент ингибиторными добавками. Следуйте рекомендациям.

### Для чего нужно использовать добавки?

Работа без таких добавок приводит к увеличению коррозии и эрозии гильз, а также повреждению системы охлаждения и двигателя. Просто смесь воды и этиленгликоля не дает надлежащей защиты двигателя.

Использование добавок создает защитную пленку на поверхности гильз цилиндра, что является барьером против вредного воздействия пузырьков испарения.

### Избегайте хладагентов автомобильного типа

Хладагенты типа ASTM D3306 и D4656 содержат добавки, которые не подходят для мощных дизельных двигателей. В них высокая концентрация силикатов, которые вредно действуют на систему охлаждения и двигатель.

### Качество воды

Для надлежащей работы системы охлаждения важно качество воды. Вода должна быть дистиллированная, деионизированная и иметь следующий состав:

Хлориды .....	< 40 мг/л
Сульфаты.....	< 100 мг/л
Нерастворимые вещества .....	< 340 мг/л
Общая жесткость .....	< 170 мг/л
pH .....	от 5.5 до 9.0

### Морозостойкость

Правильная концентрация этиленгликоля и воды обеспечивает морозостойкие свойства.

Этиленгликоль	Морозостойкость
40 % .....	- 24 °C
50 % .....	- 37 °C
60 % .....	- 52 °C

Смесь этиленгликоля не должна быть выше 60 %.

## ПРОВЕРКА ХЛАДАГЕНТА ДВИГАТЕЛЯ

Поддержка надлежащей концентрации гликоля и ингибиторных добавок в хладагенте является важным моментом для защиты двигателя и системы охлаждения против замерзания, коррозии, эрозии гильз цилиндров.

Каждые 6 месяцев, а также в случае возникновения течи, нужно проверять раствор хладагента.

### Тестовые полоски

Тестовые полоски можно взять у дилера Джон Дир. Это простой и очень эффективный метод проверки хладагента на точку замерзания и количество добавок.

Сравните результаты теста по схеме для определения количества добавок и необходимости добавления кондиционера.

### КУЛСКАН

Анализ Кулскан дает более точную проверку содержимого системы охлаждения. Подробности можно получить у дилера Джон Дир.

## ТРАНСМИССИОННОЕ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА

Вязкость масла зависит от предполагаемых температур окружающей среды в период между сменами масла.

Предпочтение отдается следующему маслу:

- Джон Дир Хай-Гард®
- Джон Дир Хай-Гард® низкой вязкости

Также можно использовать следующее масло:

- Джон Дир Юни-Гард™

Если используется другое масло, то оно должно удовлетворять следующим стандартам:

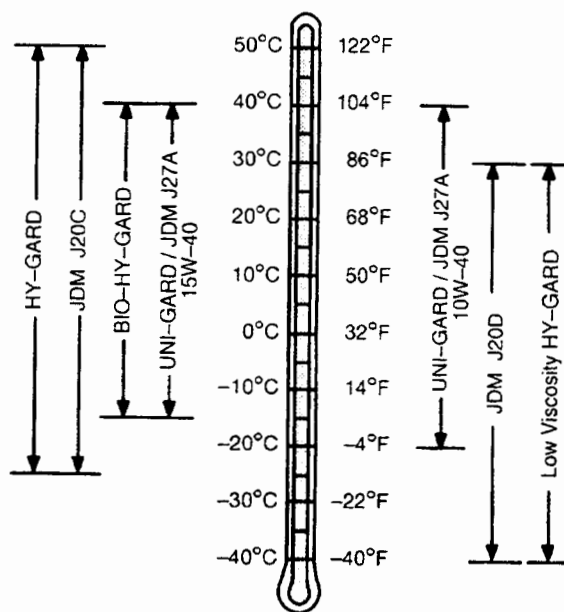
- Стандарт Джон Дир JDM J20C
- Стандарт Джон Дир JDM J20D
- Стандарт Джон Дир JDM J27A

Если требуется жидкость для биодegradации, то можно использовать следующее масло:

- Джон Дир Био-Хай-Гард™ \*

**ВАЖНО:** для этих целей нельзя использовать масло для двигателей.

\* Масло Био-Хай-Гард дает минимум 80% за 21 день биодegradации. Это масло нельзя смешивать с минеральным маслом, потому что ухудшается процесс циркуляции масла.



## ПЕРЕКАЛИБРОВКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ТРАНСМИССИИ С СЕРВОПРИВОДОМ

При смене трансмиссионного - гидравлического масла одной вязкости на другую, необходимо провести перекалибровку коробки передач с сервоприводом для получения гладкого переключения трансмиссии. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

## МАСЛО КОРПУСА ОСИ МПК

Вязкость масла зависит от предполагаемых температур окружающей Среды в период между сменами масла.

Предпочтение отдается следующему маслу:

- Джон Дир Хай-Гард ®
- Джон Дир Хай-Гард ® низкой вязкости

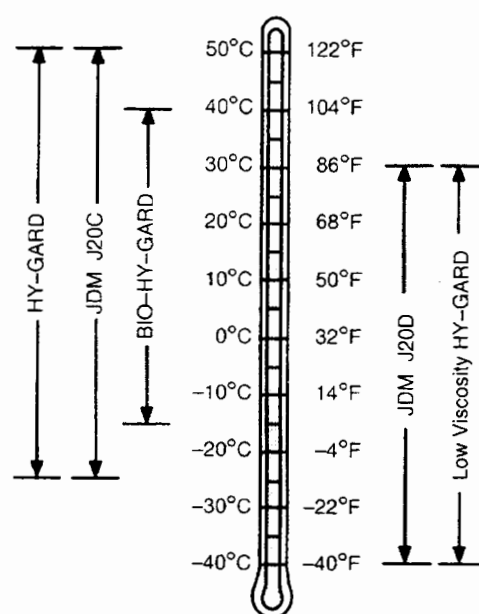
Также можно использовать следующее масло:

- Стандарт Джон Дир JDM J20C
- Стандарт Джон Дир JDM J20D

Если требуется жидкость для биодegradации, то можно использовать следующее масло:

- Джон Дир Био-Хай-Гард™ \*

*\* Масло Био-Хай-Гард дает минимум 80 % за 21 день биодegradации. Это масло нельзя смешивать с минеральным маслом, потому что ухудшается процесс циркуляции масла.*



## МАСЛО СТУПИЦЫ КОЛЕСА МППК

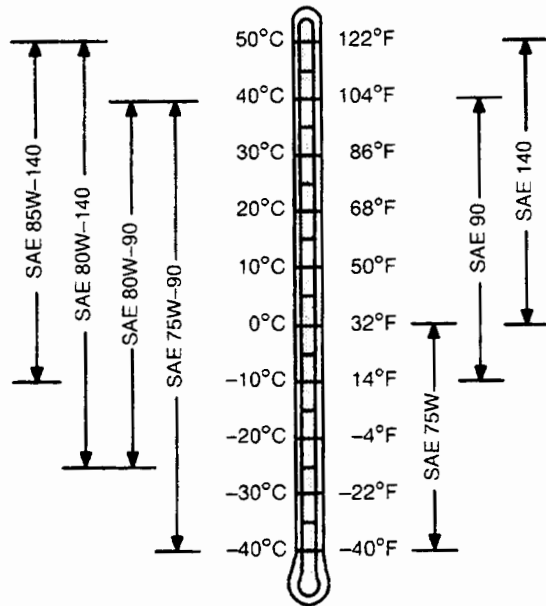
Вязкость масла зависит от предполагаемых температур эксплуатации.

Рекомендуется следующее масло:

- Джон Дир Экстрим-Гард
- Смазка для шестерен GL-5 Джон Дир

Другие масло должны удовлетворять требованиям:

- API сервисной классификации GL-5



## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

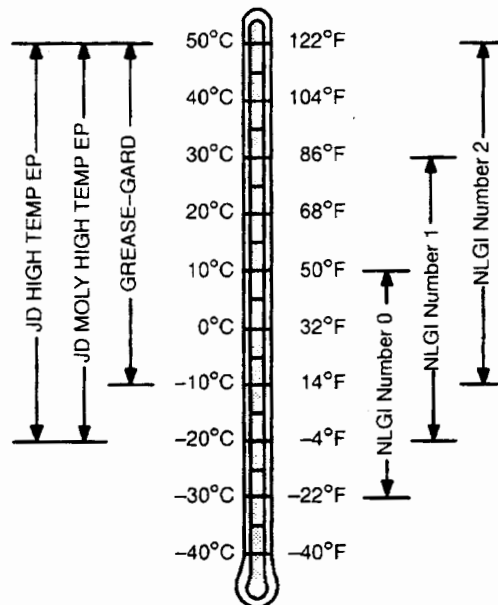
Консистенция смазки зависит от предполагаемых температур эксплуатации трактора в промежутки между сменами масла.

Рекомендуется использование следующих смазочных материалов:

- Высокотемпературная смазка фирмы
- Универсальная смазка для высоких температур
- Смазка Гриз-Гард

Можно использовать другие смазки, если они удовлетворяют

- Классификации GC-LB



## СМЕСЬ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Старайтесь избегать смешивания различных типов смазки. Смазочные материалы, предназначенные для разных целей, имеют специальные добавки, которые могут быть несовместимыми и не обеспечить процесс смазки.

## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ И СИНТЕТИЧЕСКИЕ СМАЗКИ

Условия в различных географических зонах могут требовать отличные от рекомендуемых в данном руководстве смазки.

Некоторые смазочные материалы фирмы Джон Дир могут быть неприемлемыми в вашем регионе.

Для получения необходимой информации, проконсультируйтесь у дилера Джон Дир.

Синтетические смазки могут использоваться только, если они удовлетворяют требованиям, перечисленным в данном руководстве.

Температурные пределы и сервисные интервалы, показанные в данном руководстве, относятся к традиционным и синтетическим смазочным материалам.

## ХРАНЕНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Вся ваша техника работает хорошо, только если используются смазочные материалы.

Храните смазочные материалы в чистом контейнере.

Место хранения емкостей со смазочными материалами должно быть чистым, сухим.

Все контейнеры должны быть помечены.

Правильно убирайте отходы, чтобы не засорять окружающую среду.

**ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ЕЖЕДНЕВНО ИЛИ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ — 250 ЧАСОВ — 750 ЧАСОВ РАБОТЫ**

Наименование	Ежедневно или 10 часов	250 часов	750 часов
Проверка уровня масла двигателя и уровня хладагента	•		
Дренаж сепаратора воды, если имеется	•		
Проверка уровня гидравлического - трансмиссионного масла	•		
Смазка передних подшипников трактора с приводом на два колеса, поворотного шарнира передней оси, концов рулевого вала и тяг *	•		
Смазка поворотных стержней трактора с механическим приводом на передние колеса, концов тяг и шарниров осей *	•		
Проверка всех шин	•		
Смена масла в двигателе и фильтра		•	
Проверка ручного тормоза		•	
Техобслуживание аккумуляторов		•	
Дренаж отстойника топливного бака		•	
Проверка наличия ослабленных болтов		•	
Проверка системы нейтрального старта		•	
Проверка системы стояночного тормоза		•	
Очистка корпуса воздушного фильтра		•	
Смазка трех-точечного навесного устройства и подъемных соединений		•	
Смазка поворотного шарнира передней оси трактора с приводом на два колеса, концов рулевого вала и тяг *		•	
Смазка поворотных стержней трактора с механическим приводом на передние колеса, концов тяг и шарниров осей *		•	
Проверка корпуса оси трактора с механическим приводом на передние колеса и уровня масла ступицы колеса		•	
Проверка огнетушителя		•	
Смазка шарниров заднего стекла		•	
Проверка системы забора воздуха			•
Проверка скорости холостых оборотов двигателя			•
Добавление кондиционера к хладагенту			•
Замена трансмиссионного и гидравлического фильтров			•
Очистка фильтра топливного бака			•

\* При работе в сырых и загрязненных условиях

**ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
КАЖДЫЕ 1500 — 2000 ЧАСОВ — ЕЖЕГОДНО — КАЖДЫЕ ДВА ГОДА  
КАЖДЫЕ 4500 ЧАСОВ РАБОТЫ ИЛИ ПЯТЬ ЛЕТ — ПО НЕОБХОДИМОСТИ**

Наименование	1500 часов	2000 часов	Ежегодно	Каждые два года	4500 часов или каждые пять лет	По необходимости
Смена трансмиссионного - гидравлического масла	•					
Очистка трансмиссионного фильтра	•					
Очистка фильтра гидравлического масла	•					
Замена масла ступицы на тракторе с 4-х колесным приводом и корпуса оси	•					
Проверка форсунок впрыска топлива	•					
Смазка втулки опорного вала нижней тяги	•					
Проверка натяжения ремня	•					
Очистка и смазка подшипника переднего колеса	•					
Регулировка зазора клапанов двигателя		•				
Замена основного и вспомогательного воздушного фильтров			•			
Дренаж, продув и заполнение воздушной системы двигателя				•		
Замена термостата				•		
Замена виброгасителя коленчатого вала двигателя					•	
Замена гидравлического и трансмиссионного фильтров						•
Замена предварительного топливного фильтра и фильтровального элемента						•
Замена элемента сепаратора воды, если имеется						•
Продувка топливной системы						•
Проверка отделения двигателя на наличие сора						•
Очистка радиатора и масляного конденсатора						•
Техобслуживание воздушного очистителя						•
Замена ремня вентилятора						•
Замена и регулировка фар						•
Замена предохранителей и реле						•
Техобслуживание кондиционера						•



## Сервисное обслуживание / Ежедневное или каждые 10 часов

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

Снимите масляный щуп и проверьте уровень масла в двигателе, когда трактора стоит ровно на земле. Уровень масла должен быть между меткой "ADD" ("добавить") и верхней частью крышки щупа.

*ПРИМ.:* по крышку считается полным заполнением.

Если необходимо, добавьте масло через отверстие (B) в соответствии с рекомендациями Секции *Топливо, Смазки и Хладагент*.

Запрещается включать двигатель, если уровень масла ниже отметки "ADD" на щупе.

*ПРИМЕЧАНИЕ:* затяните тщательно щуп для проверки уровня масла.

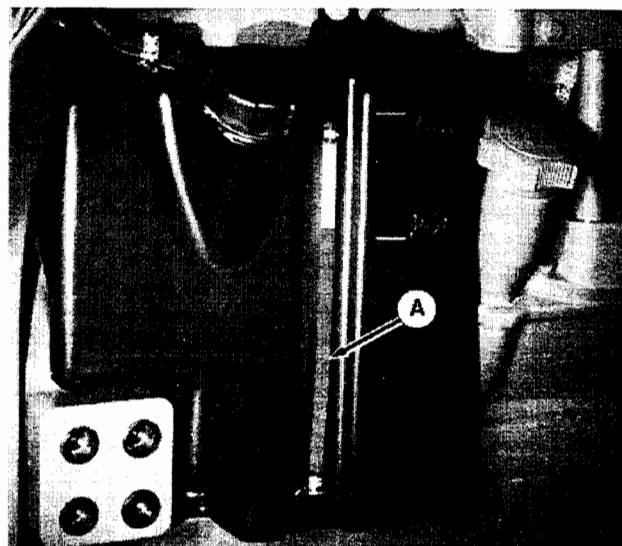


### ПРОВЕРКА УРОВНЯ ХЛАДАГЕНТА

На смотровом окне (A) проверьте уровень хладагента перед запуском трактора. Уровень хладагента должен быть возле или чуть выше нижней метки на холодном двигателе.

Если уровень хладагента ниже, проверьте наличие следов течи и по необходимости устраните. Проверьте затяжку зажимов шлангов. Добавьте хладагент в соответствии с рекомендациями Секции *Топливо, Смазки и Хладагент*.

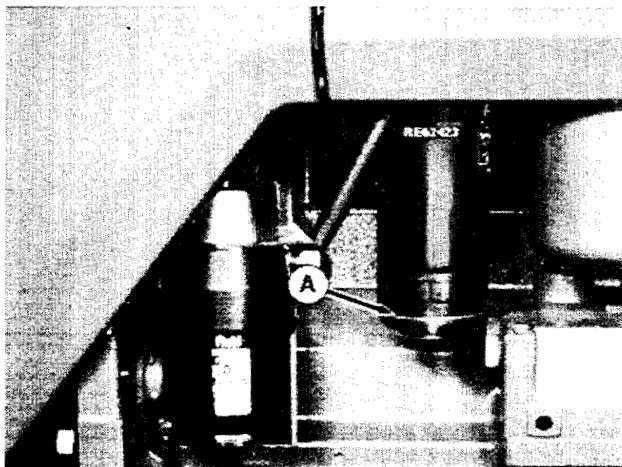
**ВАЖНО:** на каждый литр хладагента добавьте 30 мл кондиционера фирмы Джон Дир (4 унции на галлон). (См. Кондиционер хладагента в Секции *Топливо, Смазки и Хладагент*.)



### ДРЕНАЖ СЕПАРАТОРА ВОДЫ - ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ

Проверьте стеклянный сосуд сепаратора воды (А) на наличие в нем воды или осадков.

Откройте дренажный клапан на дне сепаратора и слейте собравшуюся воду.

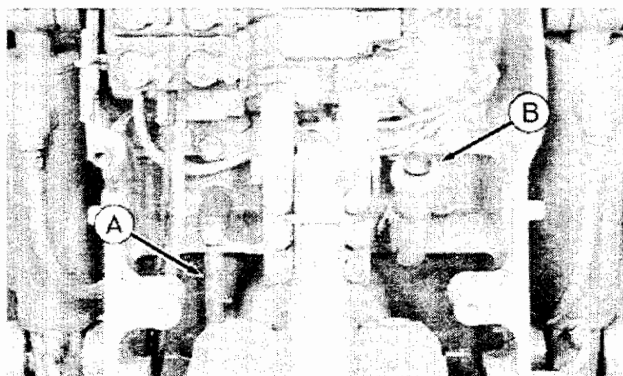


### ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТРАНСМИССИОННОГО-ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Установите трактор на ровной поверхности земли, опустите трех-точечное навесное устройство в самое низкое положение, выключите двигатель и посмотрите уровень масла в боковом стеклянном сосуде (А). Уровень масла должен быть возле самой верхней метки на стеклянном сосуде.

*ПРИМЕЧАНИЕ: уровень масла будет ниже, если навесное устройство поднято или включен двигатель.*

Если уровень масла ниже самой низкой метки, снимите крышку фильтра (В) и добавьте гидравлического масла. (См. Трансмиссионные - гидравлические масла в секции *Топливо, смазки и хладагент*).



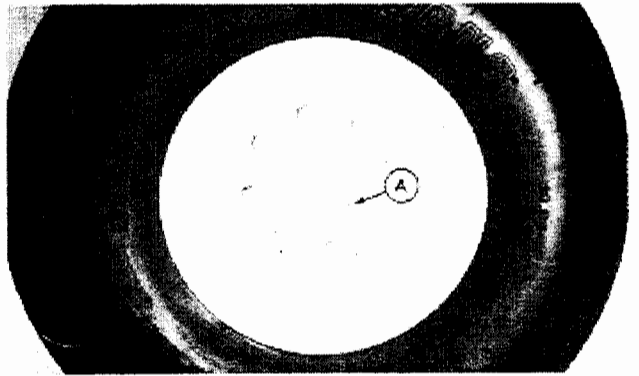
## СМАЗКА ПОДШИПНИКОВ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

*ПРИМЕЧАНИЕ: при работе в нормальных условиях меняйте смазку в подшипнике каждые 1500 часов работы.*

Замените крышку (А) с масляным фитингом на тракторах с регулируемой передней осью, если трактор работал в исключительно влажных условиях. Продолжайте смазку в течение 10 часов, пока подшипник колеса не очистится и заполнится смазкой заново.

Используйте для этого смазку для высокого давления в соответствии с секцией *Топливо, смазки и хладагент*.

Инструкцию по замене смазки см. в части *Сервисное обслуживание каждые 1500 часов*.



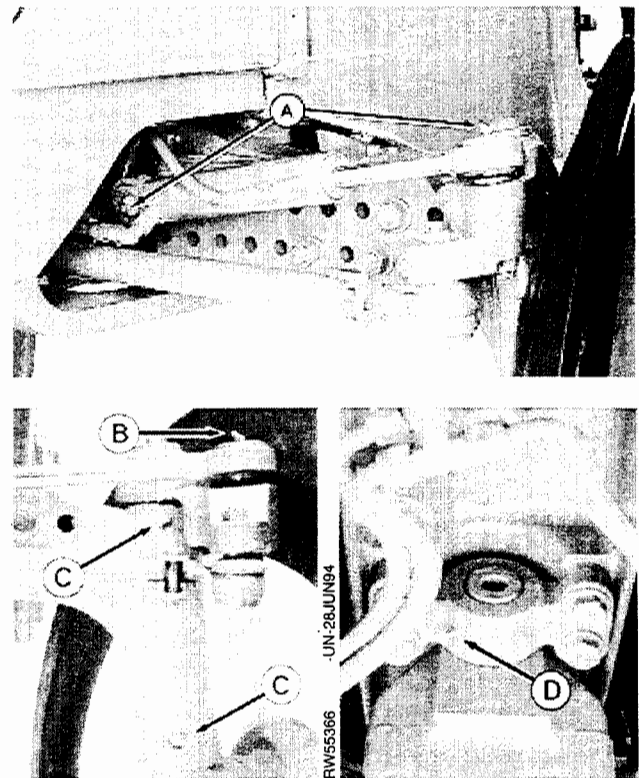
## СМАЗКА ПЕРЕДНЕЙ ОСИ

*ПРИМЕЧАНИЕ: при работе в нормальных условиях смазывайте каждые 250 часов работы.*

Когда трактор эксплуатируется в исключительно сырых и загрязненных условиях, на каждую масленку подайте несколько качков смазки.

Для этого используется смазка для высоких температур / высокого давления.

- A** - Концы рулевого цилиндра
- B** - Соединительные тяги
- C** - Рулевые пальцы
- D** - Поворотный штифт оси



## СМАЗКА ОСИ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА НА ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА

*ПРИМЕЧАНИЕ: при нормальных условиях эксплуатации достаточно проводить смазку каждые 250 часов работы.*

При эксплуатации в сырых и загрязненных условиях проводите смазку передней оси механического привода на передние колеса с промежутком в 10 часов.

