

OPTITECH
AGRO

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ

ТРАКТОР PAUNY
Novo 580ie
С ШАРНИРНО-
СОЧЛЕНЕННОЙ РАМОЙ



Гарантия активируется только после
регистрации изделия по адресу:

MI.PAUNY.COM.AR


PAUNY
LA FUERZA DE LA MAYORÍA

Вся представленная в данном руководстве информация, включая изображения, актуальна на момент публикации.

Компания PAUNY SA оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию машины без предварительного уведомления.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данное руководство содержит сведения об устройстве трактора PAUNY, технические данные, основные правила эксплуатации и технического обслуживания, которые помогут владельцу и оператору продлить срок службы машины.

Поэтому, чтобы добиться максимальной производительности, важно внимательно ознакомиться с приведенной здесь информацией ПЕРЕД началом эксплуатации. Приступать к работе с трактором можно только после ознакомления с органами управления.

Оператор обязан ознакомиться с содержащимся в настоящем документе инструкциями и следовать им. Это обеспечит правильность эксплуатации трактора, соблюдение техники безопасности и своевременное проведение планового технического обслуживания.

Владелец и оператор должны также знать модель и серийный номер трактора. Они потребуются при обращении в сервисный центр или заказе запасных частей.

Обращайте особое внимание на информацию, сопровождаемую предупреждающим знаком. Это позволит предотвратить риски, связанные с небезопасным выполнением процедур, и избежать травм.



Храните это руководство в кабине трактора, чтобы при необходимости к нему всегда можно было обратиться. Если вам потребуется дополнительная информация или поддержка, обращайтесь к авторизованному дилеру PAUNY.

С условиями гарантии можно ознакомиться на цифровом портале www.mi.pauny.com.ar.

ТРАКТОР PAUNY С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ РАМОЙ

Производительность, универсальность и экономичность

Высокая эффективность работы с прицепным оборудованием обеспечивается тяговым брусом и шарнирно-сочлененной конструкцией трактора. А полный привод и колеса одинаковой размерности гарантируют низкие потери на проскальзывание во время работы в поле и транспортировки грузов.

Низкий уровень расхода топлива и смазочных материалов способствуют уменьшению эксплуатационных расходов. Ступенчатая коробка передач с косозубыми шестернями и принудительной смазкой позволяет без труда подобрать правильную рабочую скорость, а также отличается низким уровнем шума и высокой надежностью.

Колесные редукторы позволяют плавно регулировать колею в диапазоне от 1400 до 2200 мм.

Вал отбора мощности, 540 или 1000 об/мин, делает трактор универсальной машиной для выполнения любых задач.

Таким образом, **производительность, универсальность и экономичность** являются ключевыми особенностями этого трактора.

Инвестиции в ТРАКТОР PAUNY С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ РАМОЙ обеспечат вам заметные преимущества в течение многих лет.

Детали и механизмы трактора сконструированы таким образом, чтобы обеспечить длительную и надежную эксплуатацию при соблюдении правил технического обслуживания, указанных в настоящем руководстве.

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	8	3.8. РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА И КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	24
2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	12	3.9. ШИНЫ	27
2.1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ	12	3.9.1. ШИНЫ.....	27
2.2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ТРАКТОРА	13	3.9.2. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА...28	
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14	3.10. ТАБЛИЦА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ СКОРОСТЕЙ В КМ/Ч	29
3.1. ДВИГАТЕЛИ	14	4. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	30
3.1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ SUMMINS	14	4.1. КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	30
3.1.2. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	15	4.2. КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	31
3.1.3. СИСТЕМА СМАЗКИ	15	4.3. АУДИОСИСТЕМА	36
3.2. ТРАНСМИССИЯ	15	4.4. КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	36
3.2.1. СЦЕПЛЕНИЕ	15	4.5. ПЕДАЛИ.....	37
3.2.2. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	16	4.6. РЫЧАГИ	37
3.2.3. ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА.....	16	4.7. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОВЫМИ ПРИБОРАМИ	40
3.2.4. КОЛЕСНЫЕ РЕДУКТОРЫ	16	4.8. ПОДРУЛЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ.....	42
3.3. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	16	4.9. КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ И ИНДИКАТОРЫ	43
3.4. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	16	5. СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ	46
3.5. ВОМ	17	5.1. ПЕРЕДНИЕ СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ	46
3.6. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	17	5.2. УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТА И ПРОБЛЕСКОВЫЕ МАЯЧКИ	46
3.6.1. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....	18	5.3. ЗАДНИЕ ФОНАРИ	46
3.7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	18	5.4. РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ	46
3.7.1. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	18		
3.7.2. ЛАМПЫ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ.....	23		
3.7.3. РЕКОМЕНДАЦИИ.....	23		