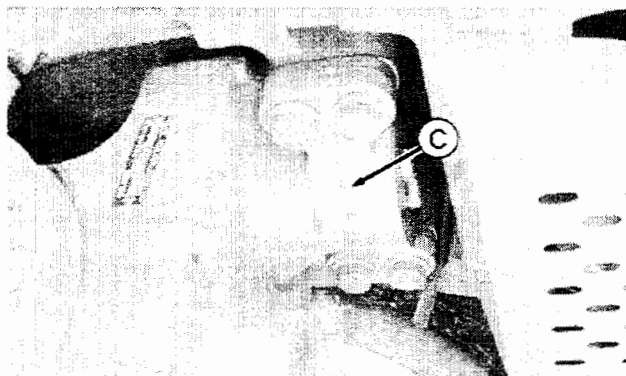
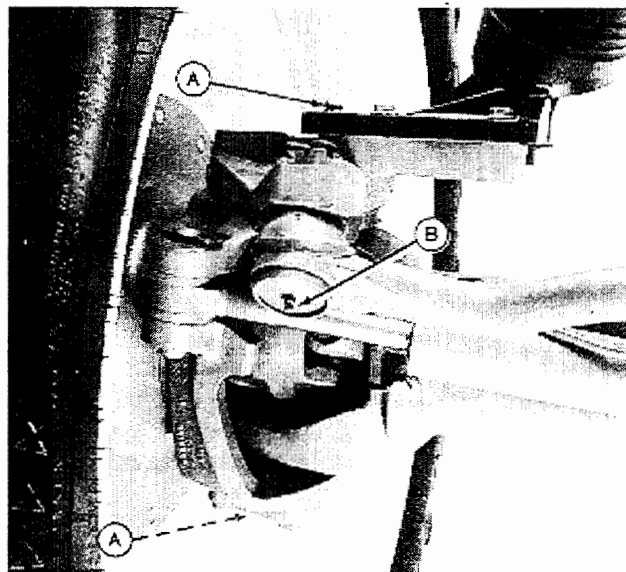
Для этого используйте смазку для высоких температур / высокого давления в соответствии со спецификациями, данными в секции *Топливо, смазки, хладагент*.

**НЕ** используйте арктическую смазку MIL-G-10-924C

**Поворотный палец** - смазка подается в масленки (А), пока смазка не появится через отверстие на дне подшипника каждого пальца.

**Соединительная тяга** - сделайте несколько качков смазки через масленки (В).

**Осевой штифт** - подайте несколько качков смазки через передний и задний фитинги (С).



## ПРОВЕРКА ВСЕХ ШИН

Проверяйте давление во всех шинах по крайней мере раз в неделю (50 часов работы). Порезы или разрывы устраняйте как можно скорее. Если шины имеют жидкостный балласт, используйте для измерения специальный воздушно-водный прибор. (См. Раздел *Давление в шинах* в секции *Колеса, шины и протектор*).

**ВАЖНО:** для тракторов с механическим приводом на передние колеса - передние шины должны иметь максимально допустимое давление, которое обеспечивает максимальную производительность.



### ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ И ФИЛЬТРА

**ВАЖНО:** меняйте масло каждые 125 часов, если дизельное топливо имеет содержание серы выше 0.5 %.

Дайте двигателю поработать, чтобы нагрелось масло. Остановите двигатель. Снимите дренажную заглушку (А) коленчатого вала. После слива масла замените заглушку.

Снимите фильтровальный элемент (В). Снимите старый уплотнитель и почистите поверхность крепления фильтра. Смажьте новый уплотнитель тонким слоем масла и установите новый элемент. Хорошо затяните его. Не перетягивайте.

Залейте картер коленчатого вала маслом с сезонной вязкостью. См. Секция *Топливо, смазки и хладагент*. \*

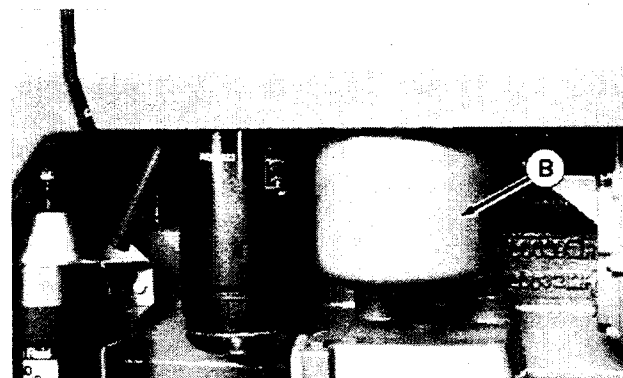
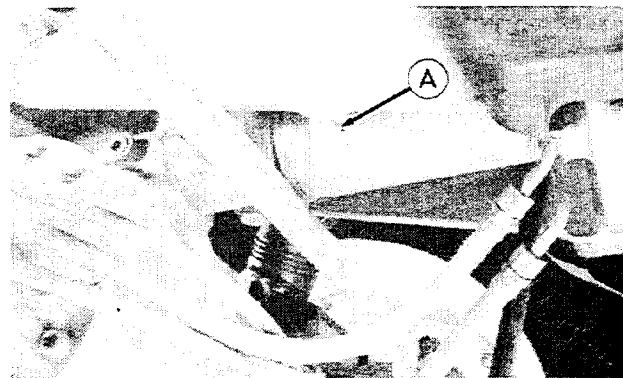
#### Картер коленчатого вала с фильтром

8100 .....	21.5 л (22.7 кварт)
8200 .....	23.5 л (24.8 кварт)
8300 .....	25.0 л (26.4 кварт)
8140 .....	28.0 л (29.6 кварт)

Запустите двигатель и проверьте наличие течи.

Остановите двигатель. Перепроверьте уровень масла.

\* Если используется масло Джон Дир ТОРГ-ГАРД СУПРИМ ПЛЮС-50 и фильтр Джон Дир, то смену масла и фильтра можно проводить через 50 часов.



## ПРОВЕРКА РУЧНОГО ТОРМОЗА

Остановите двигатель и проверьте правильное функционирование ручного тормоза.

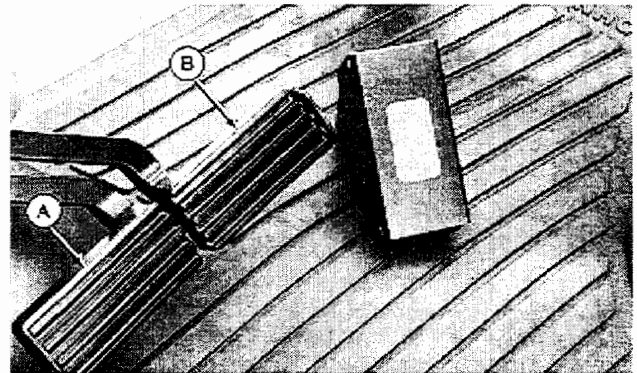
1. Покачайте по отдельности левую (А) и правую (В) тормозные педали. Педали должны быть твердыми. Если нет, то необходимо спустить тормоза или обратиться к дилеру Джон Дир.

2. Проверьте, чтобы убедиться, что педаль не садится в конце хода в течение 10 секунд после ее нажатия. Если имеется течь или одна педаль садится быстрее другой, обратитесь к дилеру.

3. Нажмите одновременно обе педали. Твердость обеих педалей должна быть приблизительно на одном уровне. Если высота имеет разницу в 51 мм (2 дюйма), спустите тормоза или обратитесь к дилеру Джон Дир.

**ВАЖНО:** любое видимое смещение педали вниз от точки сопротивления означает наличие течи. Обратитесь к дилеру.

Твердость педалей и балансировка между левой и правой педалями очень важны при экстренном торможении, когда используется запорный брус.

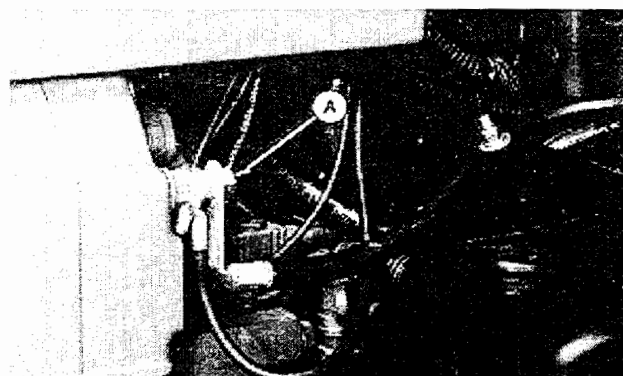


## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

**!** **ОСТОРОЖНО:** газ в аккумуляторе взрывоопасен. Не держите возле него зажженные спички, открытое пламя. Для проверки уровня электролита используйте лампу.

Не проверяйте зарядку аккумулятора при помощи металлического предмета, приложенного к полюсам. Используйте вольтметр или гидрометр.

**В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ** снимайте кабель заземления (А) и **В ПОСЛЕДНЮЮ ОЧЕРЕДЬ** соединяйте его.



**⚠ ОСТОРОЖНО:** Серная кислота, которая является электролитом в аккумуляторе, - ядовита. При попадании на кожу она может обжечь ее, проесть дыру в одежде и вызвать слепоту при попадании в глаза.

Во избежание всего этого:

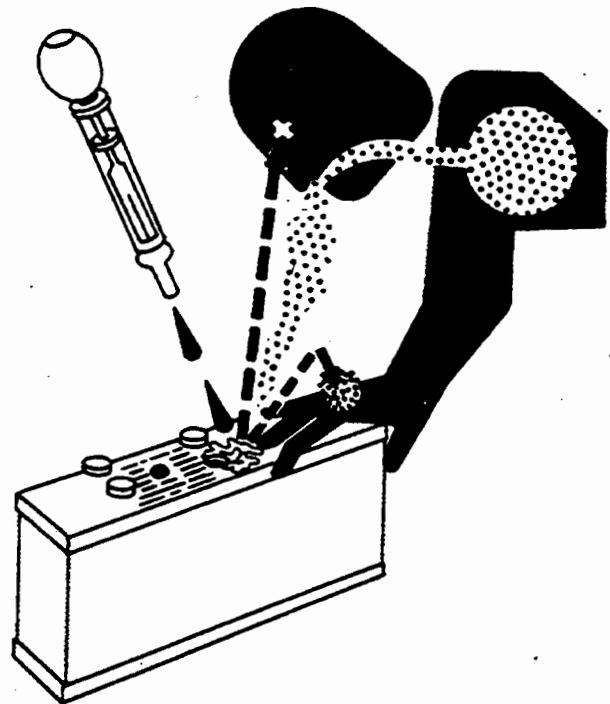
- Заполняйте аккумулятор в проветриваемом помещении.
- Одевайте перчатки и защитные очки.
- Старайтесь не дышать при добавлении электролита.
- Старайтесь вливать электролит специальными средствами без капель и не разбрызгивайте его.

Если вы разлили электролит на себя, то:

1. Смойте его с кожи водой.
2. Для нейтрализации кислоты воспользуйтесь пищевой содой.
3. Промойте глаза водой в течение 10-15 минут и немедленно обратитесь к врачу.

Если вы случайно проглотили кислоту:

1. Не вызывайте рвоту.
2. Выпейте большое количество воды или молока, но не более 2 литров.
3. Немедленно обратитесь к врачу.



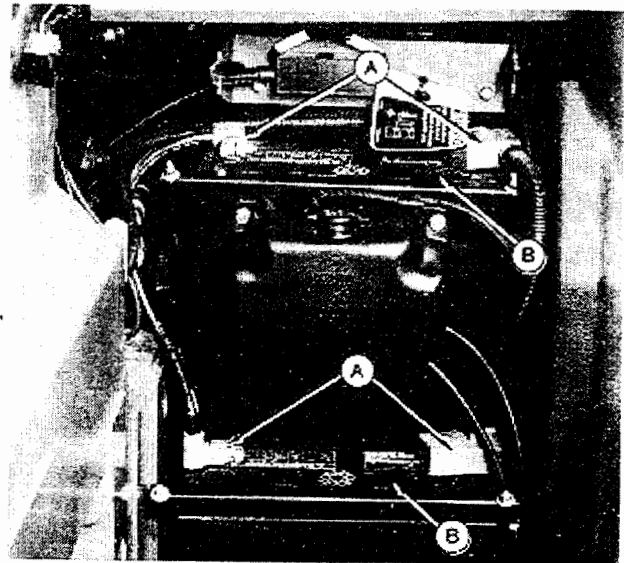
1. Все терминалы (А) должны быть чистыми и хорошо затянутыми. Снимите коррозию и промойте терминалы в растворе пищевой соды.

2. Проверьте плотность электролита в каждой банке. Если показания ниже 1.214, зарядите аккумулятор. См. Секция *Техобслуживание*.

3. Проверьте уровень электролита в каждой банке (В). Если он низкий, дополните до горлышка ЧИСТОЙ, МЯГКОЙ водой. НЕ ПЕРЕПОЛНЯЙТЕ.

**ВАЖНО:** не добавляйте воду в морозную погоду, дайте трактору поработать по крайней мере 30 минут.

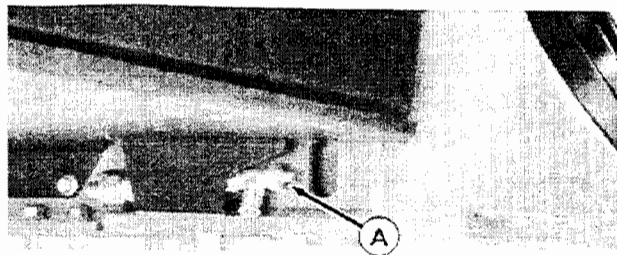
4. Смажьте терминалы небольшим количеством смазки и замените щетки терминалов.





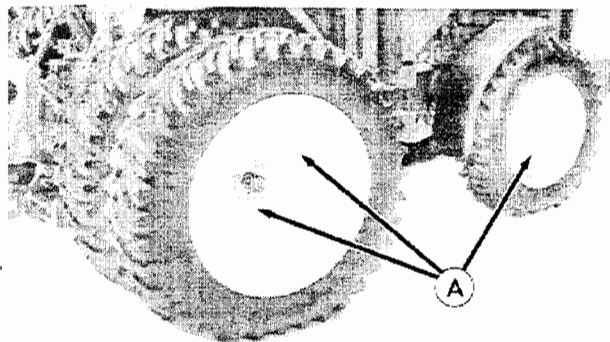
### ДРЕНАЖ ОТСТОЙНИКА ТОПЛИВНОГО БАКА

Откройте дренажный фитинг (А) и слейте содержимое топливного бака, чтобы убрать воду или осадки.



### ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ОСЛАБЛЕННЫХ БОЛТОВ

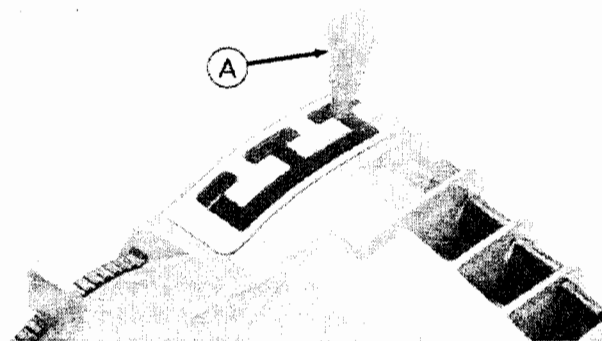
Затягивайте болты (А) в соответствии с инструкцией Секции *Колеса, шины и протектор*.



### ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛЬНОГО СТАРТА

Полностью отпустите сцепление и тормозные педали. Установите рычаг переключения передачи (А) из положения "PARK" ("парковка") на переднюю передачу. Попробуйте завести двигатель. Стартер НЕ должен включаться.

Если стартер включается, то необходимо немедленно отремонтировать систему нейтрального старта. Повторите ту же процедуру с установкой трансмиссии в передачу заднего хода.

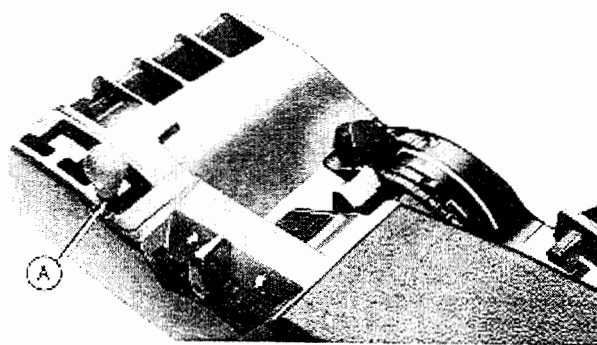


## ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

**!** **ОСТОРОЖНО:** избегайте личных травм. Всегда одевайте привязные ремни, если работаете в кабине с системой защиты против переворотов.

Установите трактор на склоне и поставьте рычаг переключения передачи (A) в положение "PARK" ("парковка"). Или же переключите рычаг передач в положение "PARK" ("парковка") во время движения трактора вперед со скоростью 3 км/час (2 мили/час).

Если трактор в этом положении передачи не удерживается на месте или не останавливается резко, значит необходимо **немедленно** отремонтировать систему стояночного тормоза через дилера Джон Дир.



## ЧИСТКА КОРПУСА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА КАБИНЫ ВОДИТЕЛЯ

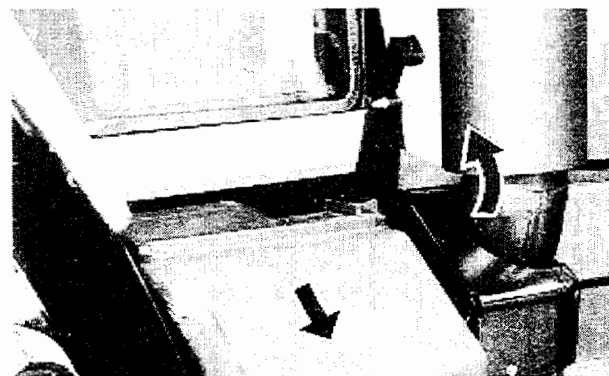
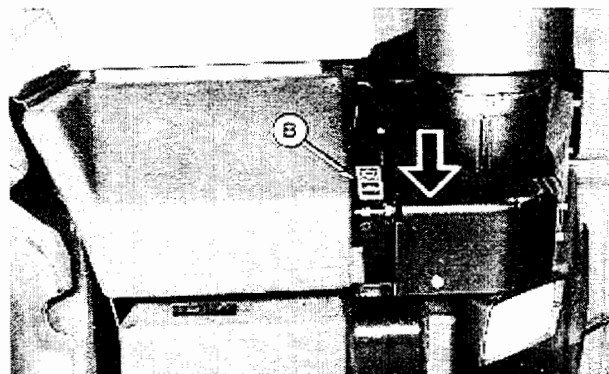
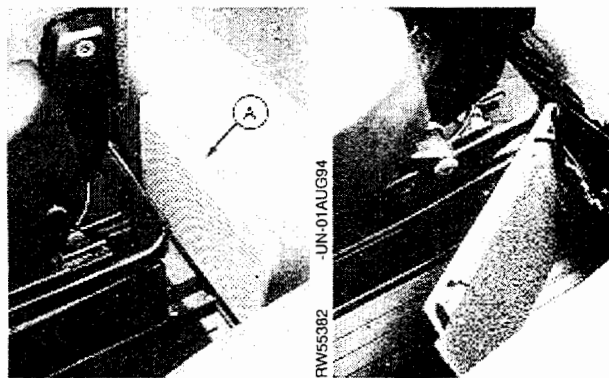
**⚠ ОСТОРОЖНО:** воздушный фильтр в кабине водителя не предназначен для очистки воздуха от вредных паров химикатов. При использовании сельхозхимикатов следуйте инструкции по их применению.

### Отдушина

Снимите крышку фильтра (А) сзади сиденья и снимите воздушный фильтр. Продуйте чистым сжатым воздухом. В пыльных условиях проводите эту работу чаще.

### Воздушный фильтр кабины

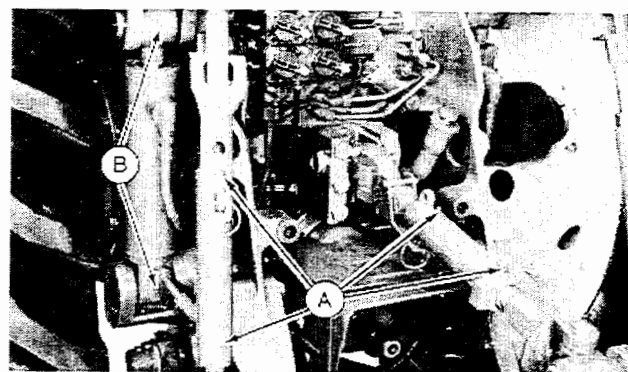
Опустите рычаг (А) корпуса фильтра, поднимите вверх рукоятку и вытащите корпус из кабины. Снимите фильтр с корпуса и прочистите его сжатым воздухом.



## СМАЗКА ТРЕХ-ТОЧЕЧНОГО НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА И ПОДЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Подайте несколько качков смазки на фитинги (А) подъемных соединений и центральное соединение.

Смажьте концы (В) подъемного цилиндра.

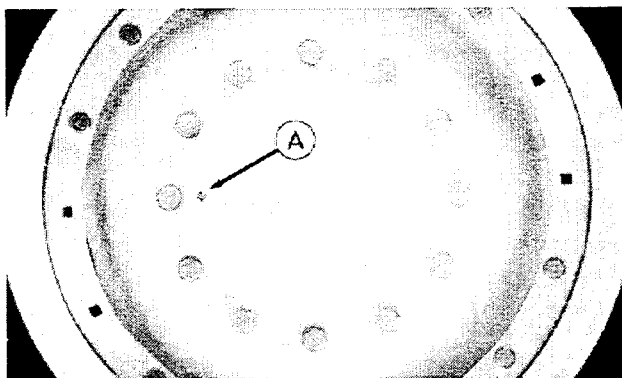


## СМАЗКА ПЕРЕДНЕЙ ОСИ ИЛИ ОСИ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА НА ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА

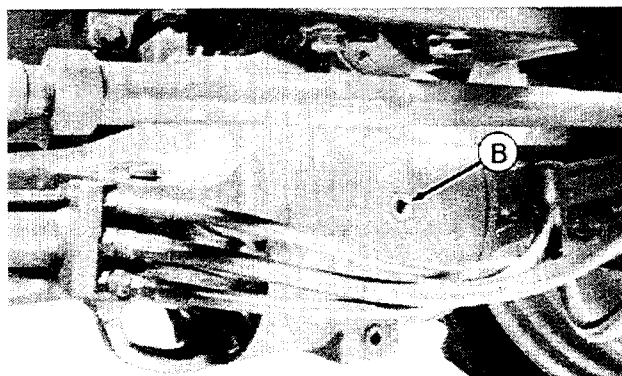
См. Секция *Сервисное обслуживание каждые 10 часов работы.*

## ПРОВЕРКА КОРПУСА ОСИ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА НА ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА И УРОВНЯ МАСЛА СТУПИЦЫ КОЛЕСА

Установите трактор на ровную поверхность земли. Поверните ступицу колеса так, чтобы слова **УРОВЕНЬ МАСЛА** были расположены горизонтально. Снимите заглушку (А). Уровень масла должен быть чуть ниже отверстия. Если он сильно ниже, добавьте масла через это же отверстие.



Проверьте уровень масла (В) корпуса оси. Уровень масла должен быть чуть ниже отверстия. Если он сильно ниже, добавьте масла через это же отверстие. Используйте смазки в соответствии с рекомендациями Секции *Топливо, смазки и хладагент.*



Для ступицы колеса рекомендуется смазка Джон Дир GL-5, 85W-140. Для корпуса оси используйте масло Джон Дир HY-GARD.

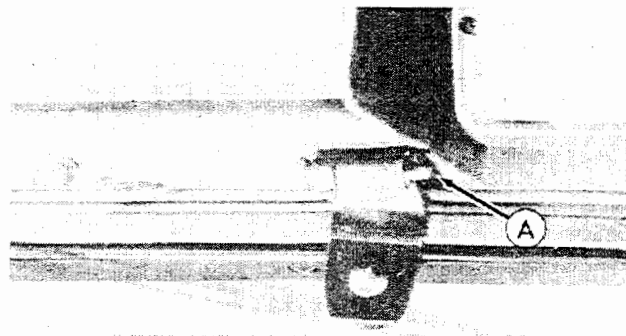
## ПРОВЕРКА ОГнетушителя - ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ

На огнетушителе должна быть инструкция по использованию. Если огнетушитель включался хотя бы раз, независимо от продолжительность работы им, его необходимо заряжать.



### **СМАЗКА ШАРНИРОВ ЗАДНЕГО ОКНА**

Добавьте смазки через фитинг (А) на петли заднего окна.



## Сервисное обслуживание / каждые 750 часов

### ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ТРАНСМИССИИ/ ГИДРАВЛИКИ

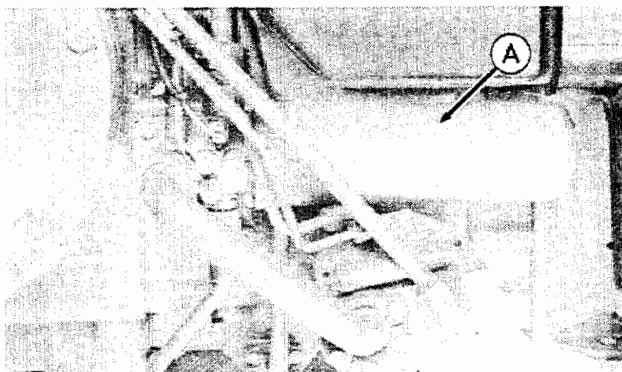
Каждые 750 часов необходимо менять фильтровальный элемент трансмиссии или гидравлики.

Снимите фильтр (А).

Смажьте прокладку нового фильтра только гидравлическим маслом.

Установите и затяните новый фильтровальный элемент.

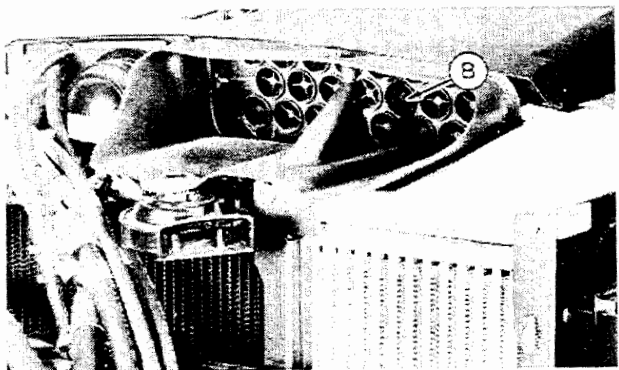
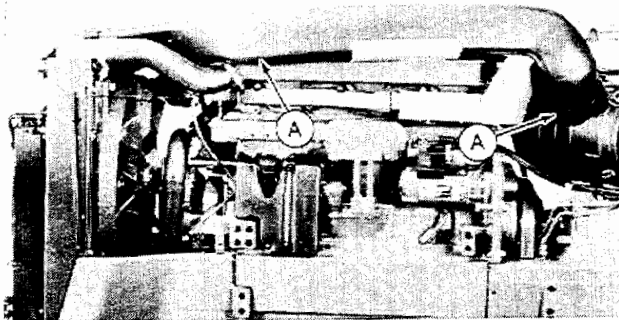
Проверьте уровень масла и добавьте по необходимости.



### ПРОВЕРКА СИСТЕМА ЗАБОРА ВОЗДУХА

Для проведения техобслуживания системы забора воздуха:

- Проверьте все соединения (А) системы забора воздуха на степень затяжки.
- Проверьте зажимы шлангов турбонагнетателя на степень затяжки.
- Проверьте предварительный очиститель на засоренность: для этого посветите яркий свет в трубопровод. Трубы (В) должны быть чистыми от пыли и сора.

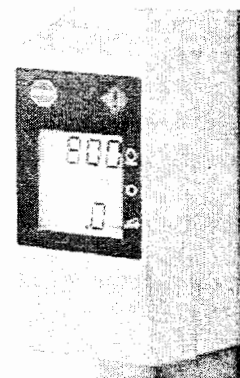


*ПРИМЕЧАНИЕ: Течь или повреждение шлангов вызывают попадание пыли в двигатель.*

### ПРОВЕРКА ХОЛОСТЫХ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ

При отсутствии нагрузки обороты двигателя должны быть  $800 \pm 10$  об/мин.

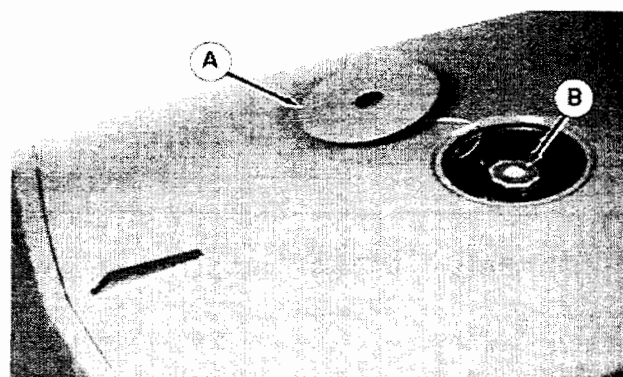
Быстрые обороты должны быть  $2300 \pm 25$  об/мин.  
Если обороты другие, обратитесь к дилеру Джон Дир.



### ДОБАВКА КОНДИЦИОНЕРА К ХЛАДАГЕНТУ

Проведите анализ системой КУЛСКАН (обратитесь к дилеру Джон Дир). Если этой системы нет, проведите добавление кондиционера в соответствии с инструкцией на бутылке (См. Секция *Топливо, смазки и хладагент*).

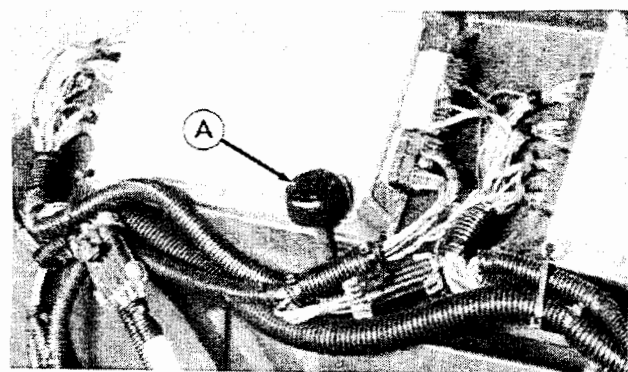
Снимите панель (А) доступа к крышке радиатора и саму крышку (В). Добавьте 15 — 30 мл кондиционера на каждый литр хладагента. Если необходимо, слейте небольшое количество хладагента из системы.



### ЧИСТКА ФИЛЬТРА ТОПЛИВНОГО БАКА

Снимите фильтра крышки топливного бака (А) и промойте его в мыльном растворе.

Просушите сжатым воздухом и замените.



## Сервисное обслуживание / каждые 1500 часов

### ЗАМЕНА МАСЛА ТРАНСМИССИИ - ГИДРАВЛИКИ

Установите трактор на ровную поверхность земли и дайте двигателю поработать, чтобы нагрелось масло.

Остановите двигатель и снимите дренажную заглушку (А) на конце картера дифференциала и корпуса трансмиссии.

После слива масла установите заглушки назад. (См. *Очистка фильтра трансмиссии, Очистка всасывающего фильтра гидравлического масла, Дренаж резервуара чистого масла*).

Заполните соответствующим маслом, как рекомендовано в Секции *Топливо, смазки и хладагент*.

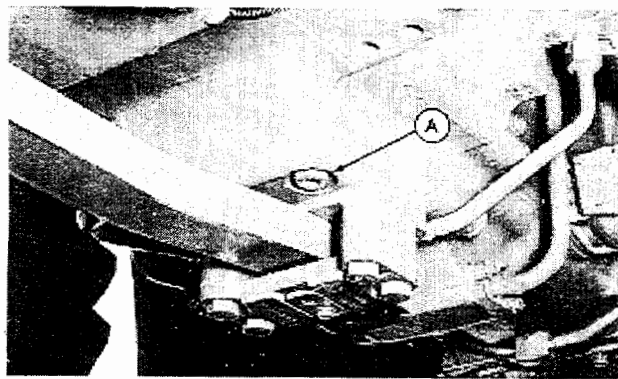
**ВАЖНО:** система управления силовым переключением передач должна быть перекалибрована при смене масла одной вязкости на другую. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

ОБЩАЯ ЕМКОСТЬ СИСТЕМЫ ..... 117.8 л  
ОБЩАЯ ЕМКОСТЬ СИСТЕМЫ —  
НЕ ВКЛЮЧАЯ РЕЗЕРВУАР ЧИСТОГО МАСЛА ..... 91.2 л

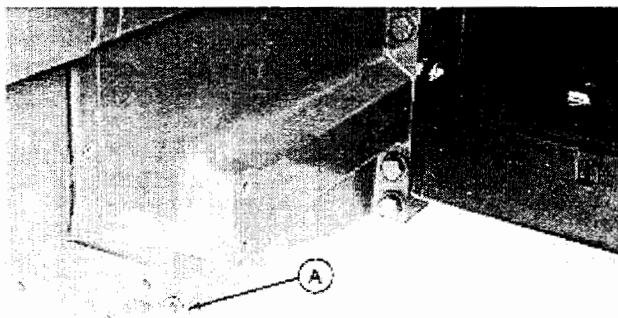
Запустите двигатель и поработайте несколько минут. Проверьте наличие течи. Остановите двигатель и перепроверьте уровень масла через пять минут. При необходимости добавьте масла.

**ВАЖНО:** меняйте масло в резервуаре с чистым маслом в случае, если в масло попала вода.

\* Приведенные емкости - усреднены и могут варьироваться от трактора к трактору или при смене масла



Корпус дифференциала



Корпус трансмиссии



### ДРЕНАЖ РЕЗЕРВУАРА ЧИСТОГО МАСЛА

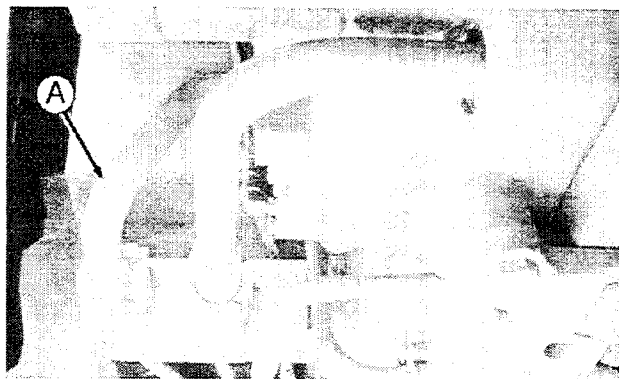
**ВАЖНО:** меняйте масло в резервуаре с чистым маслом в случае, если в масло попала вода.

Слейте трансмиссионное-гидравлическое масло.

Снимите четыре винта и фланцы с маслопровода (А). Разверните трубу вниз, чтобы масло медленно стекло. Слейте 22.5 — 26.5 л масла из резервуара.

Установите маслопровод назад, убедитесь, чтобы кольцо круглого сечения было расположено правильно.

**ВАЖНО:** наполните картер дифференциала маслом. Запустите двигатель и поработайте на малых оборотах, чтобы загорелся индикатор уровня масла в резервуаре с чистым маслом (около 2 минут).



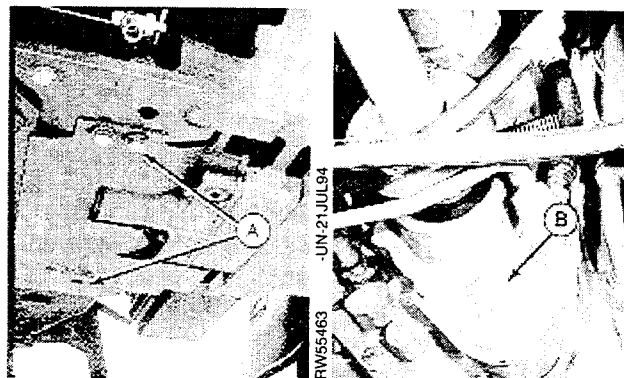
### ОЧИСТКА ФИЛЬТРА ТРАНСМИССИИ

**ВАЖНО:** фильтр насоса отработанного трансмиссионного масла необходимо чистить при смене трансмиссионного-гидравлического масла.

Слейте трансмиссионное-гидравлическое масло.

Снимите крышку (А) и фитинг (В).

Снимите фильтровальную сетку и промойте ее в растворителе. Просушите сжатым воздухом.

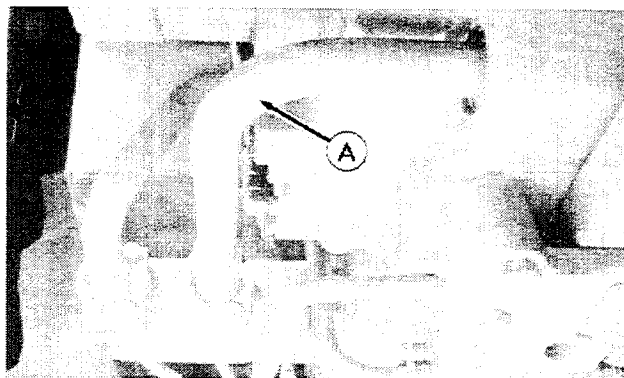


### ОЧИСТКА ФИЛЬТРА ВСАСЫВАНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Слейте трансмиссионное-гидравлическое масло.

Снимите маслопровод (А), расположенный впереди слева картера дифференциала. Снимите сетку и промойте ее тщательно в растворителе. Просушите сжатым воздухом.

Установите трубу, убедитесь, что уплотнительное кольцо правильно размещено.



### ЗАМЕНА МАСЛА СТУПИЦЫ МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА НА ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА И КОРПУСА ОСИ

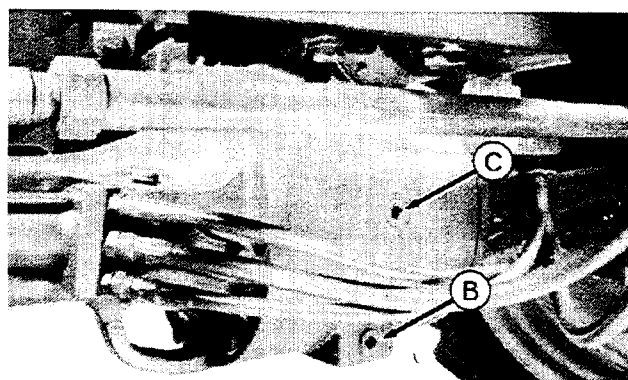
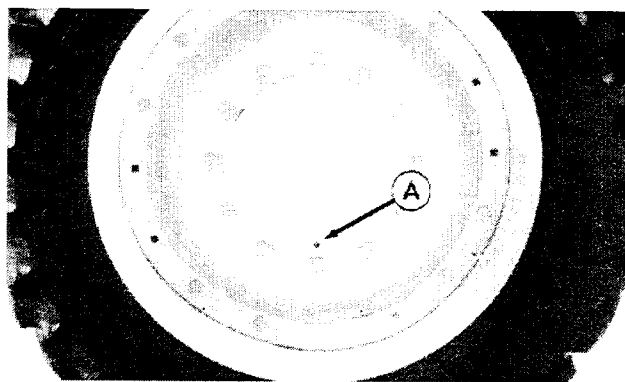
1. Установите трактор на ровную поверхность земли.
2. Поверните колесо так, чтобы дренажное отверстие (А) было на дне ступицы. Снимите заглушку и слейте масло.
3. Поверните колесо, чтобы установить дренажную заглушку горизонтально после слива масла.
4. Добавьте смазку для шестерен Джон Дир GL-5, 85W-140 (или другой смазкой, рекомендованной в Секции *Топливо, смазки и хладагент*) через дренажное отверстие, чтобы уровень масла поровнялся с ним. Установите назад заглушку.

Емкость ступицы ..... 3.0 л

5. Снимите дренажную заглушку (В) корпуса оси. После слива масла замените ее.
6. Добавьте масла HY-GARD фирмы Джон Дир (или другого масла, рекомендованного в Секции *Топливо, смазки и хладагент*) через дренажное отверстие (С), чтобы уровень масла сравнялся с отверстием. Установите заглушку.

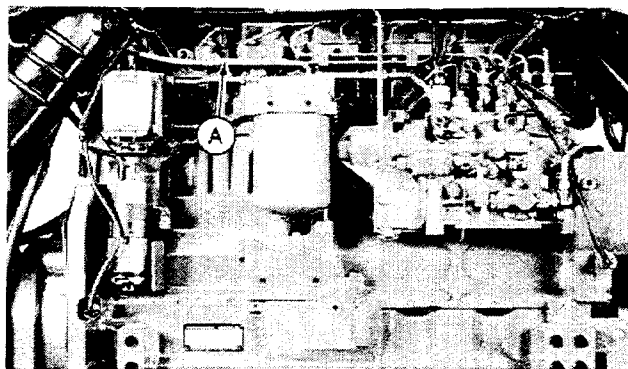
Емкость корпуса оси ..... 10.9 л

7. Через несколько минут работы проверьте уровень масла. Добавьте его при необходимости.
8. Затяните заглушки до 70 Н-м (52 ф-ф)



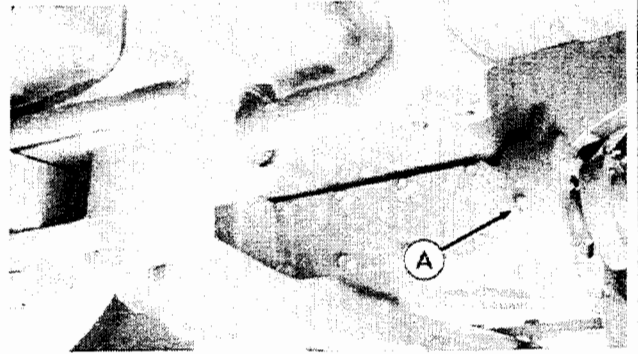
### ПРОВЕРКА ФОРСУНОК ВПРЫСКА ТОПЛИВА

Давление открытия и мощность впрыска топливных форсунок (А) должен проверять дилер Джон Дир.



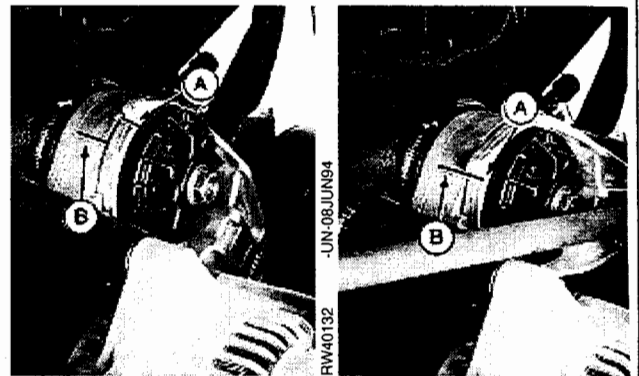
### СМАЗКА ВТУЛКИ ОПОРНОГО ВАЛА НИЖНЕЙ ТЯГИ

Дайте один-два качка смазки на втулку опорного вала (А).



### ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

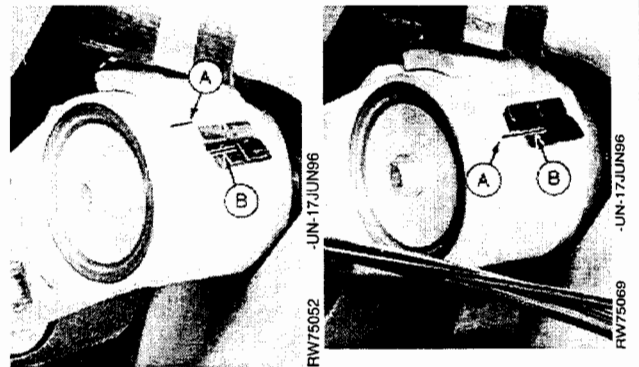
1. Снимите ремень со шкива генератора переменного тока при помощи брекера.
2. Отмерьте 21 мм от ушка (А) и поставьте метку (В) на крепежном кронштейне.
3. Поверните натяжной рычаг гаечным ключом, чтобы метки (А) и (В) совпали. Приблизительная величина затяжки при повороте ключом будет 31 Н·м. Если величины измерения другие, обратитесь к дилеру Джон Дир.