6. КАБИНА.....	49	9.6.1. ПЕДАЛЬ	69
6.1. ДВЕРЬ КАБИНЫ	49	9.6.2. РЫЧАГ	70
6.2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	50	9.7. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШТУЦЕРЫ	71
6.2.1. ФУНКЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ	51	9.8. ТЯГОВЫЙ БРУС И СЦЕПКА РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ	76
6.3. СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА	52	9.9. РЕГУЛИРОВКИ ТЯГОВОГО БРУСА.....	77
6.3.1. ПОДВЕСКА.....	52	9.10. РЕГУЛИРОВКА КОЛЕИ ТРАКТОРА.....	79
6.3.2. РЕГУЛИРОВКА ПРОДОЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ	55	9.10.1.РЕГУЛИРОВКА	80
7. ПРЕДЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОВЕРКИ	56	10. ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	81
7.1. ЗАПУСК И ОСТАНОВ ТРАКТОРА	56	10.1. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР	81
8. ЗАПУСК	60	10.2. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	85
8.1. ЗАПУСК И ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ.....	60	10.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	86
8.2. ТРОГАНИЕ С МЕСТА И ОСТАНОВКА.....	61	10.4. СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ	88
8.2.1. ТРОГАНИЕ С МЕСТА.....	61	10.5. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	89
8.2.2. ОСТАНОВКА	61	10.6. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	91
9. УПРАВЛЕНИЕ ТРАКТОРОМ.....	62	10.7. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ И КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ	93
9.1. ОБКАТКА НОВОГО ТРАКТОРА.....	62	10.8. СМАЗКА ТРАКТОРА.....	96
9.2. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.....	62	10.9. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	97
9.3. ВАЛ ОТБОРА МОЩНОСТИ (ВОМ).....	64	10.10. ПРОВЕРКА СВОБОДНОГО ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ	99
9.3.1. ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ.....	67	10.11. ПРОВЕРКА ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ.....	100
9.4. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....	68	11. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	102
9.5. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ.....	68	11.1. БАЛЛАСТИРОВКА ТРАКТОРА	102
9.6. АКСЕЛЕРАТОР.....	69	11.1.1. ПРОБУКСОВКА И БАЛЛАСТИРОВКА.....	102

11.1.2.....	ИЗМЕРЕНИЕ	
ПРОБУКСОВКИ.....		104
11.1.3.....	СПОСОБЫ	
БАЛЛАСТИРОВКИ.....		105
11.2. ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ ШИН ЖИДКИМ		
БАЛЛАСТОМ.....		106
11.2.1. ЗАПОЛНЕНИЕ.....		106
11.2.2. СЛИВ.....		107
11.2.3... ЖИДКОСТЬ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ С		
АНТИФРИЗОМ.....		108
11.3. ТАБЛИЦЫ БАЛЛАСТИРОВКИ ШИН		
ЖИДКОСТЬЮ.....		109
11.4. ЗАЩИТА ТРАКТОРА В ПЕРИОДЫ		
ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ.....		111
11.5. ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО		
ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕРИИ 500.....		112

Перед началом эксплуатации трактора PAUNY необходимо ознакомиться с правилами техники безопасности. Они направлены на формирование рабочих навыков, позволяющих исключить любую потенциальную опасность для персонала, оборудования или окружающей среды.

На следующих страницах приводятся различные предупреждающие символы. Они используются для обозначения информации, которая поможет избежать травм персонала, повреждений трактора, исключить вред окружающей среде и обеспечить успешное выполнение всех работ на тракторах PAUNY.



Опасность!



Риск поражения электрическим током



Риск повреждения машины



Риск получения травм



Риск загрязнения окружающей среды



Примечание

Далее приводятся рекомендации по надлежащей эксплуатации трактора, которые помогут обеспечить безопасность оператора и сохранность трактора PAUNY.