*ПРИМЕЧАНИЕ: если требуется замена ремня, см. Замена вспомогательного приводного ремня в Секции Сервисное обслуживание по необходимости.*

### ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА

1. Снимите ремень со шкива вентилятора при помощи брекера.
2. Отмерьте 25 мм от ушка (А) и поставьте метку (В) на крепежном кронштейне.
3. Поверните натяжной рычаг гаечным ключом, чтобы метки (А) и (В) совпали. Приблизительная величина затяжки при повороте ключом будет 108 Н·м. Если величины измерения другие, обратитесь к дилеру Джон Дир.



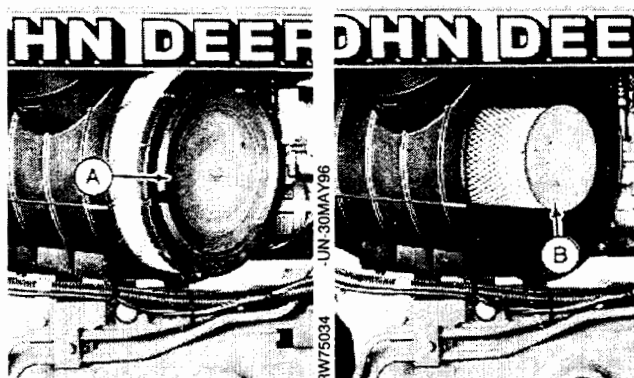
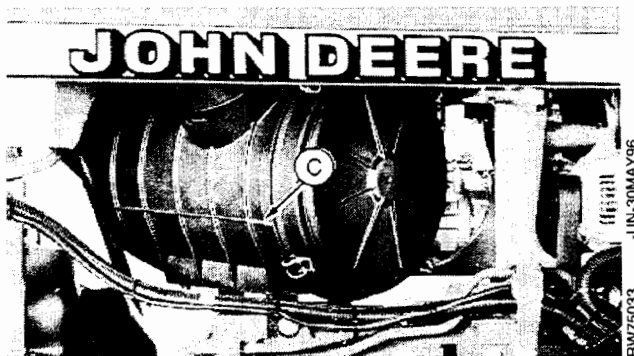
*ПРИМЕЧАНИЕ: если требуется замена ремня, см. Замена ремня вентилятора в Секции Сервисное обслуживание по необходимости.*

### ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

1. Откройте крышку очистителя воздуха.
2. Достаньте основной очистительный элемент (А).

**ВАЖНО:** вторичный фильтровальный элемент снимайте **ТОЛЬКО** в случае его замены. **НЕ** пытайтесь его чистить. Сразу же устанавливайте новый элемент, чтобы предотвратить попадание пыли в систему воздухозабора.

3. Достаньте вторичный фильтровальный элемент (В), если необходима его замена.
4. Установите элементы очистки воздуха и совместите крышку с метками (С).
5. Защелкните замки крышки.



### ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ И ЗАМЕНА ТЕРМОСТАТОВ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** избегайте личных травм. НЕ снимайте крышку радиатора на горячем двигателе. Остановите двигатель и дайте ему немного остыть.

1. Снимите панель доступа (А) и медленно поворачивайте крышку радиатора для спуска давления, затем осторожно снимите ее (В).
2. Откройте радиатор (С) и дренажный кран двигателя (D) и слейте.
3. Снимите крышку термостата (Е) и термостаты. Установите крышку на термостаты. Затяните винты.

**ВАЖНО:** термостаты нужно снимать, чтобы тщательно промыть систему. Нагреватель кабины должен быть в положении ON (включен) во время промывки.

4. Закройте дренажные краны, наполните систему раствором для промывки системы охлаждения. Дайте двигателю поработать при рабочей температуре. Остановите двигатель и слейте все из системы.

**ВАЖНО:** никогда не заливаете холодную воду или хладагент в горячий двигатель. Либо возьмите теплую воду, либо дайте двигателю остыть.

5. Закройте дренажные краны, наполните систему чистой водой. Дайте двигателю поработать при рабочей температуре. Остановите двигатель и слейте все из системы.

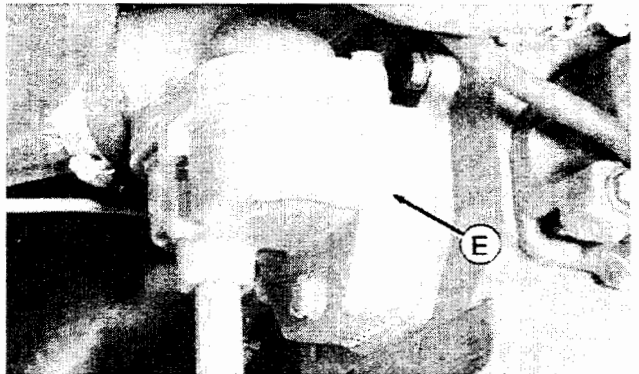
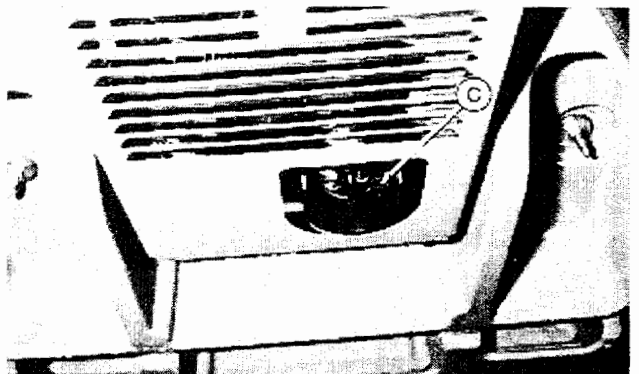
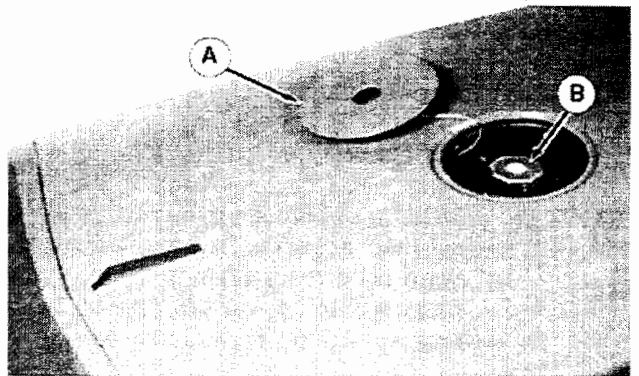
6. Снимите крышку термостата и прочистите место для уплотнителя. Смажьте новую прокладку герметиком и установите новые термостаты и прокладку. Затяните винты до 48 Н·м.

7. Закройте опять дренажные краны. Наполните систему специальным хладагентом. См. Секция *Топливо, смазки и хладагент*. \* Дайте двигателю поработать, чтобы смешать хладагент. Уровень хладагента должен быть вплотную до метки на расширительном бачке.

8. Добавление кондиционера:

Модель	Кол-во хладагента	Кол-во кондиционера
8100, 8200, 8300 и 8400	34 л	1065 мл

9. Прочистите радиатор и конденсатор. Выпрямите погнутые радиаторные пластины. (См. Чистка радиатора, конденсатора в Секции *Сервисное обслуживание по необходимости*).



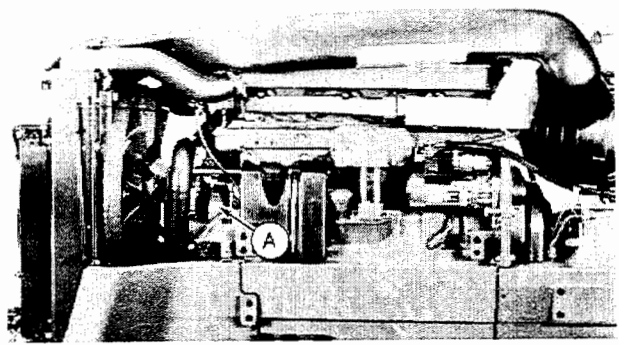
\* Сервисные интервалы можно продлить до трех лет.  
См. Секция *Топливо, смазки и хладагент*

## Сервисное обслуживание / каждые 5 лет или 4500 часов

### ЗАМЕНА ГЛУШИТЕЛЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВИГАТЕЛЯ

**ВАЖНО:** виброгаситель не подлежит ремонту и должен меняться каждые 5 лет или 4500 часов работы, что будет первым.

Дилер Джон Дир должен проверить виброгаситель (A) коленчатого вала двигателя.



### ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ТРАНСМИССИИ / ГИДРАВЛИКИ

Замену фильтровального элемента трансмиссии и гидравлики производите каждые 750 часов эксплуатации или если загорается индикаторная лампочка.

Снимите фильтровальный элемент (А).

Смажьте только гидравлическим маслом уплотнитель нового фильтра.

Установите и затяните вручную фильтровальный элемент.

Проверьте уровень масла и добавьте, если это необходимо.

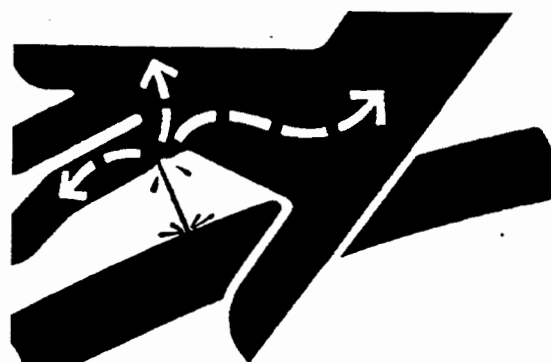


### СПУСК ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Попадание на кожу дизельного топлива под высоким давлением может вызвать серьезные травмы. Во избежании этого перед отсоединением линий необходимо спустить давление. До подачи давления тщательно подсоедините все шланги, трубопроводы и затяните контакты. Защищайте кожу, руки и тело от попадания на них топлива под высоким давлением из форсунок. Утечку можно обнаружить при помощи кусочка плотной бумаги или картона.

Если жидкость все же попала на кожу, немедленно обратитесь к врачу. Попадание жидкости под кожу должно быть устранено хирургическим путем, иначе это может вызвать гангрену. Если врач не знаком с таким типом повреждений кожи, он должен немедленно проконсультироваться со специальной медслужбой. Эту информацию можно получить в медицинском отделении фирмы Джон Дир в США.

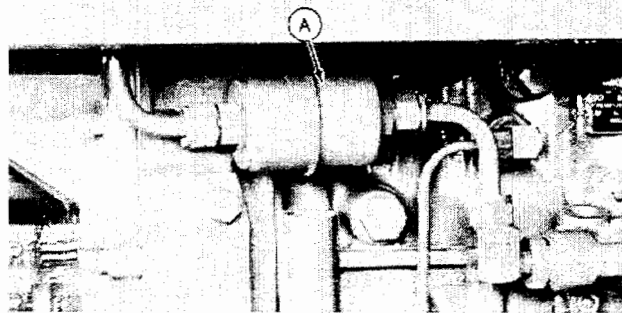
Если вы открываете топливную систему для проведения техобслуживания, необходимо сначала спустить воздух (См. *Спуск воздуха из топливной системы* в этой Секции).





## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

**ВАЖНО:** перед снятием предварительного фильтра (А) найдите метку "IN" на конце топливного фильтра. Если фильтр подлежит повторному использованию, необходимо произвести установку в том же направлении, в котором он снимался. Неправильная установка фильтра может привести к повреждению подающего насоса.



1. Найдите метку "IN" на конце фильтра или сделайте свою метку направления потока топлива.

2. Снимите фильтр с линии.

3. Продуйте фильтр сжатым воздухом. Если поток непрерывен, то можно установить фильтр назад в том же направлении. Поврежденный или забитый фильтр нужно заменять.

**ВАЖНО:** если вы не меняете забитый или поврежденный фильтр, то это может вызвать повреждение подающего насоса.

4. Спустите воздух из топливной системы. (См. *Спуск воздуха топливной системы* в этой секции).



## ЗАМЕНА СЕПАРАТОРА ВОДЫ — ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ

1. Тщательно прочистите все вокруг фильтровального элемента (А) и область его крепления.

*ПРИМЕЧАНИЕ: поднятие за кольцо, которое вращается, поможет преодолеть стопорную защелку.*

2. Поверните стопорное кольцо против часовой стрелки (влево) на 1/4 оборота. Снимите кольцо вместе с фильтровальным элементом.

3. Снимите сепаратор воды. Слейте и прочистите сепаратор, просушите сжатым воздухом.

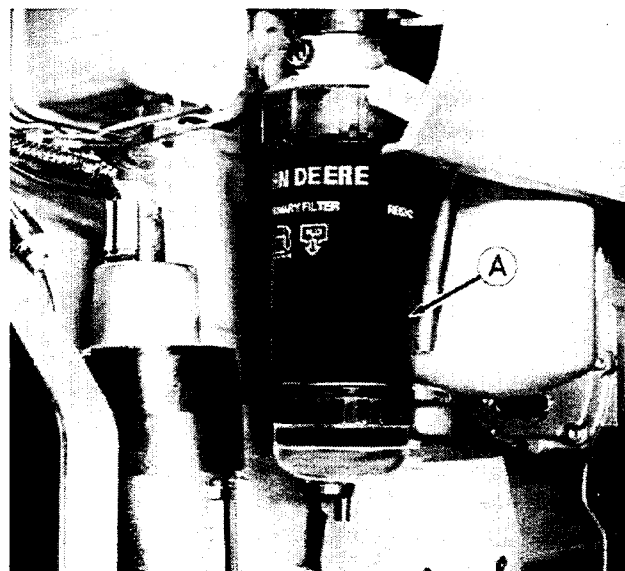
*ПРИМЕЧАНИЕ: обратите внимание на указатели на фильтровальном элементе. Они позволят вам правильно установить фильтр на основание.*

4. Установите сепаратор на новый фильтровальный элемент.

5. Разверните фильтровальный элемент так, чтобы длинные указательные значки были ориентированы против двигателя. Вставьте фильтровальный элемент в крепежное основание. Возможно фильтр нужно повернуть, чтобы его правильно установить.

6. Установите стопорное кольцо на крепежное основание, убедитесь, что противоположное кольцо разместилось на основании фильтра. Затяните стопорное кольцо до щелчка.

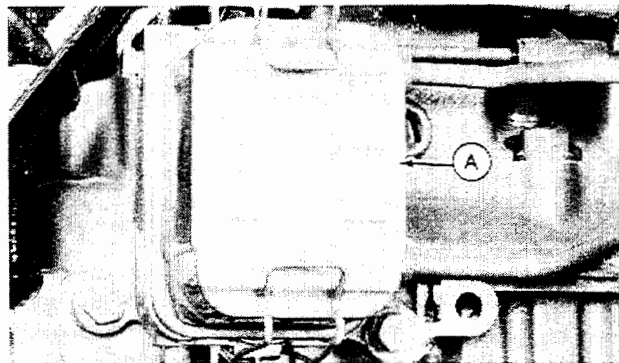
7. Спустите воздух из топливной системы. (См. Спуск воздуха топливной системы в этой секции).



## ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

Потеря мощности при сильной нагрузке может означать закупорку топливного фильтра. Для замены фильтра:

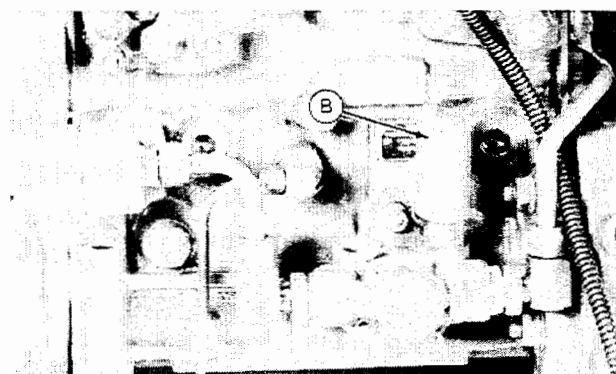
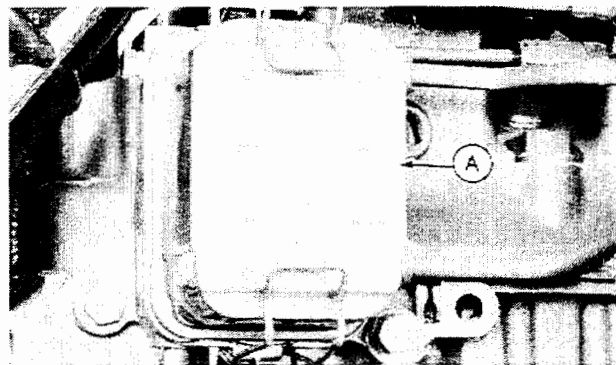
1. Отпустите спускную заглушку (верхняя левая сторона основания фильтра) и снимите дренажную заглушку (нижняя левая сторона основания фильтра). Слейте топливо из фильтра.
2. Придержите топливный фильтр (А) за основание, поднимите к верхней стопорной пружине и потяните к нижней стопорной пружине. Снимите фильтр с направляющих штифтов основания и отсоедините фильтр.
3. Установите фильтр на направляющие штифты основания. Крепко придержите фильтр.
4. Сначала установите нижнюю стопорную пружину, затем верхнюю.
5. Установите дренажную заглушку. Затяните дренажную и спускную заглушки. Не перетягивайте.
6. Откройте клапан отключения топлива и спустите воздух из топливной системы. (См. *Спуск воздуха топливной системы* в этой секции).



## СПУСК ВОЗДУХА ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

1. Установите ключ в положение "ON" (вкл.).
2. Отпустите спускную заглушку на верху слева основания топливного фильтра (A).
3. Толкните рукоятку (B), пока не услышите как из спускного отверстия выходят пузырьки воздуха.
4. Верните рукоятку медленно в свое положение и закройте спускное отверстие. Затяните крепко заглушку. Не перетягивайте. Продолжайте работать рукояткой до тех пор, пока не почувствуете слабое давление.

Если двигатель все же теряет мощность или не заводится, обратитесь к дилеру Джон Дир.

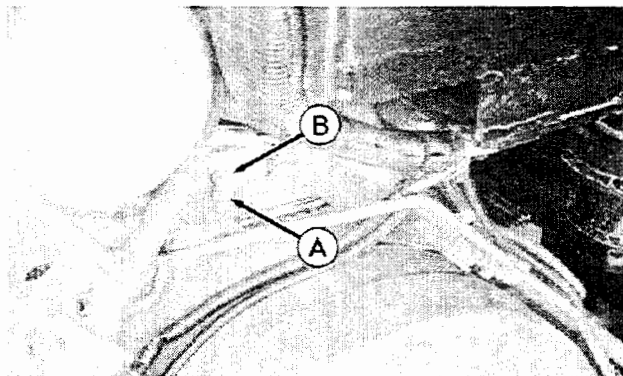


## СПУСК ВОЗДУХА ИЗ ТОРМОЗОВ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** винты спуска тормозов находятся на обеих сторонах корпуса дифференциала.

1. Отпустите крепежные гайки (А) спускного отверстия тормозов как минимум на один полный оборот.
2. Отверните спускные винты (В) на 1.5 оборота.
3. Расцепите тормозные педали . Запустите двигатель и покачайте левую и правую тормозные педали вместе 3 раза, чтобы одна педаль была ниже другой на 13 мм (0.5 дюйма).
4. Замкните педали вместе и отожмите их на 2 минуты.
5. В таком состоянии закройте спускные винты и затяните гайки.
6. Проверьте работу тормозов. При необходимости повторите процедуру.

**ВАЖНО:** любое заметное опускание педали от точки сопротивления означает течь тормозной системы.

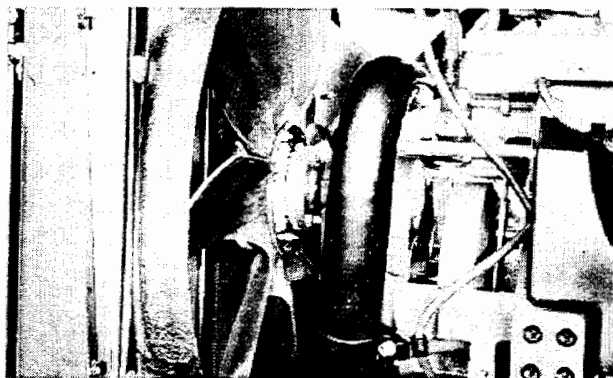


## ПРОВЕРКА ОТДЕЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА НАЛИЧИЕ СОРА И ГРЯЗИ

Чистку особенно необходимо производить вокруг турбонагнетателя, выпускного трубопровода и глушителя.

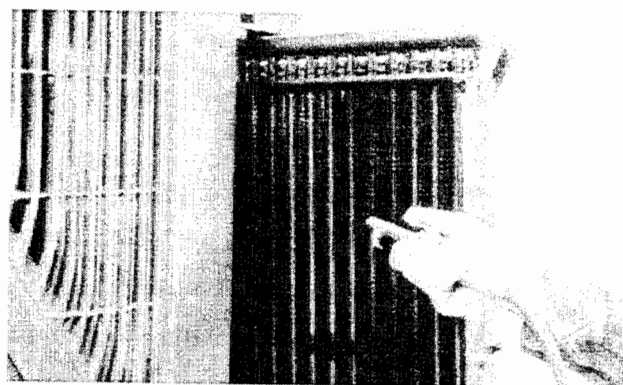
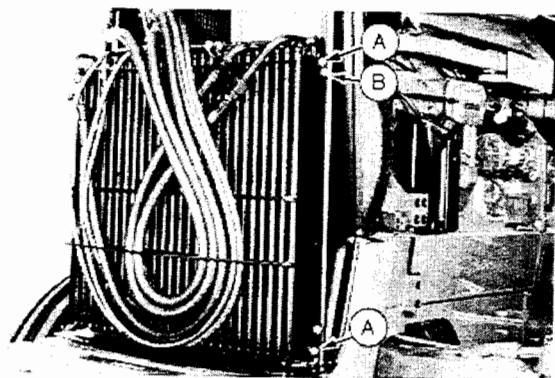
**ВАЖНО:** не используйте для чистки двигателя пар или мойку под высоким давлением. Высокое давление может протолкнуть грязь через уплотнители в приводную втулку.

Нельзя чистить паром или наливать холодную воду на топливный насос, который работает или еще горячий. Может произойти его заклинивание.



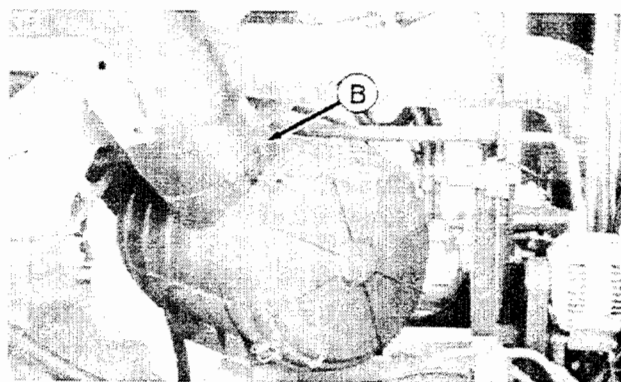
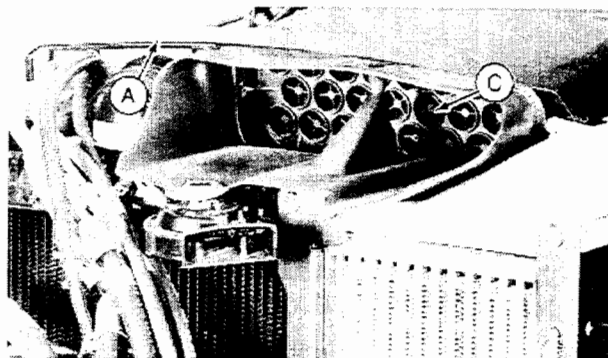
### ОЧИСТКА ФИЛЬТРОВ РЕШЕТКИ, РАДИАТОРА И КОНДЕНСАТОРА МАСЛЯНОГО РАДИАТОРА

1. Остановите двигатель и прочистите фильтры передней решетки или боковых панелей при помощи щетки.
2. Снимите боковые щитки двигателя и удалите въевшуюся грязь с радиатора и масляного радиатора.
3. Если необходима более тщательная очистка, то снимите конденсатор с радиатора. Снимите верхний и нижние стопорные болты (А). Отпустите верхнюю направляющую (В) с обеих сторон конденсатора. Снимите одну сторону конденсатора, почистите и повторите процедуру с другой стороны. Можно использовать сжатый воздух или воду. Выпрямите погнутые ребра решетки.



### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

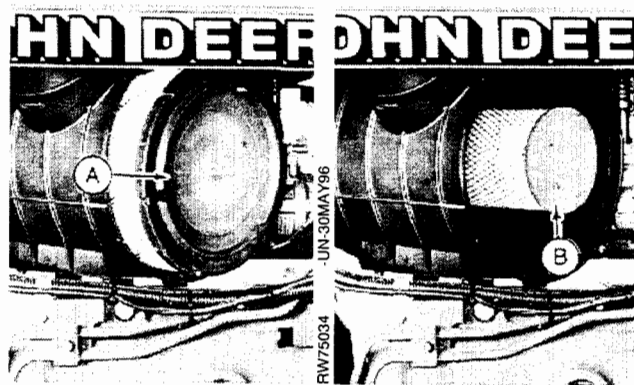
1. Снимите кронштейн (А) предварительного фильтра с верхней части радиатора. Снимите фильтр с трактора, повернув его и сдернув с воздухозаборного входа (В).
2. Прочистите трубы вытяжного вентилятора (С) сжатым воздухом, давлением не выше 690 кПа (100 ф/кв.дюйм).
3. Промойте в теплой воде с небольшим добавлением моющих средств, если сжатым воздухом не удастся хорошо прочистить. Сполосните в чистой воде. Перед установкой просушите.



## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Когда включается индикатор воздушного фильтра, необходимо прочистить или заменить фильтровальный элемент (А).

Вторичный элемент - меньший по размерам - (В) снимается только в случае его замены. Обычно раз в году или после трех чисток основного фильтра.



## ПРОВЕРКА И ЧИСТКА ОСНОВНОГО ФИЛЬТРА



### • ЧИСТКА ЗАПЫЛЕННОГО ЭЛЕМЕНТА

Слегка постучите рукой по бокам фильтра, чтобы слетела пыль. Не стучите по твердым поверхностям.

Если это не помогает, то продуйте сжатым воздухом. Напор сжатого воздуха направляйте только по внутренней поверхности, вверх и вниз.

**ВАЖНО:** Не направляйте воздух снаружи, чтобы пыль не забила в фильтр.

Повторите процедуру.

Перед установкой проверьте фильтр еще раз.

### • ОЧИСТКА ЗАМАСЛЕННОГО ИЛИ ПОКРЫТОГО НАГАРОМ ФИЛЬТРА

Промойте фильтр в растворе теплой воды с моющим средством, предназначенным специально для промывки воздушных фильтров. Замочите фильтр на 10 минут, еще пять минут потрясите в мыльной воде, затем прополощите в чистой воде. Стряхните остатки воды, дайте фильтру стечь при комнатной температуре.

**ВАЖНО:** НЕЛЬЗЯ устанавливать влажный элемент и сушить его сжатым воздухом.

После чистки проверьте на наличие повреждений.

### • ПРОВЕРКА

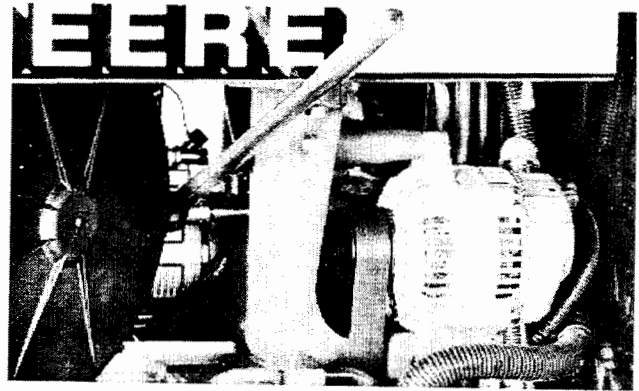
Установите яркий свет вовнутрь элемента и проверьте на наличие повреждений. Если фильтровальная сетка повреждена или имеется дырка, то фильтр использовать нельзя.

### • ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

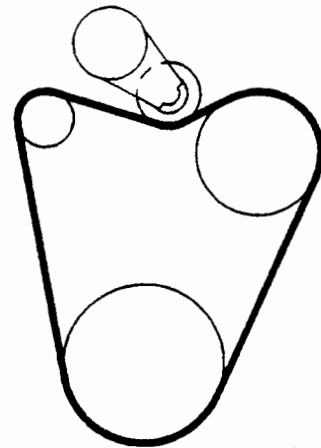
Через год работы или шесть чисток или если загорается индикатор воздушного фильтра произведите его замену. Поврежденный фильтр нужно менять немедленно.

## ЗАМЕНА РЕМНЯ ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

*ПРИМЕЧАНИЕ: приводной ремень генератора переменного тока оснащен автоматическим натяжным устройством, которое не требует регулировки.*



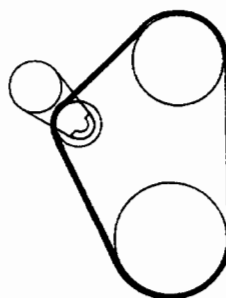
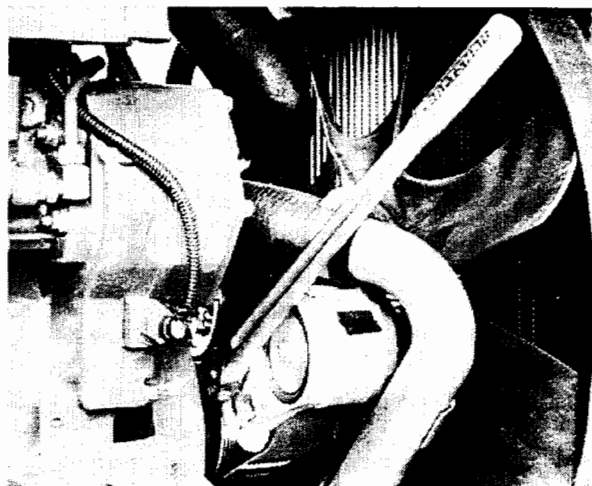
1. Снимите левый и правый задние боковые щитки.
2. Снимите щиток компрессора кондиционера.
3. Проверните рычаг натяжения при помощи брейкера размером 1/2 дюйма.
4. Снимите ремень со шкива генератора.
5. Отпустите натяжение и снимите ремень со шкива.
6. Отпустите верхний винт и снимите нижний винт с крепежного кронштейна генератора.
7. Отсоедините проводку.
8. Замените ремень, как показано на рисунке.





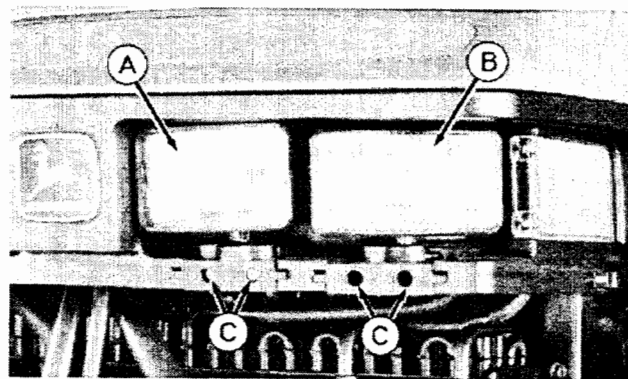
### ЗАМЕНА РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА

1. Снимите левый и правый передние боковые щитки.
2. Поверните рычаг натяжения при помощи брейкера размером 3/4 дюйма.
3. При повороте рычага вставьте болт размером 3/8 " (10 мм) длиной 4 " (100 мм) через отверстие в передней части привода вентилятора. Ослабление силы натяжного устройства позволит шкиву удерживаться болтом.
4. Снимите ремень с верхнего и нижнего шкивов.
5. Поверните натяжное устройство и снимите 4 " болт.
6. Снимите ремень с натяжного устройства шкива.
7. Установите новый ремень на шкив натяжного устройства.
8. Поверните натяжное устройство и установите опять 4-х дюймовый болт.
9. Оденьте ремень на верхний и нижний шкивы. Проверьте, что ремень правильно установлен на шкивах. См. рисунок.
10. Поверните натяжное устройство и снимите болт.



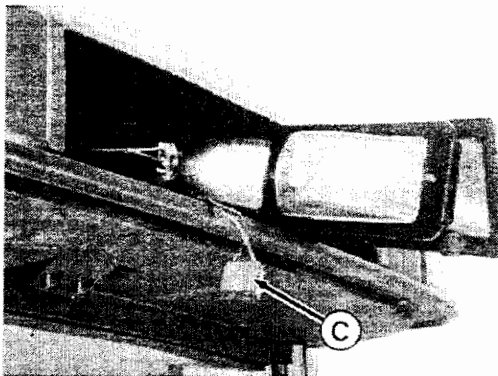
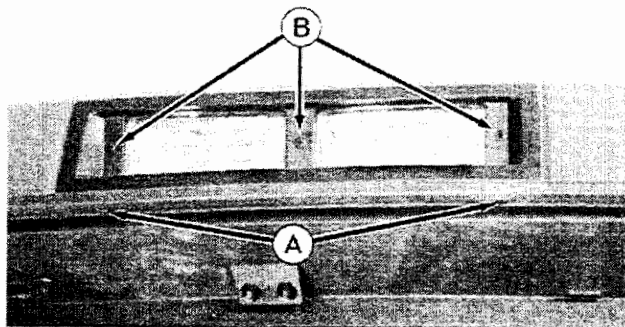
### ЗАМЕНА ПЕРЕДНИХ ФАР

1. Снимите переднюю решетку.
2. Для замены фар (А) или прожекторов (В) снимите винт (С) и стопор. Отпустите крепления и снимите корпус фары. Поверните лампу против часовой стрелки и потяните ее для снятия.
3. Замените лампу.



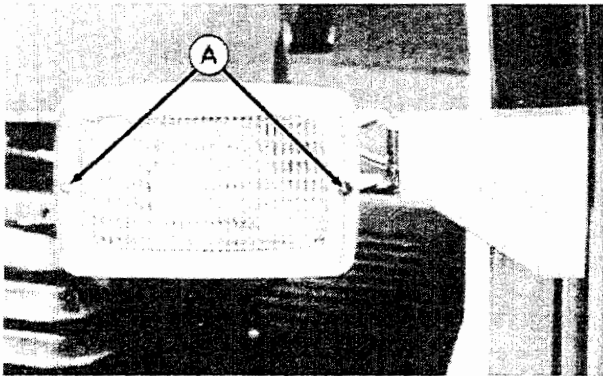
### ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕГО ПРОЖЕКТОРА НА КРЫШЕ

- Снимите винты (А), которые удерживают основание лампы на крыше.
- Снимите винты (В) для снятия лампы с основания.
- Отсоедините лампу от коннектора (С) и подсоедините новую.



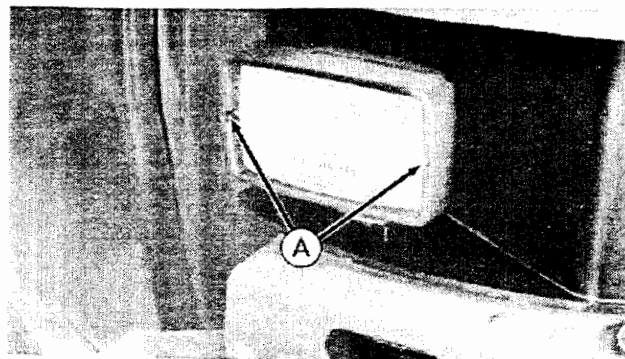
### ЗАМЕНА ВЕРХНЕГО ПРОЖЕКТОРА (УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

- Снимите винты (А) крепления лампы к корпусу.
- Отпустите крепления лампы и вытяните лампу из корпуса.
- Отсоедините лампу от проводки и подсоедините новую.



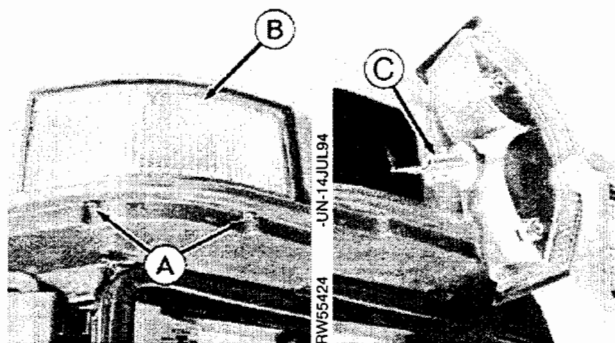
### ЗАМЕНА НИЖНЕГО ПРОЖЕКТОРА

- Снимите винты (А) крепления лампы к корпусу.
- Отпустите крепления лампы и вытяните лампу из корпуса.
- Отсоедините лампу от проводки и подсоедините новую.



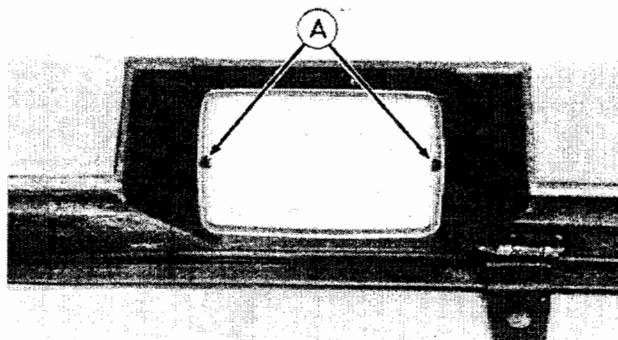
### ЗАМЕНА ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ФАР ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Снимите винты (А) крепления лампы к крыше.
- Вытяните корпус лампы (В) с крыши.
- Замените лампу (С).



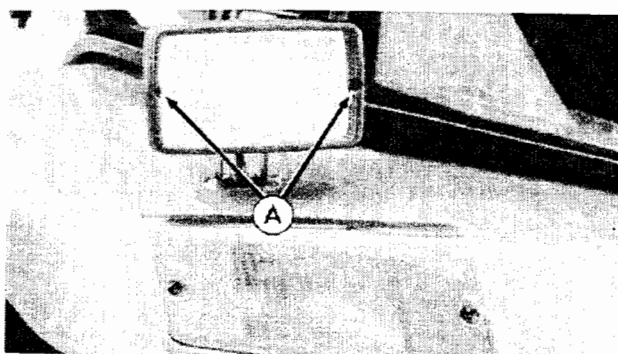
### ЗАМЕНА ЗАДНЕГО ПРОЖЕКТОРА КРЫШИ

- Снимите винты (А) крепления лампы к корпусу.
- Отпустите крепления лампы и вытяните лампу из корпуса.
- Отсоедините лампу от проводки и подсоедините новую.



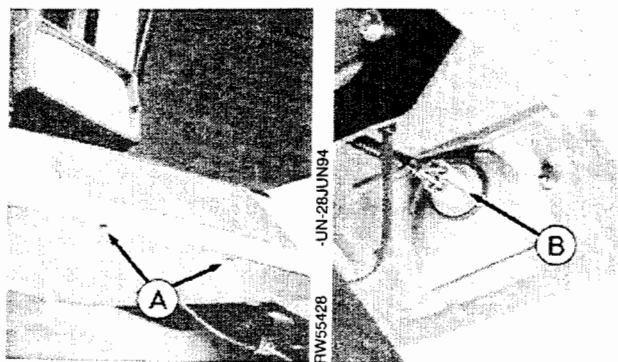
### ЗАМЕНА ПРОЖЕКТОРА, УСТАНОВЛЕННОГО НА КАПОТЕ

- Снимите винты (А) крепления лампы к корпусу.
- Отпустите крепления лампы и вытяните лампу из корпуса.
- Отсоедините лампу от проводки и подсоедините новую.



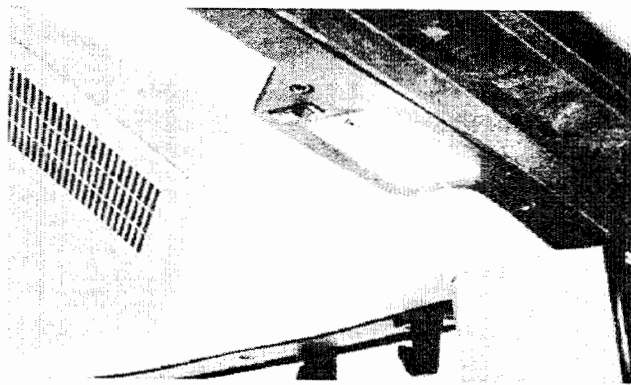
### ЗАМЕНА ЗАДНИХ ФАР

- Снимите винты (А) с крышки доступа.
- Вытяните крышку.
- Замените лампу (В).



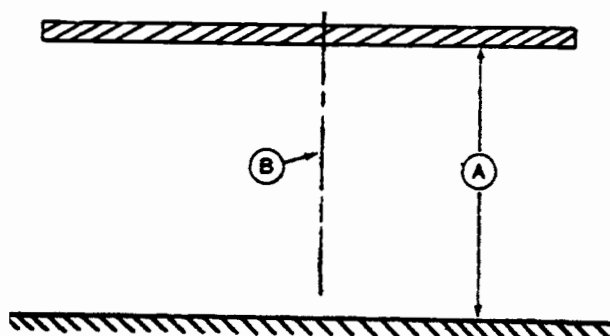
### ЗАМЕНА ОСВЕЩЕНИЯ В КАБИНЕ

- Снимите винты с основания.
- Замените лампу.



### РЕГУЛИРОВКА ОСВЕЩЕНИЯ ФАР

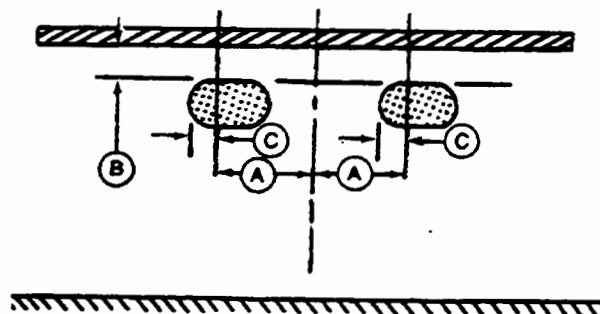
1. Установите трактор на ровную поверхность земли на расстоянии 25 футов (8 м) от стены.
2. Измерьте высоту фар над землей и сделайте метку на стене на той же высоте (А).
3. По капоту и рулевой колонке определите центр трактора. Сделайте эту отметку на полосе (В).



4. От центральной линии трактора сделайте метки в разные стороны на расстоянии 36 дюймов (920 мм). Эта метка означает точку точно перед центром каждой фары.

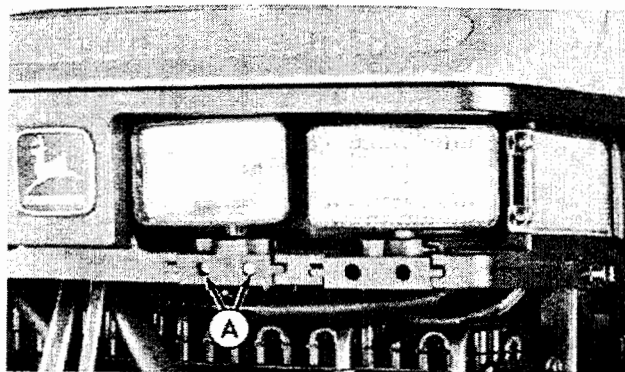
5. Включите освещение в положение "Н" и на ближний свет.

6. Определите маленькую зону яркого света от каждой фары. Для лучшей видимости прикрывайте по очереди каждую фару. Верхняя часть зоны (В) должна быть на 5 дюймов (130 мм) ниже полоски. Левый край зоны (С) должен быть на 5 дюймов (130 мм) левее метки (А) расположения лампы.