Перед запуском двигателя трактора изучите назначение всех индикаторов и органов управления.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕСКОВЫХ МАЯЧКОВ

- Включайте проблесковые маячки на время движения как днем, так и ночью (если это не запрещено законодательно).

ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ

- Перед выходом из кабины трактора всегда опускайте навесное оборудование.
- Перед выполнением каких-либо регулировок, работ по техническому обслуживанию или заменой эксплуатационных жидкостей.
- Перед очисткой или регулировкой оборудования с приводом от ВОМ.
- Перед заправкой топливом. Дозаправку производите в безопасном месте вдали от любых источников тепла, открытого пламени и искр.

Запрещается выходить из кабины работающего трактора. В противном случае под угрозой оказываются машина, оператор и другие люди.

ОПЕРАТОР / ДРУГИЕ ЛЮДИ

- К эксплуатации машины допускается только оператор, предварительно прошедший соответствующее обучение.
- Посторонним людям запрещается оставаться в кабине во время работы трактора. Запускать двигатель можно только с сиденья оператора.
- Запрещается работать или находиться рядом с оборудованием, подключенным к ВОМ, или вращающимися деталями в свободной одежде.
- Запрещается вставать на капот.

ПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- **Запуск двигателя:** перед запуском двигателя убедитесь, что все рычаги управления находятся в нейтральном положении. Не запускайте двигатель трактора в закрытых помещениях.
- **Скорость:** выбирайте скорость, при которой сохраняется надлежащий уровень безопасности и полный контроль над функциями трактора, особенно при работе на пересеченной местности, склонах и рядом с канавами, а также при поворотах. Перед подъемом включайте более низкую передачу. Если переключать передачи на подъеме, возможно скатывание трактора назад.
- **Торможение:** при движении на крутом спуске тормозите двигателем, для чего включайте более низкую передачу.
- **Буксировка:** буксировка прицепного и полуприцепного оборудования допускается только с использованием тягового бруса.

РЕГУЛИРОВКИ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- **Охлаждающая жидкость:** доливайте охлаждающую жидкость в систему охлаждения только при остановленном и полностью остывшем двигателе. Не снимайте пробку радиатора при горячем двигателе, так как пар и жидкость под давлением могут вырваться и вызвать серьезные ожоги.
- **Воздух:** не накачивайте шину до давления выше 2,4 бара. Во время накачивания держитесь подальше от обода, потому что в случае разрыва шины можно получить травму. Для этой операции следует всегда использовать защитную клетку или цепь, специальную насадку, удлинительный шланг и защитные очки.
- **Тормоза:** тормоза должны всегда быть правильно отрегулированными.
- **Настройки:** не эксплуатируйте трактор с незакрепленными колесами, ободьями или полуосями.
- **Монтаж шин:** запрещается монтировать шины при отсутствии необходимого оборудования и предварительной подготовки, так как несоблюдение требований может привести к взрыву шины и, как следствие, к серьезным травмам.
- **Эксплуатация оборудования с приводом от ВОМ:** выключите двигатель и дождитесь остановки карданного вала и прочих вращающихся деталей.

Только после этого можно выйти из кабины и приступить выполнению операций регулировки, обслуживания и смазки оборудования.

- **Буксировка:** запрещается буксировать трактор при ненадлежащей работе двигателя или тормозной системы. В случае необходимости буксировка должна выполняться с использованием дышла, стального троса или цепи.



Оператор должен проявлять осторожность и избегать рискованных действий. Благоразумие — лучшая страховка от несчастных случаев.

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Ненадлежащее обращение с отходами может нанести непоправимый ущерб окружающей среде.

Компания PAUNY S. A. принимает на себя экологические обязательства и рекомендует правильно утилизировать такие эксплуатационные материалы и детали, как масла, топливо, охлаждающая и тормозная жидкости, фильтры и аккумуляторные батареи.

- Храните отработанные жидкости в соответствующих емкостях.

- Не сливайте эти жидкости в бутылки или емкости бытового назначения, так как они могут быть выпиты по ошибке или невнимательности.
- Не выливайте жидкости в канализацию или источники воды, например в ручьи, канавы и озера.
- Утечка хладагента из системы кондиционирования воздуха может нанести вред окружающей среде.