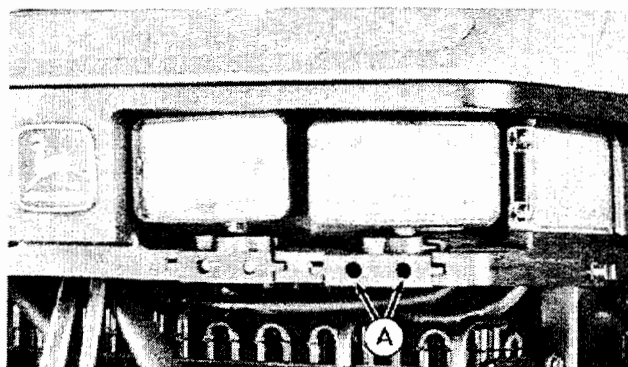
### РЕГУЛИРОВКА ФАР

Отпустите винты (А), чтобы фары поворачивались на шарнирах. Это позволит вращать фару вверх-вниз и влево-вправо.



### РЕГУЛИРОВКА ПЕРЕДНИХ ПРОЖЕКТОРОВ

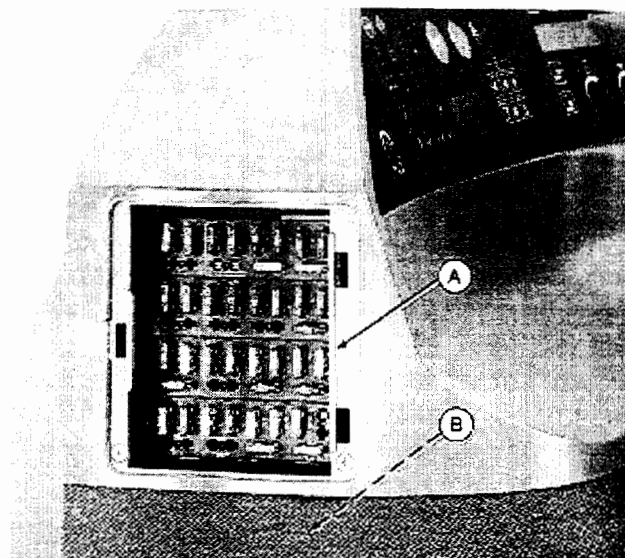
Отпустите винты (А), чтобы прожектора поворачивались на шарнирах. Это позволит вращать фару вверх-вниз и влево-вправо. Отрегулируйте каждый прожектор, чтобы велось освещение нужной зоны.



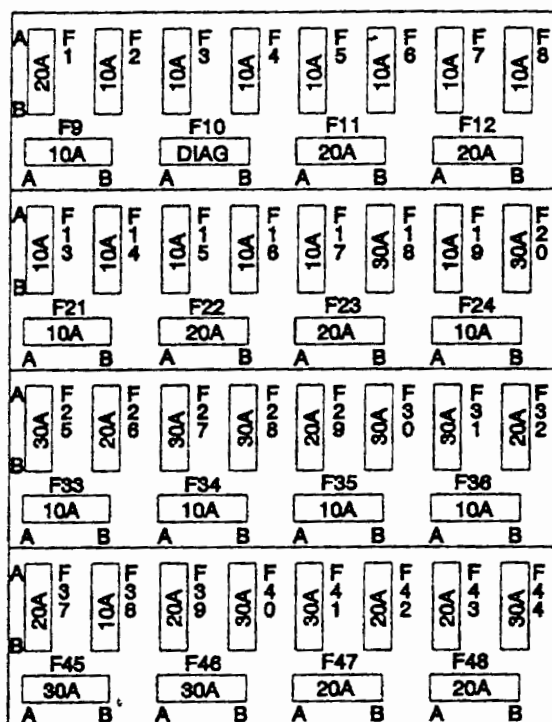
### ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ

Снимите крышку панели предохранителей (А).

Снимите обивку с боковой консоли (В) для удобства.



## УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

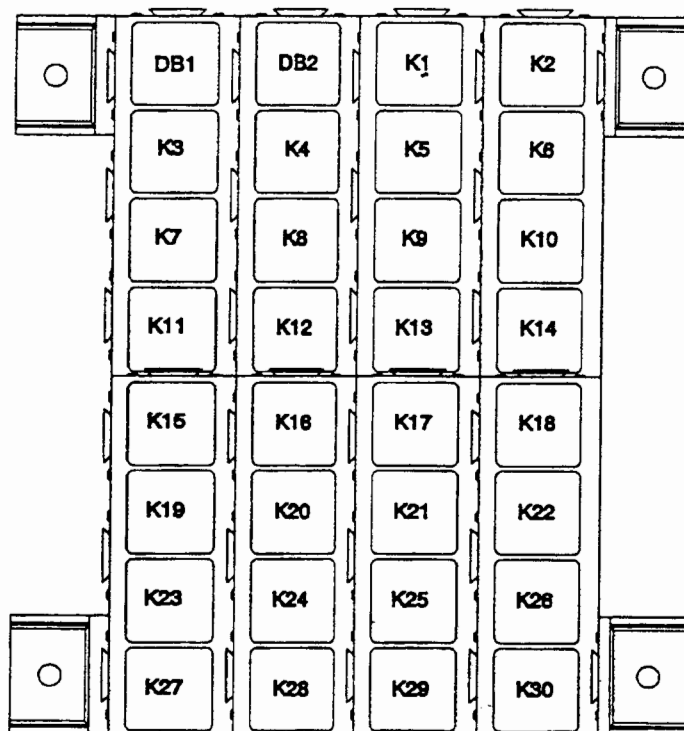


- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| F1 - ЦКУ и УКСП                                     | F12 - СКД                                 | F25 - МЦВ  | F37 - запасной                             |
| F2 - УКП и КУП                                      | F13 - контроль BOM<br>(передний и задний) | F26 - МНВ  | F38 - запасной                             |
| F3 - УКПП   | F14 - датчики                             | F27 - удобный выходной<br>канал, блок соединений | F39 - семижильный выход<br>(дополнительно) |
| F4 - контроль углового<br>дисплея / тахометра       | F15 - рулевая колонка                     | F28 - дополнительное реле                        | F40 - прикуриватель                        |
| F5 - (КПУ и СКУ)<br>Прицеп - СКК 1                  | F16 - КПД                                 | F29 - задние прожектора и<br>фонарь на крыше     | F41 - ближний свет фары                    |
| F6 - (СКУ) СКК 2 и 3                                | F17 - КПД                                 | F30 - передние прожектора                        | F42 - дальний свет фары                    |
| F7 - (СК) контроль движения<br>по рядам - СКК 4 и 5 | F18 - замок зажигания                     | F31 - боковые фары                               | F43 - запасной                             |
| F8 - запасной                                       | F19 - радио                               | F32 - мигающие фары<br>предупреждения            | F44 - запасной                             |
| F9 - запасной                                       | F20 - переключатель фар                   | F33 - цепь переменного тока                      | F45 - запасной                             |
| F10 - диагностические<br>установки                  | F21 - запасной                            | F34 - запасной                                   | F46 - запасной                             |
| F11 - контроль зажигания                            | F22 - запасной                            | F35 - левая задняя фара                          | F47 - мотор переднего<br>стеклоочистителя  |
|   | F23 - запасной                            | F36 - правая задняя фара                         | F48 - мотор заднего<br>стеклоочистителя    |
|   | F24 - освещение передней<br>панели        |  |  |

**ВАЖНО:** не устанавливайте предохранитель в положение F10. Это для диагностики и регулировки электронной системы, используемое дилером Джон Дир. Если случайно в это место установлен предохранитель, то перед снятием его выньте ключ из замка зажигания.

амена предохранителей должна производиться на равнозначные по размерам предохранители.

### ЗАГРУЗКА ОСНОВНЫХ РЕЛЕ И ДИОДОВ



DB1 - Шесть диодов

DB2 - Шесть диодов

K1 - Дальний свет фары

K2 - Ближний свет фары

K3 - Передний прожектор на крыше

K4 - Задний прожектор на крыше

K5 - Средняя нижняя и боковая фары

K6 - Средняя верхняя фара

K7 - Свет и ОТЗ

K8 - Правый поворотник

K9 - Левый поворотник

K10 - Поворотник крыла

K11 - Запасной

K12 - Вспомогательные выходы

K13 - Запасной

K14 - Запасной

K15 - Электрическое реле

K16 - Реле возврата трансмиссии

K17 - Защелка трансмиссии

K18 - Включение трансмиссии

K19 - Запасной

K20 - Переключение трансмиссии заднего хода

K21 - Переключение трансмиссии переднего хода

K22 - Переключение трансмиссии не нейтральное

K23 - Сигнал

K24 - Стеклоочиститель

K25 - Интервал стеклоочистителя

K26 - Интервал стеклоочистителя

K27 - Вспомогательная электрическая система

K28 - Включение вентилятора

K29 - Включение продува вентилятора

K30 - Компрессор вентилятора и нагнетателя воздуха



## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДИЦИОНЕРА

**⚠ ОСТОРОЖНО:** антифриз находится под давлением. Неправильное его техобслуживание может привести к ожогам или попаданию на кожу и в глаза.

**ВАЖНО:** необходимо использовать антифриз R134a. Для этого нужно специальное оборудование и процедура. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

*ПРИМЕЧАНИЕ : Небольшое просачивание масла из-под уплотнителя вала компрессора - явление нормальное.*

Проверьте, холодит ли кондиционер, холодит или может охлаждение периодическое.

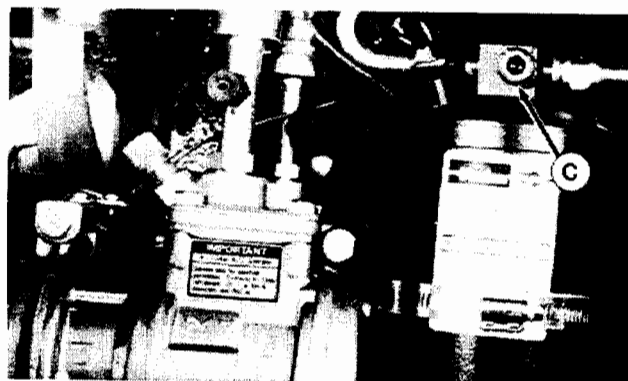
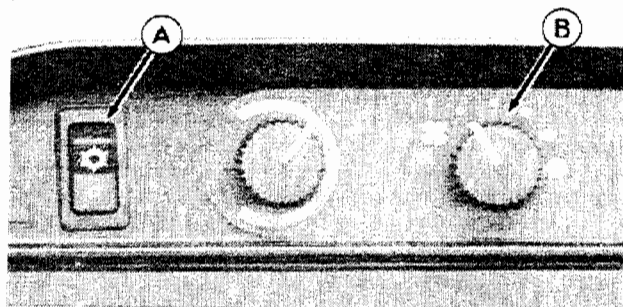
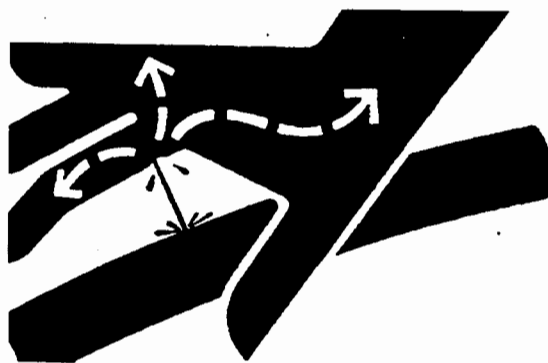
Может быть зажата фрикционная муфта кондиционера после хранения трактора. Остановите двигатель, поверните ключ зажигания в положение "OFF". Снимите крышку муфты. Поверните втулку муфты туда-сюда для его ослабления.

Дайте двигателю поработать немного на 2000 об/мин. Установите переключатель кондиционера (А) в положение "ON" и переключатель вентиляции (В) в положение "HIGH". Проверьте наличие пузырьков в боковом смотровом окне (С). Если пузырьки не исчезают, то в системе возможно мало антифриза. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

*ПРИМЕЧАНИЕ: пузырьки могут появляться в боковом смотровом окне, когда рабочая температура ниже 18 °C. Это нормальное явление. При росте температуры пузырьки исчезнут.*

Если охлаждение периодически, почистите решетку, боковые фильтры, радиатор и конденсатор. Если это не разрешило проблему, обратитесь к дилеру Джон Дир.

Проверьте закупоренность фильтров кабины. Прочистите фильтры (См. Чистка воздушных фильтров в Секции Сервисное обслуживание каждые 250 часов). Если проблема все равно не исчезает, обратитесь к дилеру Джон Дир.

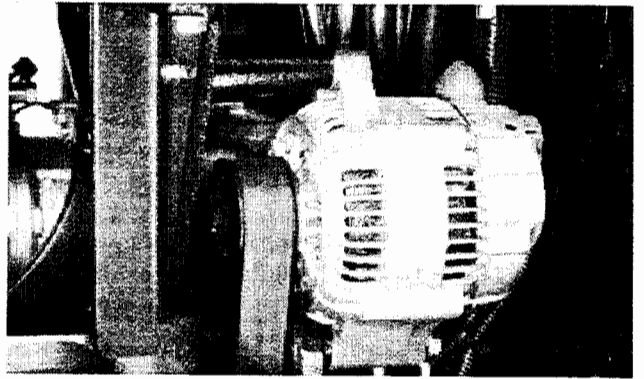




## ЗАМЕНА ГЕНЕРАТОРА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

**ВАЖНО:** замену генератора переменного тока производите только соответствующим генератором, чтобы гарантировать защиту электроники трактора. Обратитесь к дилеру Джон Дир.

Генератор переменного тока Джон Дир имеет приспособления ограничения напряжения, что защищает электронику трактора от повреждения. Используйте только генераторы Джон Дир. Обращайтесь к дилеру Джон Дир.



## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

Симптом	Проблема	Решение
Двигатель тяжело запускается или не запускается совсем	Неправильная процедура запуска	Посмотрите процедуру старта
	Нет топлива	Проверьте топливный бак
	Воздух в топливной линии	Спустите воздух
	Устройство для ручной подкачки топлива - в поднятом положении	Опустите рукоятку
	Холодная погода	Используйте помощь запуску при холодной погоде
	Малая скорость стартера	См. Медленное вращение стартера
	Слишком тяжелое масло картера коленчатого вала	Используйте масло нужной вязкости
	Неправильный тип топлива	Проконсультируйтесь с поставщиком топлива, используйте правильное топливо
	Вода, грязь или воздух в топливной системе	Спустите, промойте, продуйте и заполните снова систему
	Забит топливный фильтр	Замените фильтровальные элементы
Двигатель стучит	Грязный или поврежденный инжектор	Дилер Джон Дир должен проверить инжекторы
	Впрыскивающий насос не отключается	Поверните ключ в положение OFF, затем в положение ON
	Недостаточно масла	Добавьте масло
	Топливный насос не отрегулирован	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Двигатель работает неустойчиво и часто глохнет	Низкая температура хладагента	Снимите и проверьте термостат
	Двигатель перегревается	См. перегревание двигателя
	Низкая температура хладагента	Снимите и проверьте термостаты
	Забит топливный фильтр	Замените или прочистите фильтр
	Вода, грязь, воздух в топливной системе	Спустите топливо, промойте, продуйте и заполните систему
	Засорен вентиль топливного бака	Промойте его в растворителе, просушите
	Грязные или поврежденные форсунки	Дилер Джон Дир должен проверить форсунки

Продолжение на следующей странице

Симптом	Проблема	Решение
Температура двигателя ниже нормы	Неисправен термостат	Снимите и проверьте термостат
	Неисправен прибор температур	Проверьте прибор, соединения и датчик
	Заблокирован вентилятор	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Мало мощности	Перегружен двигатель	Уменьшите нагрузку или переключите на низшую передачу
	Малы высокие обороты холостого хода	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Забит фильтр	Замените или продуйте фильтр
	Ограничение потока воздуха	Продуйте воздушный фильтр
	Неправильный тип топлива	Используйте правильное топливо
	Перегревание двигателя	См. Перегревание двигателя
	Температура двигателя ниже нормы	Снимите и проверьте термостаты
	Неправильный зазор клапанов	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Грязные или поврежденные форсунки	Обратитесь к дилеру Джон Дир для их проверки
	Неотрегулирован топливный насос	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Не работает турбонагнетатель	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Течь прокладки выпускного трубопровода	См. Инструкция оператора
	Неисправна линия контроля анероида	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Забита топливная линия	Почистите или замените топливную линию
Неправильный балласт	Отрегулируйте балласт по нагрузке	
Низкое давление масла	Низкий уровень масла	Добавьте масло
	Неправильный тип масла	Слейте картер, заполните его маслом нужной вязкости и качества

Продолжение на следующей странице

Симптом	Проблема	Решение
<b>Высокое потребление масла</b>	Масло картера коленчатого вала слишком легкое	Используйте масло правильной вязкости
	Течь масла	Проверьте наличие течи в линии, по прокладке и через дренажную пробку
	Забита вентиляционная трубка картера коленчатого вала	Прочистите вентиляционную трубку
	Неисправен турбонагнетатель	Обратитесь к дилеру Джон Дир
<b>Двигатель выпускает белый дым</b>	Неправильный тип топлива	Используйте правильное топливо
	Забит воздушный фильтр	Прочистите или замените его
	Двигатель перегружен	Уменьшите нагрузку или переключите на низшую передачу
	Загрязнение топливных форсунок	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Двигатель неотрегулирован	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Не функционирует турбонагнетатель	Обратитесь к дилеру Джон Дир
<b>Перегревание двигателя</b>	Загрязнен радиатор, масляный радиатор, передняя решетка	Удалите всю грязь
	Перегрузка двигателя	Переключите на низшую передачу или уменьшите нагрузку
	Низкий уровень масла двигателя	Проверьте уровень масла и добавьте его , если необходимо
	Низкий уровень хладагента	Заполните радиатор до нужного уровня, проверьте радиатор, соединения и шланги на течь
	Неисправна крышка радиатора	Проверьте и устраните
	Слабый или поврежденный ремень вентилятора	Отрегулируйте натяжение, замените при необходимости
	Система охлаждения должна быть продута	Продуйте систему охлаждения
	Повреждение термостата	Снимите и проверьте термостат
	Неисправен температурный датчик	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Неправильный вид топлива	Используйте правильный вид топлива

Продолжение на следующей странице

Симптом	Проблема	Решение
Высокое потребление топлива	Неправильный тип топлива	Используйте правильный тип топлива
	Забит воздушный фильтр	Прочистите или замените его
	Перегружен двигатель	Уменьшите нагрузку или переключите на низшую передачу
	Неправильный зазор клапанов	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Загрязнение топливных форсунок	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Неотрегулирован двигатель	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Неотрегулировано сельхозорудие	См. Инструкция пользователь этого сельскохозяйственного орудия
	Низкая температура двигателя	Проверьте термостаты
	Избыточный балласт	Отрегулируйте балласт по нагрузке
Неисправен турбоагнетатель	Обратитесь к дилеру Джон Дир	

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТРАНСМИССИИ

Симптом	Проблема	Решение
Перегревание масла трансмиссии	Малая подача масла	Заполните систему правильным маслом
	Забиты масляные проходы радиатора	Прочистите радиаторы
	Забит масляный фильтр трансмиссии	Замените фильтр
Течь масла из вентиля трансмиссии, между двигателем и вилкой трансмиссии	Забит фильтр трансмиссии	Прочистите фильтр
Горит лампочка предупреждения трансмиссии	Загрузился диагностический код	См. Диагностический код PCU в соответствующей секции
Трансмиссия пропускает передачу	Нет проблем	См. Переключение трансмиссии - основные характеристики в разделе Эксплуатация трактора
Трансмиссия переключается по-разному от одной передачи к другой	Нет проблем	См. Переключение трансмиссии - основные характеристики в разделе Эксплуатация трактора
Трансмиссия переключается медленно и у трактора с трудом поворачивается рулевое колесо	Холодное масло	См. Переключение трансмиссии - основные характеристики в разделе Эксплуатация трактора См. Прогревание трансмиссионно-гидравлической системы
Трансмиссия переключается по-другому, чем раньше	Перекалибровка трансмиссии	См. Переключение трансмиссии - основные характеристики в разделе Эксплуатация трактора См. Смена трансмиссионно-гидравлического масла в секции сервисное обслуживание каждые 1500 часов Обратитесь к дилеру Джон Дир
При переключении трансмиссии увеличиваются или уменьшаются обороты двигателя	Нет проблем	См. Переключение трансмиссии - основные характеристики в разделе Эксплуатация трактора
Трансмиссия запускается слишком медленно/быстро	Нет проблем	Передачу запуска можно сменить См. Выбор передачи в Секции Эксплуатация трактора. Обратитесь к дилеру Джон Дир

### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Симптом	Проблема	Решение
Не функционирует гидравлическая система	Малая подача масла	Заполните систему правильным маслом
	Забит гидравлический фильтр	Замените фильтр
	Забит всасывающий фильтр подпитывающего насоса	Прочистите фильтр
	Забиты проходы масляного радиатора	Прочистите радиатор
Перенагревание гидравлического масла	Внутренняя течь высокого давления	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Малая подача масла	Заполните систему правильным маслом
	Забит фильтр трансмиссии	Прочистите фильтр или замените его
	Забиты проходы масляного радиатора	Прочистите радиатор
	Внутренняя течь	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Гидравлическая нагрузка сельхозорудия не соответствует трактору	Обратитесь к дилеру Джон Дир

### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТОРМОЗОВ

Симптом	Проблема	Решение
Нет ощущения твердости педали (двигатель выключен)	Воздух в системе	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Педаль падает	Течь прокладки заднего поршня тормоза	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Не закрыто отверстие для спуска воздуха тормозов	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Течь в системе управления насосом на тормозном клапане	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Избыточный ход педали (двигатель включен)	Течь в системе управления насосом	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Воздух в системе	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Течь прокладки заднего тормозного поршня	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Не закрыто отверстие для спуска воздуха	Обратитесь к дилеру Джон Дир