Для правильного обращения с этими жидкостями необходимо знать местные законодательные нормы. Информацию можно запросить в природоохранных агентствах или центрах по утилизации и применять в своей работе. Защита окружающей среды является обязанностью каждого жителя нашей планеты.

2.1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

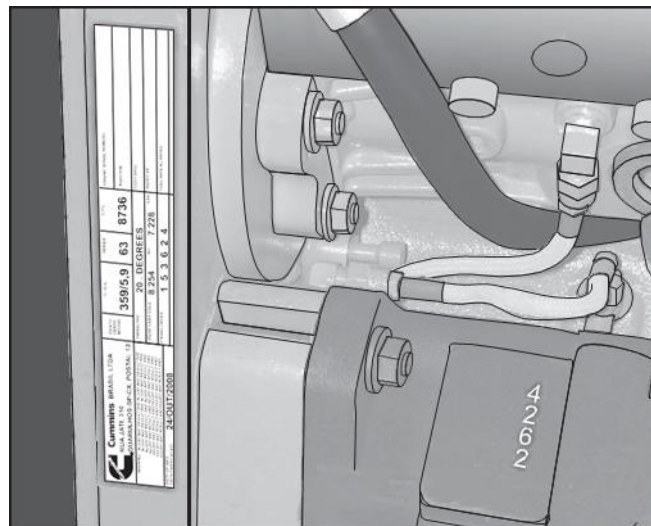
Тип двигателя и его номер выгравированы на паспортной табличке, расположенной в верхней левой части двигателя.



Эту табличку допускается менять только с разрешения компании-производителя Cummins Engine Company, Inc.

Она представляет собой юридически обязательный элемент, который может быть проверен представителями органов власти для оценки подлинности и соответствия устройства определенным требованиям.

Помимо прочего, на табличке указаны серийный номер и контрольный список запасных частей (CPL), необходимые для заказа запасных частей и технического обслуживания.



Расположение паспортной таблички двигателя Cummins

ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ О ДВИГАТЕЛЕ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ QUICKSERVE ONLINE.

Перейдите по следующей ссылке для создания новой бесплатной учетной записи в системе QuickServe Online:

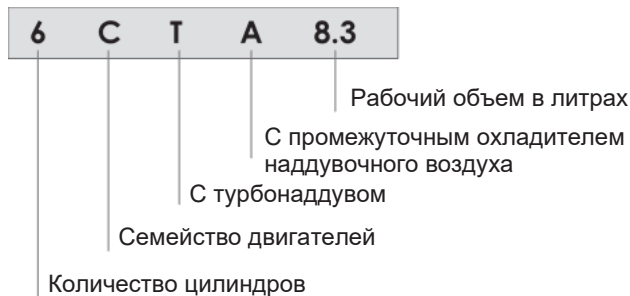
<https://quickserve.cummins.com/info/index.html>

Загрузите инструкцию по следующему веб-адресу:

www.cummins.com.ar/servicio-tecnico



Знаки в составе **названия типа** двигателей Cummins обозначают следующие характеристики:



2.2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ТРАКТОРА

Идентификационный номер трактора проштампован на табличке, расположенной с левой стороны шасси. На ней также указаны следующие данные:



- A – Модель трактора
- B – Номер шасси
- C – Семейство трактора
- D – Модель двигателя
- E – Серийный номер двигателя

3.1. ДВИГАТЕЛИ

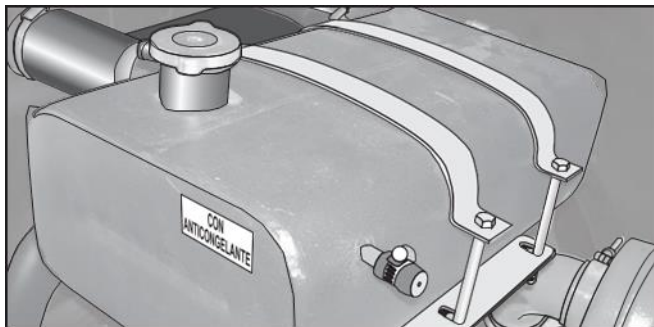
3.1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ CUMMINS

Модель трактора	Novo 580ie
Марка	Cummins
Модель	QSB 6,7
Мощность при об/мин	260 л. с. при 2200 об/мин
Тип	Дизельный, 4-тактный, с прямым впрыском
Количество и расположение цилиндров	6, рядное
Диаметр цилиндра / ход поршня	114/135 мм
Рабочий объем	6700 куб. см
Степень сжатия	16,5:1
Максимальный крутящий момент при об/мин	990 Н·м при 1500 об/мин
Система впуска	Турбонагнетатель с промежуточным охладителем наддувочного воздуха
Порядок работы цилиндров	1 — 5 — 3 — 6 — 2 — 4

3.1.2. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Система с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости, радиатором и термостатом для регулировки температуры.

- Температура начала открытия термостата: 83 °С.
- Температура полного открытия термостата: 95 °С.
- Максимально допустимая температура в дополнительном баке: 100 °С.
- Рекомендуемое давление для пробки радиатора: 1 бар (для двигателей Cummins).



3.1.3. СИСТЕМА СМАЗКИ

Система принудительной смазки с масляным насосом типа GEROTORC масляным радиатором, управляемым термостатическими клапанами.

- Полнопоточный сменный масляный фильтр.
- Минимально допустимое давление масла (при низких оборотах): 0,7 бар.
- Минимально допустимое давление масла (при максимальных оборотах): 2,10 бар.

3.2. ТРАНСМИССИЯ

3.2.1. СЦЕПЛЕНИЕ

- Однодисковое, сухое.
- Диаметр диска сцепления: 380 мм на всех моделях.
- Педальный механический привод.
- Узел сцепления отличается удобством технического обслуживания, так как он соединяется с коробкой передач с помощью карданного вала.

3.2.2. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Полусинхронизированная, механическая, с косозубыми шестернями постоянного зацепления, четырехвальная.

Верхний и нижний валы смазываются под давлением, создаваемым шестеренным насосом. На приборной панели предусмотрен индикатор давления масла. Коробка передач также имеет контур охлаждения, включающий в себя дополнительный радиатор, расположенный перед радиатором системы охлаждения двигателя.

Управление коробкой передач осуществляется с помощью рычагов. Предусмотрено два диапазона (верхний и нижний), в пределах которых можно выбирать четыре передачи, включая заднюю. Также установлен понижающий редуктор с двумя ступенями (замедляющей и ускоряющей). Данная комбинация обеспечивает 12 передач переднего хода и 4 передачи заднего хода. Это обеспечивает максимальную универсальность трактора и широкие возможности его использования.

3.2.3. ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

Коническая пара с косозубыми шестернями. Четыре сателлита в дифференциале и передаточное число 5,50: 1.

3.2.4. КОЛЕСНЫЕ РЕДУКТОРЫ

Эпициклического типа, внутренние, с тремя прямозубыми сателлитами и передаточным числом 6:1.

3.3. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Полный привод, 4 колеса одинакового размера, с бесступенчатой регулировкой колеи в диапазоне от 1400 до 2200 мм. Регулируемый диск обода.

3.4. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Диск и суппорт в сборе на вторичном валу коробки передач. Гидравлический привод с педалью.

3.5. ВОМ

Расположен в задней части трактора. Шестеренчатый привод, ручное механическое управление.

Два режима работы: с частотой 540 и 1000 об/мин (опция).

3.6. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ EVO

- **Механизм:** дистанционное управление с открытым центром, с постоянным потоком и переменным давлением.
- **Рабочее давление:** 180 бар.
- **Максимальный расход:** 94 л/мин при 2200 об/мин.
- **Насос:** один, шестеренчатый, производительность 38 см³/об.
- **Гидровыходы:** 2 или 3 быстроразъемных соединения для гидроцилиндров двойного действия.

ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ NOVO (ОПЦИЯ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ EVO)

- **Гидравлическая система с закрытым центром,** с поршневыми насосами с переменным расходом и давлением.
- **Рабочее давление:** 180 бар.
- **Максимальный расход:** 155 л/мин при 2200 об/мин.
- **Насос:** один, поршневой, производительность 63 см³/об.
- **Соединения:** 2 или 3 быстроразъемных соединения для гидроцилиндров двойного действия.

ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ BRAVO

- **Гидравлическая система HIDRO-MAX с закрытым центром.**
- **Рабочее давление:** 180 бар.
- **Максимальный расход:** 316 л/мин при 2200 об/мин.
- **Насос:** два, плунжерные, производительность каждого 63 см³/об. Один крепится к передней части двигателя, другой — к задней.

- **Гидровыходы:** 4 быстроразъемных соединения для гидроцилиндров двойного действия и 2 для гидравлических моторов.

3.6.1. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Гидростатическая система. Рулевое колесо в кабине оператора управляет двумя гидроцилиндрами. Они действуют независимо с каждой стороны сочленения.

3.7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Электрическая система напряжением 12 В с «массой» на раму трактора.

Аккумуляторная батарея 12 В и 180 А·ч. Генератор переменного тока (12 В и 130 А) со встроенным электронным регулятором напряжения.

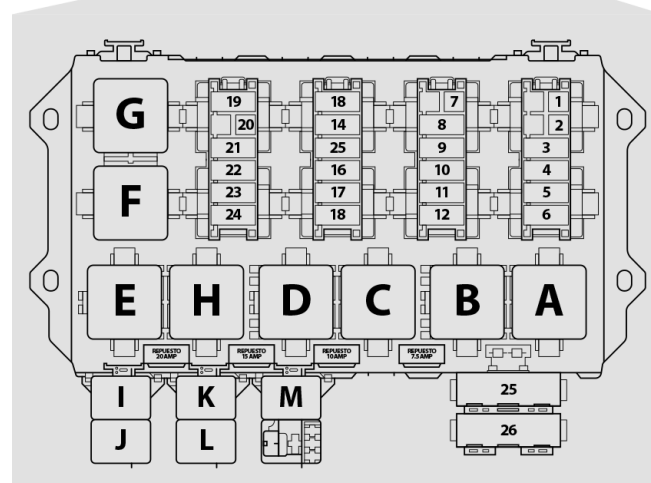
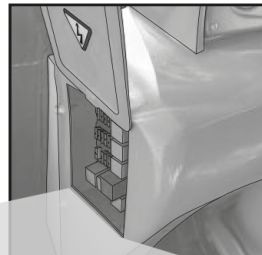
3.7.1. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Электрически цепи защищены предохранителями номиналами 5, 7,5, 10, 15, 20 и 30 А. В тракторах PAUNY блок предохранителей располагается под панелью приборов, с левой стороны (см. рисунок).



При замене используйте предохранители таких же номиналов и надежно устанавливайте их в посадочные места.

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ТРАКТОРАХ EVO



НАЗНАЧЕНИЕ РЕЛЕ**РЕЛЕ 12 В, 5 КОНТАКТОВ**

- A – Ближний свет
- B – Дальний свет
- C – Дальний свет
- D – Дополнительные передние фары
- E – Задние фонари на крыше
- F – Передние фонари на крыше
- G – Передние фонари на крыше

РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

H – Реле указателей поворота, 3 контакта

МИКРОРЕЛЕ 12 В, 4 КОНТАКТА

- I – Стартер
- J – Звуковой сигнал
- K – Задние фонари
- L – Задние фонари рабочего оборудования
- M – Очиститель заднего стекла

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ**ОТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА (+15)**

- 1 – Резерв
- 2 – Резерв
- 3 – Размыкатель цепи [10 А]
- 4 – Рулевая колонка (световые приборы, стеклоочистители и аксессуары) [20 А]
- 5 – Стоп-сигналы [7,5 А]
- 6 – Комбинация приборов, комбинированный переключатель световых приборов и радио [7,5 А]

НАПРЯМУЮ (+30)