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА

Симптом	Проблема	Решение
Недостаточный транспортный зазор	Центральное соединение слишком длинное	Отрегулируйте центральное соединение
	Подъемное соединение слишком длинное	Отрегулируйте подъемное соединение
	Орудие не выровнено	Выровняйте орудие
	Орудие не отрегулировано	См. Инструкция пользователя
	Неправильно установлен верхний предел высоты	Отрегулируйте верхний предел высоты
Навесное устройство не управляется рычагом	Дисфункция датчика положения рычага	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Плохой контроль положения	Неправильное положение рычага управления глубиной / нагрузкой	Поверните ручку влево
	Система перезагружается	Система доступна
	Предохранитель калибровки движется произвольно	Установите ключ в положение OFF и предохранитель поставьте на свободное место
Навесное устройство опускается медленно	Дисфункция датчика положения рычага	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Неправильно установлен контроль опускания навесного устройства	Отрегулируйте
Навесное устройство не поднимается или поднимается медленно	Избыточная нагрузка на навесное устройство	Ослабьте нагрузку
	Верхний лимит высоты неправильно установлен	Отрегулируйте
Орудие не работает на нужной глубине	Подъемное соединение слишком короткое	Отрегулируйте соединение
	Малая глубина проникновения	См. Инструкция пользователя орудия
	Отказ датчика тяги	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Недостаточная или отсутствие реакции навесного устройства на нагрузку тяги	Переключатель нагрузки / глубины в неправильном положении	Поверните переключатель вправо
	Система перезагружается	Система доступна
	Недостаточная глубина проникновения	См. Инструкция пользователя орудием
	Медленная скорость опускания	Отрегулируйте скорость опускания

Продолжение на следующей странице



Симптом	Проблема	Решение
Навесное устройство слишком чувствительно	Неправильно установлено переключение нагрузки / глубины	Поверните кнопку управления влево
Навесное устройство не сдвигается ( не работают системы управления, включая переключатель подъема / опускания)	Сгорел предохранитель (ли)	Замените предохранители
	Двигатель не работает	Запустите двигатель
Переключатель заднего подъема / опускания не сдвигает навесное устройство	Отказ переключателя, коннекторов, проводки	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Рычаг в транспортном положении	Сдвиньте рычаг из транспортного положения

#### УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГЛУБИНОЙ

Симптом	Проблема	Решение
Система управления глубиной работает неправильно	Закрит клапан транспортного положения	Откройте клапан
	Цилиндры не отрегулированы	Отрегулируйте цилиндры  ВАЖНО: весь воздух должен быть спущен из системы контроля глубины
	Машина работает на разной глубине	Тяжелая почва или рабочие условия  См. Инструкция пользователя орудием
	Течь цилиндров	Проверьте наличие течи  Отремонтируйте или замените цилиндра, обратитесь к дилеру Джон Дир
	Недостаточное гидравлическое давление трактора	Проверьте давление, используйте цилиндры правильных размеров
	Гидравлические шланги соединены неправильно	Соедините заново

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ГИДРАВЛИКИ/СЕЛЕКТИВНОГО КОНТРОЛЬНОГО КЛАПАНА

Симптом	Проблема	Решение
Цилиндр не поднимает нагрузку	Избыточная нагрузка	Снимите нагрузку
	Шланги установлены не полностью	Соедините все шланги правильно
	Неправильный размер цилиндра	Используйте цилиндры правильных размеров
	Включен замок СКК	Отключите замок СКК
Скорость движения цилиндра слишком быстрая или медленная	Неправильная скорость потока	Отрегулируйте скорость потока
Обратное направление движение цилиндра	Неправильно соединены шланги	Соедините правильно шланги
Шланги не спарены	Неправильное стыковка шлангов	Замените коннекторы в соответствии с международными стандартами
Защелка не держит	Неправильная регулировка защелки	Отрегулируйте защелку
	Рычаг СКК не опущен в нейтральное положение	Опустите рычаг СКК от защелки в нейтральное положение менее, чем за 0.8 секунд
Рычаг СКК не опускается	Отказ механизма рычага	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Поплавок СКК "сдвинут"	Не устанавливайте рычаг в переднее положение
Орудие не работает или работает неправильно	Неправильное соединение шлангов	См. Примеры соединений шлангов в Секции Гидравлические соединения
		Обратитесь к дилеру Джон Дир

**УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

<b>Симптом</b>	<b>Проблема</b>	<b>Решение</b>
<b>Горит индикатор напряжения, когда низкое напряжении аккумулятора (ключ в положении ON и двигатель остановлен)</b>	Избыточная процедура запуска-остановки	Дайте двигателю дольше поработать
	Дефектный аккумулятор	Проверьте уровень электролита
	Низкое напряжение подзарядки	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Высокое сопротивление в цепи подзарядки	Обратитесь к дилеру Джон Дир
<b>Горит индикатор напряжения и сигнал предупреждения, означающий низкое напряжение зарядки (двигатель работает)</b>	Дисфункция индикатора	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Малые обороты двигателя	Увеличьте обороты
	Скольжение ремня	Проверьте натяжение ремня
	Дефектная батарея	Обратитесь к дилеру Джон Дир
<b>Горит индикатор напряжения и сигнал предупреждения, означающий избыточное напряжение зарядки</b>	Избыточная электрическая нагрузка	Уменьшите нагрузку
	Отказ коннекторов с генератором переменного тока	Проверьте проводку
	Дефект регулятора	Обратитесь к дилеру Джон Дир
<b>Горит индикатор напряжения, означающий избыточное напряжение зарядки</b>	Избыточная электрическая нагрузка	Уменьшите нагрузку
	Отказ коннекторов с генератором переменного тока	Проверьте проводку
<b>Аккумуляторы не заряжаются</b>	Дефект регулятора	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Коррозийные или ослабленные соединения	Прочистите и затяните контакты
	Износ батарей	Проверьте уровень электролита
	Ослабленный или дефектный ремень генератора	Отрегулируйте натяжение ремня или замените его
		<b>Продолжение на следующей странице</b>

Симптом	Проблема	Решение
Не работает стартер	Трансмиссия в передаче	Установите трансмиссию в нейтральное положение
	Дисфункция соленоида стартера или отказ переключателя безопасности стартера	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Ослабленные или коррозионные контакты	Почистите и подтяните контакты
	Низкая мощность батареи	Обратитесь к дилеру Джон Дир
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
Стартер вращается медленно	Низкая мощность аккумулятора	Проверьте уровень электролита
	Масло картера коленчатого вала слишком тяжелое	Используйте масло правильной вязкости
	Ослабленные или коррозионные контакты	Прочистите и подтяните все контакты
Не работает система освещения, вся остальная электрическая система работает	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
Не работает наружная электрическая система	Отказ соединений аккумулятора	Прочистите и подтяните контакты
	Износ аккумулятора	Проверьте уровень электролита
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
Не работает вентилятор	Не работает вентилятор	Проверьте его предохранитель
Вентилятор работает в положении ПРОДУВ - PURGE	Сгорела система сопротивлений вентилятора	Обратитесь к дилеру Джон Дир

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ КАБИНЫ ОПЕРАТОРА

Симптом	Проблема	Решение
Вентилятор не выгоняет пыль от кабины водителя	Дефект уплотнителя фильтра	Проверьте уплотнитель
		Проверьте правильность установки фильтра
	Дефектный фильтр	Замените фильтр
	Избыток течи воздуха	Течь прокладки
Слабый поток воздуха вентилятора	Слабый поток воздуха вентилятора	См.слабый поток воздуха вентилятора
	Забит фильтр или экран воздухазбора	Прочистите
	Забит корпус нагревателя	Прочистите
Нагреватель не отключается	Неправильное соединение шлангов нагревателя	Обратитесь к дилеру Джон Дир
Кондиционер не холодит	Низкое напряжение	Проверьте ток цепи (См. Секция Сервисное обслуживание)
	Мало антифриза	Проверьте по боковому стеклу (См. Секция Сервисное обслуживание)
	Проскальзывание ремня	Проверьте натяжение ремня
	Нагреватель включен	Выключите нагреватель
	Компрессор заблокирован	Поверните шкив компрессора вперед и назад
Непостоянное охлаждение	Ограничение потока воздуха	Прочистите боковой фильтр, радиатор, конденсатор масляного радиатора (См. Секция Сервисное обслуживание)
Не работает подвеска сиденья	Сгорел предохранитель	Замените его
Не работает радио	Сгорел предохранитель	Замените его

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ РАБОТЫ ТРАКТОРА

Симптом	Проблема	Решение
Трактор дергается и прыгает	Скачки мощности, скачки колеса	Проверьте распределение веса Проверьте балласт Проверьте давление в шинах См. Управление скачками колеса в секции Оптимальная производительность / балласт Обратитесь к дилеру Джон Дир

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ

### ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ПОДЛОКОТНИКА (АСУ)

Симптом	Проблема	Решение
КОД АСУ 1, 3, 27, 28	Отказ контроллера подлокотника	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД АСУ 2	Калибровка рычага СКК	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
	Отказ цепи рычага дросселя	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД АСУ 30 КОД АСУ 40	Отказ рычага переключения трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД АСУ 41	Электрическое прерывание цепи к Консоли управления в подлокотнике на ходу	Проверьте коннектор в основании подлокотника
		Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД АСУ 42	Отказ рычага управления трансмиссией в положении парковка	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД АСУ 49	При запуске переключатель подъема навесного устройства включен - ON	Повторите включение, установив переключатель в положение OFF
КОД АСУ 50-57	Размыкание или закорачивание цепи входов управления навесным устройством	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД АСУ 110-151	Отказ рычага управления СКК	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА (CCU)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД CCU 1	Размыкание или закорачивание цепи уровня топлива	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД CCU 5	Датчик давления масла двигателя вне нижних пределов	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД CCU 6	Нет связи с контрольным устройством двигателя	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД CCU 7	Контрольное устройство двигателя не соответствует модели трактора	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД CCU 10	Высокая температура хладагента (внимание)	<p>Проверьте уровень хладагента, ремень вентилятора, радиатор и шланги на наличие течи</p> <p>Прочистите переднюю и боковые решетки, радиатор и масляный радиатор</p> <p>Уменьшите нагрузку или переключите на низшую передачу</p>
КОД CCU 11	Температура хладагента высокая (Остановка двигателя)	<p>Проверьте уровень хладагента, ремень вентилятора, радиатор и шланги на наличие течи</p> <p>Прочистите переднюю и боковые решетки, радиатор и масляный радиатор</p> <p>Уменьшите нагрузку или переключите на низшую передачу</p>
КОД CCU 12, 13	Разомкнутая или закороченная цепь температуры хладагента	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД CCU 15	Высокая температура гидравлического масла (внимание)	<p>Проверьте уровень масла и фильтр</p> <p>Прочистите переднюю и боковые решетки, радиатор и масляный радиатор</p>
КОД CCU 16	Высокая температура гидравлического масла (Остановка двигателя)	<p>Проверьте уровень масла и фильтр</p> <p>Прочистите переднюю и боковые решетки, радиатор и масляный радиатор</p>
КОД CCU 17, 18	Размыкание или закорачивание цепи температуры гидравлического масла	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта

Продолжение на следующей странице



Симптом	Проблема	Решение
КОД ССУ 19	Низкая температура гидравлического масла (ограничение скорости дросселя)	Поработайте на холостом ходу, чтобы прогрелось масло двигателя или трансмиссионно-гидравлическое масло (См. Секция Эксплуатация трактора Раздел Прогревание трансмиссионно-гидравлической системы)
КОД ССУ 20, 21	Низкое давление масла двигателя (Остановка двигателя)	Проверьте уровень масла
	Неправильный вид масла	Слейте картер и заполните его правильным маслом (См.Секция Топливо, смазки и хладагент)
КОД ССУ 22	Размыкание цепи переключателя давления масла двигателя	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД ССУ 23	Нет сигнала скорости двигателя	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД ССУ 24	Размыкание цепи переключателя уровня резервуара чистого масла	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД ССУ 26	Низкое давление трансмиссионного масла (внимание)	Проверьте уровень трансмиссионного масла и фильтр
КОД ССУ 27	Размыкание цепи переключателя давления стояночного тормоза	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД ССУ 30	Закупорка воздушного фильтра двигателя (внимание)	Прочистите или замените фильтр (См. Сервисное обслуживание / по необходимости)
КОД ССУ 45, 46	Низкое напряжение или избыточная электрическая нагрузка (внимание)	Проверьте аккумулятор (См. Сервисное обслуживание / каждые 250 часов)
		Проверьте натяжное устройство ремня (См. Сервисное обслуживание / каждые 1500 часов)
		Уменьшите электрическую нагрузку
		Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта системы подзарядки

Продолжение на следующей странице

Симптом	Проблема	Решение
КОД ССУ 47	Высокое напряжение (внимание)	Замените регулятор напряжения  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для проведения ремонта система подзарядки
КОД ССУ 49	Высокое напряжение (Остановка двигателя)	Замените регулятор напряжения  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для проведения ремонта системы подзарядки
КОД ССУ 50	Закупорка фильтра гидравлического масла (внимание)	Замените фильтр трансмиссионного-гидравлического масла
КОД ССУ 59	Низкое давления насоса с приводом от движения	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 61, 63	Низкий уровень резервуара чистого масла (остановка двигателя)	Добавьте трансмиссионного/ гидравлического масла (См. Сервисное обслуживание /ежедневно или каждые 10 часов)
КОД ССУ 62	Низкий уровень резервуара чистого масла (внимание)	Добавьте трансмиссионного/ гидравлического масла (См. Сервисное обслуживание /ежедневно или каждые 10 часов)
КОД ССУ 67	Электрический датчик или цепь	Проверьте предохранитель F14 (См. Загрузка центральных предохранителей в Секции Техобслуживание)  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 68	Избыточная скорость ВОМ (внимание)	Уменьшите скорость двигателя (См. Рекомендации по эксплуатации ВОМ)
КОД ССУ 69	Отказ работы ВОМ на передаче 4R	Переключите на 3К, выключите и снова включите переключатель ВОМ
КОД ССУ 70	Оператор встал с места при включенном ВОМ (внимание)	Если используется не стационарный ВОМ, вернитесь на место или выключите ВОМ перед выходом из кабины

Продолжение на следующей странице

*Диагностические коды*

Симптом	Проблема	Решение
КОД ССУ 71	ВОМ не работает, если включен во время запуска	Выключите и опять включите переключатель (См. Секция работа ВОМ)
КОД ССУ 72, 73	ВОМ не работает, отказ цепи ВОМ	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 75	ВОМ не работает, ВОМ проскальзывает или отказ датчика вращения ВОМ	Уменьшите нагрузку Выключите и снова включите ВОМ Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 76	Ошибка калибровки ВОМ	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 80	Дифференциальный замок включен при запуске	Переключатель (См. Использование дифференциального замка) Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта, если лампочка продолжает гореть
КОД ССУ 81	Не работает дифференциальный замок, отказ цепи	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 85, 86	Отказ цепи МППК	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 88	Высокая температура впускного трубопровода (внимание)	Прочистите переднюю и боковые решетки и радиатор
КОД ССУ 89, 92	Высокая температура впускного трубопровода (Остановка двигателя)	Прочистите переднюю и боковые решетки и радиатор
КОД ССУ 90, 91	Разомкнута или закорочена цепь температуры воздуха впускного трубопровода	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 95	Отсутствует команда ручного дросселя	Проверьте предохранитель F3 Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 96, 97	Размыкание или закорачивание цепи ножного управления дросселем	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

Продолжение на следующей странице

Диагностические коды

Симптом	Проблема	Решение
КОД ССУ 98	Отказ переключателя давления масла в открытом положении , когда отключен двигатель	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ССУ 100	Отказ переключателя давления стояночного тормоза в открытом положении	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
	Трансмиссия в положении буксировки, когда стояночный тормоз отпущен	Нормально при буксировке (См. Секция Буксировка трактора)
КОД ССУ 125	Оба поворотника задействованы одновременно	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ДВИГАТЕЛЯ (ЕСU)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД ЕСU 21, 22	Замыкание проводки или датчика	Проверьте проводку и датчик
КОД ЕСU 28	Отказ контроллера двигателя	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 31	Двигатель работает неустойчиво или глохнет	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 32	Двигатель глохнет и не стартует, цепь соленоида пускателя	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 34	Двигатель работает неустойчиво или глохнет	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 35, 36	Двигатель работает неустойчиво или глохнет	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 37, 38	Смена мощности двигателя, тяжелый или дымный запуск	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
	Напряжение температуры топлива - вне пределов (датчик)	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 39	Неустойчивая скорость двигателя (датчик скорости двигателя)	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 41	Двигатель работает неустойчиво, разомкнутая цепь сигнала запуска	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта, если это не вызвано работой замка зажигания
	Во время работы двигателя зажигание переключается в положение OFF, затем снова ON	Подождите до полной остановки двигателя и повторите запуск
КОД ЕСU 42	Избыточные обороты двигателя	Результат переключения на низшую передачу, дроссель назад Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 43	Неустойчивые обороты двигателя или неустойчивый холостой ход	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 44	Неустойчивые обороты двигателя, подача вспомогательных оборотов	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД ЕСU 45	Неустойчивые обороты двигателя, подача вспомогательных оборотов	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

Продолжение на следующей странице

*Диагностические коды*

<b>Симптом</b>	<b>Проблема</b>	<b>Решение</b>
<b>КОД ECU 46</b>	Двигатель работает неустойчиво, замыкание цепи сигнала запуска	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
<b>КОД ECU48</b>	Двигатель глохнет, отказ цепи отключения топлива	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
<b>КОД ECU 53</b>	Двигатель работает неустойчиво или глохнет	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ КОНСОЛИ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА (НСУ)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД НСУ 22	Напряжение аккумулятора к навесному устройству вне пределов	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 27, 28	Калибровка	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 41-44	Клапан навесного устройства	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 45	Замыкание датчика подачи энергии к навесному устройству	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 49	Переключатель подъема/опускания навесного устройства в положении ON при запуске наружного переключателя или при передвижении рычага управления	Запустите повторно с выключенным селектором подъема/опускания навесного устройства
КОД НСУ 50	Отказ переключателя подъема/опускания навесного устройства	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 50	Контроллер навесного устройства	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 52	Размыкание или закорачивание цепи датчика навесного устройства	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 53	Отказ цепи нагрузки/глубины навесного устройства (См. АСУ 53)	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 54	Отказ цепи рычага управления навесного устройства (См. АСУ 54)	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 55	Размыкание и закорачивание цепи датчика положения навесного устройства	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД НСУ 56	Управление ограничителем подъема навесного устройства (См. АСУ 56)	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

Продолжение на следующей странице

*Диагностические коды*

Симптом	Проблема	Решение
КОД HCU 57	Управление скоростью опускания навесного устройства (См. АСУ 57)	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД HCU 58	Наружный переключатель подъема/опускания	Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД HCU 60	Отказ связи навесного устройства	Перезапустите навесное устройство Проверьте предохранитель F3 Навесное устройство может не так, как обычно ожидается. Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД HCU 90	Низкий уровень гидравлического масла	Добавьте масла. См. Секция Техобслуживание каждые 10 часов.