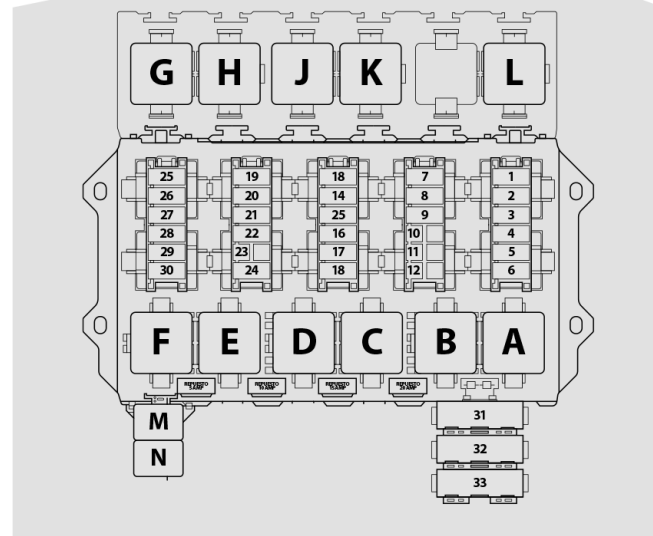
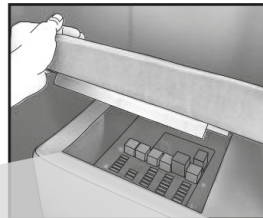
- 7 – Резерв
- 8 – Комбинированный переключатель световых приборов [5 А]
- 9 – Очиститель заднего стекла [10 А]
- 10 – Дальний свет [15 А]
- 11 – Дальний свет [15 А]
- 12 – Ближний свет [15 А]

- 13 – Внутреннее освещение и радио [10 А]
- 14 – Звуковой сигнал [10 А]
- 15 – Реле указателей поворота [15 А]
- 16 – Задние фонари [15 А]
- 17 – Задние фонари рабочего оборудования [15 А]
- 18 – Дополнительный фонарь [15 А]
- 19 – Прикуриватель [20А]
- 20 – Резерв
- 21 – Передние фонари на крыше [15 А]
- 22 – Передние фонари на крыше [15 А]
- 23 – Задние фонари на крыше [15 А]
- 24 – Стартер [10А]

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ МАХ!

- 25 – Питание рулевой колонки [30 А]
- 26 – Источник питания переменного тока [30 А]

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ МОДЕЛЕЙ NOVO И BRAVO



НАЗНАЧЕНИЕ РЕЛЕ**РЕЛЕ 12 В, 5 КОНТАКТОВ**

- A – Ближний свет
- B – Дальний свет
- C – Дальний свет
- D – Дополнительные передние фары
- F – Задние фонари на крыше
- G – Передние фонари на крыше
- H – Передние фонари на крыше

- J – Задние фонари
- K – Задние фонари рабочего оборудования
- L – Контакт

РЕЛЕ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

- E – Реле указателей поворота, 3 контакта

МИКРОРЕЛЕ 12 В С 5 КОНТАКТАМИ

- M – Стартер
- N – Звуковой сигнал

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ**ОТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА (KL15)**

- 1 – Hidromax [5 A]
- 2 – Указатель уровня топлива [3A]
- 3 – Комбинация приборов [5 A]
- 4 – Очиститель заднего стекла [15 A]
- 5 – Стоп-сигналы [7,5 A]
- 6 – Радио [5 A]
- 7 – Вспомогательная клеммная колодка [5 A]
- 8 – Вспомогательная клеммная колодка [5 A]
- 9 – Обмотка возбуждения генератора [5 A]
- 10 – Резерв
- 11 – Резерв
- 12 – Резерв

НАПРЯМУЮ (KL 30)

- 13 – Комбинированный переключатель световых приборов [7,5 A]
- 14 – Комбинация приборов [5 A]
- 15 – Очиститель заднего стекла с автоматическим режимом работы [10 A]
- 16 – Дальний свет [15 A]

- 17 – Дальний свет [15 A]
- 18 – Ближний свет [15 A]
- 19 – Радио [7,5 A]
- 20 – Задние фонари [15 A]
- 21 – Задние фонари рабочего оборудования [15 A]
- 22 – Задние фонари на крыше [15 A]
- 23 – Резерв
- 24 – Дополнительный фонарь [15 A]
- 25 – Гнездо прикуривателя 12 В [20 A]
- 26 – Передние фонари на крыше [15 A]
- 27 – Передние фонари на крыше [15 A]
- 28 – Реле указателей поворота [10 A]
- 29 – Стартер [10A]
- 30 – Звуковой сигнал [10A]

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ МАХ1

- 31 – Источник питания переменного тока [30 A]
- 32 – Вспомогательная клеммная колодка [30 A]
- 33 – Вспомогательная клеммная колодка [30 A]