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА ПРИБОРАМИ (ICU)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД ICU 95	Потеря связи	Проверьте предохранитель F1 Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД ICU 98	Работа трансмиссии в модуле возврата	См. Характеристика возврата трансмиссии в Секции Эксплуатация трактора Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД ICU 99	Отказ памяти монитора машины	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта



**ДИГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА  
СИЛОВОЙ ПЕРЕДАЧИ (PCU)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД PCU 5	Отсутствует сигнал потока топлива от системы контроля двигателя (внимание)	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 6	Трансмиссия не переключается на низшую передачу, когда обороты двигателя слишком высокие (внимание)	Используйте вспомогательные тормоза для замедления трактора
КОД PCU 13	Закрит переключатель давления стояночного тормоза (внимание)	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 14	Проскальзывание сцепления	Не нажимайте педали сцепления при движении
КОД PCU 15	Размыкание цепи переключателя включенного сцепления	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 16	Отказ переключателя включенного сцепления в открытом положении	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 17	Оператора нет на месте, когда трансмиссия установлена в нейтральное положение	Установите парковочное положение перед тем, как встать с сиденья
КОД PCU 18	Проскальзывание сцепления	Избегайте нажатия педали сцепления при движении
КОД PCU 19	Отказ переключателя давления тормоза в открытом положении	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 20	Отказ переключателя сиденья в открытом положении	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 22	Перегрузка двигателя в положении 4R или 5R	Поднимите дроссель или уменьшите нагрузку
КОД PCU 24	Стояночный тормоз не держит	См. Проверка стояночного тормоза в Секции Сервисное обслуживание  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
	Если стояночный тормоз в порядке, возможно повернут ключ зажигания во время движения трактора	Не поворачивайте ключ при движении трактора

Диагностические коды

Симптом	Проблема	Решение
КОД PCU 25	Стояночный тормоз не держит (внимание)	См. Проверка стояночного тормоза в Секции Сервисное обслуживание  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
	Если стояночный тормоз в порядке, возможно повернут ключ зажигания во время движения трактора	Не поворачивайте ключ при движении трактора
КОД PCU 26	Рычаг переключения установлен в положение Парковка во время движения (внимание)	Не включайте трансмиссию в положение Парковка при движении быстрее 4 км/ч
КОД PCU 27	Трансмиссия не откалибрована (внимание)	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 28	Проскальзывание сцепления (остановка двигателя)	Избегайте нажатия педали сцепления при движении
КОД PCU 29	Низкое давление стояночного тормоза при отпуске тормоза	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 30	Оба переключателя сцепления включены в одно и то же время (внимание)	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 31	Проскальзывание сцепления (остановите двигатель)	Избегайте нажатия педали сцепления при движении
КОД PCU 32 (1F, 5F, 6F, 13F) 33 (2F, 7F, 8F, 14F) 34 (3F, 9F, 10F, 15F) 35 (4F, 11F, 12F, 16F) 36 (1F, 2F, 3F, 4F, 5F, 7F, 9F, 11F, 1R, 2R) 37 (5F, 7F, 9F, 11F, 2R) 53 (6F, 8F, 10F, 12F, 3R) 54 (13F, 14F, 15F, 16F, 4R) 55 (1R, 2R, 3R, 4R)	Размыкание или короткое замыкание проводки или клапана соленоида сцепления	Переключите на нейтральное положение, затем в различные положения переднего и заднего хода  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 38	Отказ контроллера трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

Продолжение на следующей странице

*Диагностические коды*

Симптом	Проблема	Решение
КОД PCU 39-45	Переключатель управления подлокотником или реле трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 46	Переключатель управления подлокотником или реле трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 48	Напряжение клапанов переключения слишком низкое	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 50	Трансмиссия в передаче, когда двигатель выключен и ключ зажигания в положение ON	Перед запуском двигателя устанавливайте трансмиссию в положение парковки или нейтральное
КОД PCU 51	При включенном двигателе и трансмиссии в передаче трактор не двигается	Переключите на нейтральное положение и повторите процедуру  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства проверки датчика скорости движения, проводки и клапанов и их ремонта при необходимости
КОД PCU 53 (6F, 8F, 10F, 12F, 3R) 54 (13F, 14F, 15F, 16F) 55 (1R, 2R, 3R, 4R)	Размыкание или короткое замыкание проводки или соленоида клапана сцепления	Переключите на нейтральную передачу, затем на передачу переднего или заднего хода.  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 56	Размыкание или короткое замыкание проводки или соленоида парковочного клапана	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 58	Обнаружено движение трактора при калибровке трансмиссии	Проверьте стояночный тормоз, см. Секция Сервисное обслуживание /каждые 250 часов  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 62	Попытка переключения с нейтрального положение в передачу, когда оператора не было на месте	Сядьте, переключите на нейтральное положение и проведите нормальные действия
КОД PCU 63, 65	Отказ контроллера трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД PCU 66	Рычаг переключения трансмиссии в передаче и зажигание включено	Установите трансмиссию в нейтральное или парковочное положение перед запуском двигателя

Продолжение на следующей странице

*Диагностические коды*

Симптом	Проблема	Решение
КОД PCU 67	Отказ реле включения трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 69	Трансмиссия откалибрована неверно	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 70	Нет связи между системой управления в подлокотнике и контроллером трансмиссии	Проверьте предохранитель F3  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД PCU 72-75	Отказ контроллера трансмиссии	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА СКК (SCO)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД SCO 27, 27	СКК 4 или 5 работает неправильно, контроллер	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД SCO 60	Не работают рычаги СКК, связь с СКК	Остановитесь и запустите двигатель снова.  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД SCO 90	Низкий уровень гидравлического масла	Добавьте масла. См. Секция Сервисное обслуживание каждые 10 часов.
КОД SCO 140-144	СКК 4 не работает	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта
КОД SCO 150-154	СКК 5 не работает	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для произведения ремонта

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ КОНТРОЛЬНОГО УСТРОЙСТВА СКК (SCU)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД SCU 27, 28	СКК 1 или 3 работает неправильно, контроллер	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SCU 48	Отказ датчика удаленного положения	Проверьте положение соединения датчика при использовании СКК управления глубиной  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SCU 60	Отказ связи с СКК	Остановитесь и запустите снова двигатель  Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SCU 90	Низкий уровень гидравлического масла	Добавьте масла. См. Секция сервисное обслуживание / каждые 10 часов
КОД SCU 100	Оператор не на месте, когда трансмиссия в нейтральном положении	Если используется не стационарный СКК, то сядьте на место или установите рычаг СКК в нейтральное положение перед выходом из кабины. См. Датчик присутствия оператора.
КОД SCU 110-114	СКК 1 работает неправильно	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SCU 120-124	СКК 2 работает неправильно	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SCU 130-134	СКК 3 работает неправильно	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ УСТАНОВОЧНОЙ ПАНЕЛИ СКК (SUP)**

Симптом	Проблема	Решение
КОД SUP 10	Дисплей СКК 1, 2 или 3 работает неправильно, связь с СКК	Проверьте предохранители F5 и F6 Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SUP 11	Дисплей СКК 4 или 5 работает неправильно, связь с СКК	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта
КОД SUP 20	Отказ контроллера установочной панели	Обратитесь к дилеру Джон Дир как можно быстрее для производства ремонта

## ХРАНЕНИЕ

### УСТАНОВКА ТРАКТОРА НА ДОЛГОЕ ХРАНЕНИЕ

**ВАЖНО:** если трактор не будет использоваться несколько месяцев, то нижеследующие рекомендации по установке на хранение и снятию с хранения помогут вам минимизировать коррозию и износ.

Воспользуйтесь набором AR41785 для хранения двигателя, который можно получить у дилера Джон Дир.

Для долгосрочного хранения проведите следующие мероприятия:

- Смените масло в двигателе и замените фильтр
- Добавьте 621 мл ингибитора коррозии в картер коленчатого вала двигателя
- Проверьте очиститель воздуха
- Добавьте 296 мл ингибитора коррозии в трансмиссионную-гидравлическую систему
- Слейте топливо из топливного бака и добавьте 10 л топлива
- Отсоедините линию помощи старту от воздухозабора
- Налейте 89 мл ингибитора коррозии в впускную систему
- Соедините линию помощи старту

- Отсоедините соленоид отключения топлива и оберните концы
- Проверните двигатель на несколько оборотов.
- Опечатайте воздуховоды, выхлопные трубы, крышку картера коленчатого вала, крышку топливного бака, шланг радиатора, крышку трансмиссионно-гидравлической системы при помощи пластиковых лент.
- Снимите ремни генератора переменного тока, вентилятора, компрессора.
- Снимите аккумуляторы и храните их в сухом прохладном месте - батареи должны быть заряжены \*
- Покройте все металлические поверхности коррозионным ингибитором.
- Накройте рычаги управления, контрольную панель и сиденье.
- Поднимите шины с земли и закройте их от прямого солнца и тепла.
- Смажьте все фитинги
- Если трактор хранится под открытым небом, покройте все внутренние части водонепроницаемым материалом.
- Шкив компрессора поворачивайте на несколько оборотов каждый месяц, чтобы предотвратить застревание компрессора.

\* При кратковременном хранении трактора ( 20 - 90 дней) отсоедините кабель заземления аккумулятора.

## СНЯТИЕ ТРАКТОРА С ХРАНЕНИЯ

При снятии трактора с хранения проведите следующие процедуры:

- Снимите все покрытия в кабине.
- Распечатайте все отверстия, закрытые для хранения.
- Установите ремни генератора, вентилятора, компрессора.
- Проверьте уровни всех жидкостей.
- Наполните топливный бак.
- Проверьте давление в шинах — (См. Секция *Колеса, шины, протектор*).
- Установите аккумуляторы и подсоедините все кабели.
- Проведите техобслуживание, характерное для 10, 250 и 750 часов работы.
- Проверьте все индикаторы и систему управления, повернув ключ в положение "ON".

- Отсоедините соленоид отключения топлива и проверните двигатель на несколько оборотов.

**ВАЖНО: НЕ пользуйтесь стартером более 30 секунд. Подождите пару минут перед следующей попыткой включения, чтобы стартер остыл.**

- Соедините соленоид отключения топлива и включите двигатель.
- Дайте двигателю поработать на медленных оборотах несколько минут.

**ВАЖНО: если компрессор кондиционера заблокирован, то работа двигателя со включенным компрессором может нанести повреждение компрессору или ремню.**

- Проверьте кондиционер.
- Проверьте все системные функции.
- Прежде чем дать нагрузку, хорошо прогрейте трактор.



# СПЕЦИФИКАЦИИ

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	8100	8200	8300	8400
<b>Мощность</b>				
ВОМ	160 л.с. (119 кВт)	180 л.с. (134 кВт)	200 л.с. (149 кВт)	225 л.с. (168 кВт)
Номинальное число оборотов	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин
Число оборотов двигателя при оборотах ВОМ:				
1000 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин	2200 об/мин
540 об/мин	1930 об/мин	1930 об/мин	1930 об/мин	1930 об/мин
Число оборотов, ограниченное регулятором	800 — 2400 об/мин	800 — 2400 об/мин	800 — 2400 об/мин	800 — 2400 об/мин
Рабочее число оборотов	1500 — 2200 об/мин	1500 — 2200 об/мин	1500 — 2200 об/мин	1500 — 2200 об/мин
Холостой ход при малых оборотах	800 ± 10 об/мин	800 ± 10 об/мин	800 ± 10 об/мин	800 ± 10 об/мин
Холостой ход при больших оборотах	2300 ± 250 об/мин	2300 ± 250 об/мин	2300 ± 250 об/мин	2300 ± 250 об/мин
<b>Двигатель</b>				
Тип	дизель с последовательным воздушным охлаждением, турбонадувом, с 6 цилиндрами, расположенными на одной прямой, мокрыми гильзами, клапанами в головке цилиндров			
Рабочий объем	8.1 л (496 куб.д.)	8.1 л (496 куб.д.)	8.1 л (496 куб.д.)	8.1 л (496 куб.д.)
Диаметр цилиндра	116 мм (4.56 дюйма)	116 мм (4.56 дюйма)	116 мм (4.56 дюйма)	116 мм (4.56 дюйма)
Ход цилиндра	128.5 мм (5.06 д.)	128.5 мм (5.06 д.)	128.5 мм (5.06 д.)	128.5 мм (5.06 д.)
Степень компрессии	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1	16.5 : 1
Зазор клапанов				
Впускной	0.46 мм (0.018 д.)	0.46 мм (0.018 д.)	0.46 мм (0.018 д.)	0.46 мм (0.018 д.)
Выпускной	0.71 мм (0.028 д.)	0.71 мм (0.028 д.)	0.71 мм (0.028 д.)	0.71 мм (0.028 д.)
Смазка	полная фильтрация с байпасом	полная фильтрация с байпасом	полная фильтрация с байпасом	полная фильтрация с байпасом
<b>Топливная система</b>				
Тип топливного насоса	с электронным регулятором			
Топливный фильтр	фильтр тонкой очистки со стандартным креплением, дополнительный фильтр первичной очистки с емкостью для сепарации воды			
Очиститель воздуха	сухого типа с вспомогательным элементом			
<b>Система охлаждения</b>				
Тип	69 кПа (0.7 бар) (10 фунтов/кв.дюйм) с центрифугическим насосом			
Вентилятор	с ременным приводом			
Термостаты	два большой мощности			
<b>Электрическая система</b>				
Тип	12 Вольт			
Генератор переменного тока	отрицательное заземление 140 А			
Аккумуляторные батареи	два по 12 Вольт			
Холодный запуск	1850 А			
<b>Емкости</b>				
Топливный бак	512 л (135 гал.)	512 л (135 гал.)	512 л (135 гал.)	512 л (135 гал.)
Система охлаждения	34.0 л (35.9 кварт)	34.0 л (35.9 кварт)	34.0 л (35.9 кварт)	34.0 л (35.9 кварт)
Картер коленвала	21.5 л (22.7 кварт)	23.5 л (24.8 кварт)	25 л (26.4 кварт)	28 л (29.6 кварт)
Трансмиссия и гидравлика	140 л (148 кварт)*	140 л (148 кварт)*	140 л (148 кварт)*	140 л (148 кварт)*
Дифференциал МППК	10.9 л (11.5 кварт)	10.9 л (11.5 кварт)	10.9 л (11.5 кварт)	10.9 л (11.5 кварт)
Ступицы колес МППК	3 л (3.2 кварты)	3 л (3.2 кварты)	3 л (3.2 кварты)	3 л (3.2 кварты)

\* Включает 26.5 л резервуара для чистого масла

### Гидравлическая система

Тип	с компенсированным давлением
Последовательно расположенный насос (руль-тормоза-подпитка)	шестеренчатый насос
Максимальное давление	20 000 кПа (2900 ф/кв.д.)
Номинальный расход подающего насоса	1.8 л/сек (28 гал/мин)
Номинальный расход нагнетающего насоса	1.3 л/сек (21 гал/мин)
Вспомогательный насос (Прицеп - СКК)	аксиально-поршневой насос
Возможный расход в СКК	1.9 л/сек (30 гал/мин)
Селективные контрольные клапана (СКК)	электро-гидравлические
Система рулевого управления	гидростатическая
Подъемная мощность прицепного устройства:	
Стандарт	
8100 и 8200	4717 кг (10400 ф)
8300 и 8400	5307 кг (11700 ф)
Дополнительная	
8100 и 8200	6425 кг (14165 ф)
8300 и 8400	7099 кг (15650 ф)

### Тормоза

Тип	гидравлический влажно-дисковый
-----	--------------------------------

### Трансмиссия

Переключение передач 16-ти скоростное:	
Тип	влажное сцепление, приводимое в действие электронно
Передачи	16 - переднего хода, 4 заднего хода

### Вал отбора мощности

Тип	полностью независимое включение
Размеры	
Стандарт	45 мм (1-3/4 дюйма) 1000 об/мин
Дополнительно	45 мм (1-3/4 дюйма) 1000 об/мин-35 мм (1-3/8 дюйма) 1000 об/мин-адаптер 35 мм (1-3/8 дюйма) 540 об/мин
Сцепление	многодисковое гидравлическое сцепление

### Вес

Средний погрузочный вес трактора с приводом на два колеса с кабиной КоммандВью и шинами: 18.4R46 задние и 11.00-24 передние	
8100	7470 кг (16435 ф)
8200	7480 кг (16457 ф)
8300	7741 кг (17030 ф)
Средний погрузочный вес трактора с механическим приводом на передние колеса с кабиной КоммандВью и шинами: 18.4R46 задние и 14.9R34 передние	
8100	8125 кг (17876 ф)
8200	8135 кг (17898 ф)
8300	8419 кг (18523 ф)
8400 с передними шинами 16.9R30	8504 кг (18709 ф)

Спецификации

Общие размеры

	8100	8200	8300	8400
Колесная база				
Привод на два колеса	3120 мм (122.8 д.)	3120 мм (122.8 д.)	3120 мм (122.8 д.)	—
МППК	2950 мм (116.1 д.)	2950 мм (116.1 д.)	2950 мм (116.1 д.)	2950 мм (116.1 д.)
Общая длина *	5246 мм (206.5 д.)	5246 мм (206.5 д.)	5246 мм (206.5 д.)	5246 мм (206.5 д.)
Ширина:				
Стандартная ось	3012 мм (118.5 д.)	3012 мм (118.5 д.)	3012 мм (118.5 д.)	3012 мм (118.5 д.)
Дополнительная ось	2750 мм (110.5 д.)	2750 мм (110.5 д.)	2750 мм (110.5 д.)	2750 мм (110.5 д.)
Диаметр оси	100 мм (3-15/16 д.)	100 мм (3-15/16 д.)	110 мм (4-5/16 д.)	110 мм (4-5/16 д.)
Высота:				
Верх кабины	3005 мм (118.3 д.)	3005 мм (118.3 д.)	3053 мм (120.2 д.)	3053 мм (120.2 д.)
Дорожный просвет:				
Передняя ось — привод на 2 колеса	700 мм (27.5 д.)	700 мм (27.5 д.)	802 мм (31.5 д.)	802 мм (31.5 д.)
Передняя ось- МППК	590 мм (23.2 д.)	590 мм (23.2 д.)	590 мм (23.2 д.)	590 мм (23.2 д.)
Корпус задней оси	753 мм (29.6 д.)	753 мм (29.6 д.)	802 мм (31.5 д.)	802 мм (31.5 д.)
Зазор сцепного бруса	343 мм (15.5 д.)	343 мм (15.5 д.)	442 мм (17.4 д.)	442 мм (17.4 д.)
Радиус поворота: **				
Привод на 2 колеса	4.9 м (16.2 ф)	4.9 м (16.2 ф)	4.9 м (16.2 ф)	—
МППК	5.3 м (17.55 ф)	5.3 м (17.55 ф)	5.3 м (17.55 ф)	5.3 м (17.55 ф)

\* Исключая прицепное устройство и сцепной брус

\*\* Без тормозов и при отключенном МППК

**СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ**

Шины 14.9R46, 18.4R42, 20.8R38  
320/90R50, 420/80R46, 650/75R34

Шины 18.4R46, 20.8R42  
710/70R38

Обороты двигателя	Передача	Км/ч	Мили/ч	Передача	Км/ч	Мили/ч
2200	1	2.1	1.3	1	2.2	1.4
2200	2	2.7	1.7	2	2.9	1.8
2200	3	3.5	2.1	3	3.6	2.3
2200	4	4.4	2.7	4	4.7	2.9
2200	5	5.4	3.3	5	5.6	3.5
2200	6	6.0	3.7	6	6.4	3.9
2200	7	6.8	4.2	7	7.2	4.5
2200	8	7.7	4.8	8	8.1	5.0
2200	9	8.7	5.4	9	9.2	5.7
2200	10	9.8	6.1	10	10.4	6.4
2200	11	11.1	6.9	11	11.7	7.3
2200	12	12.5	7.8	12	13.2	8.2
2200	13	16.0	9.9	13	16.8	10.4
2200	14	20.4	12.7	14	21.5	13.3
2200	15	26.0	16.1	15	27.4	17.0
2400	16	36.2	22.5	16	38.2	23.7
2200	R1	1.9	1.2	R1	2.0	1.2
2200	R2	4.7	2.9	R2	4.9	3.1
2400	R3	5.8	3.6	R3	6.1	3.8
1600	R4	10.1	6.3	R4	10.7	6.6

# ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА

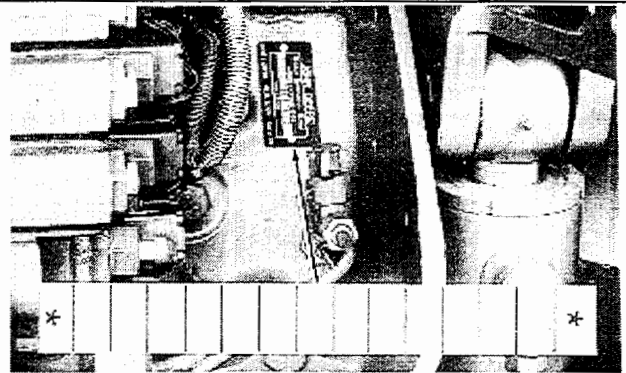
## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПЛАСТИНЫ

Каждый трактор имеет идентификационные пластины, указанные на этих страницах. Буквы и цифры означают узел или компонент. Эти номера очень важны при заказе запасных частей или для идентификации узлов и компонентов.

Также эти номера необходимы для законодательных служб в случае кражи вашего трактора. АККУРАТНО запишите номера в отведенных местах на фотографиях.

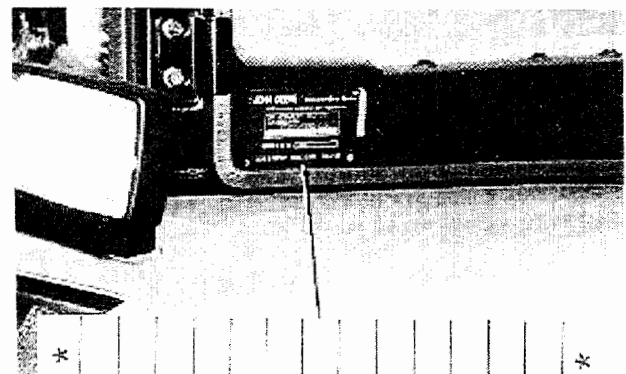
## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ТРАКТОРА

Расположен в задней части трактора на раме.



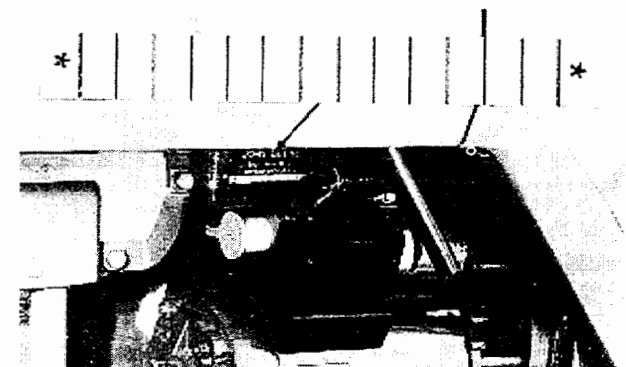
## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР КАБИНЫ

Пластина с этим номером расположена в правом нижнем углу кабины.



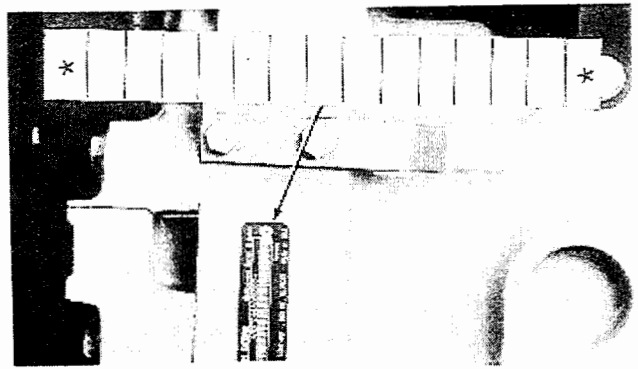
## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

Расположен с левой стороны блока двигателя сзади стартера.



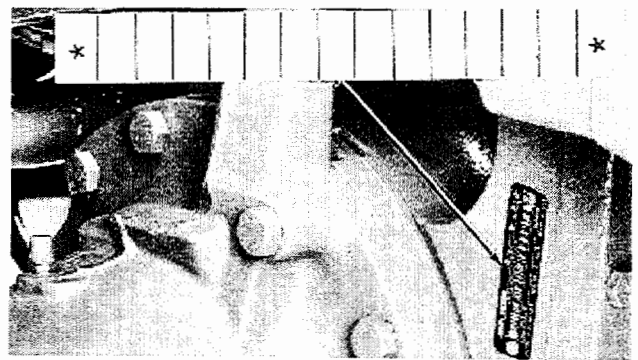
### СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ТРАНСМИССИИ

Расположен с правого заднего бока трансмиссии, ниже компрессора кондиционера.



### СЕРИЙНЫЙ НОМЕР МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИВОДА НА ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА

Расположен с правой стороны оси над дифференциалом.



### СЕРИЙНЫЙ НОМЕР КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Расположен в верхней части корпуса дифференциала над правым конечным приводом.