3.7.2. ЛАМПЫ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ

ЛАМПЫ СВЕТОВЫХ ПРИБОРОВ		
СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ	НАЗНАЧЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Передние	Ближний рабочий свет	H1 12 В 55 Вт (2 лампы)
	Дальний рабочий свет	H1 12 В 55 Вт (2 лампы)
	Дальний / ближний	12 В 60/55 Вт (2 лампы)
	Габаритные огни	12 В 5 Вт, P1 (2 лампы)
	Указатели поворота	12 В 10 Вт, 1 полюс, P1 (2 лампы)
Задние	Габаритные огни и стоп-сигналы	12 В 5/21 Вт, 2 полюса (2 лампы)
	Указатели поворота	12 В 10 Вт, 1 полюс, P1 (2 лампы)
Кабина	Плафон	12 В 5 Вт (2 лампы)
	Подсветка	12 В 1,2 Вт (1 лампа)
	Рабочий свет	Bravo — Novo: H1 12 В, 55 Вт — Evo: H3 12 В 55 Вт (4 лампы)
	Габаритные огни	12 В 10 Вт, 1 полюс, P1 (4 лампы)

3.7.3. РЕКОМЕНДАЦИИ

- **Фонари на заднем крыле** не входят в комплект поставки, но могут быть смонтированы впоследствии, так как жгут проводов для их подключения проложен.
- В случае добавления любого **электрического оборудования** рекомендуется подключать его отдельной цепью.
- Тракторы с шарнирно-сочлененной рамой оснащены цепью напряжением 12 В постоянного тока для **подключения аудиосистемы**. Не рекомендуется подключать к этой цепи другие потребители.

3.8. РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА И КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

МОДЕЛИ EVO

Ручной акселератор / педаль

Регуляторы положения дроссельной заслонки бывают ручными и ножными. Педаль подвесного типа.

Комбинация приборов

Трактор не оснащается аналоговыми указателями давления моторного масла, температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива.

Предусмотрены следующие индикаторы и контрольные лампы: низкого давления моторного масла, низкого давления трансмиссионного масла, засорения воздушного фильтра, высокой температуры охлаждающей жидкости, низкого уровня топлива, зарядки от генератора, включенного стояночного тормоза, включенного вала отбора мощности, дальнего/ближнего света фар, указателей поворота.

Кабина

Кабина установлена на эластичных подушках, препятствующих передаче вибраций. Дверь расположена с левой стороны и оснащена внутренним рычагом и наружной ручкой с личинкой замка. Кабина полностью закрыта снизу, чтобы предотвратить проникновение внутрь пыли. Она остеклена тонированными стеклами, обеспечивающими превосходный обзор вокруг трактора.

Ветровое и заднее стекла можно снять. Они оснащены фиксатором закрытого положения. Трактор оснащается передним и задним стеклоочистителями.

Сиденье оператора полностью регулируется. В кабине предусмотрены все приборы, необходимые для контроля рабочих параметров трактора, AM-/ FM-радио и CD/MP3-проигрыватель. Доступ ко всем органам управления сделан максимально удобным. Кабина оснащена плафоном освещения и покрытием на полу.

Дополнительные элементы

- Тяговый брус с регулировкой в вертикальном, горизонтальном и продольном направлении.
- Руководство по эксплуатации.
- Круглые крылья.
- Откидной капот для оптимизации обслуживания.
- Комплекты быстроразъемных соединений для обеспечения совместимости с рабочим оборудованием.

Опции

- Гидравлический контур с закрытым центром.
- Вал отбора мощности с частотой вращения 1000 об/мин.

МОДЕЛИ NOVO И BRAVO

Ручной акселератор / педаль

Рабочее место оператора оснащено педальным узлом подвесного типа с педалью акселератора, которая дополнена ручным регулятором частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Комбинация приборов

Перед оператором находится комбинация приборов с аналоговыми указателями частоты вращения коленчатого вала двигателя, температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива. На комбинации приборов также имеются контрольные лампы: засорения воздушного фильтра, высокой температуры охлаждающей жидкости, низкого уровня топлива, неисправности системы зарядки, включения стояночного тормоза, включения ВОМ и включения аварийной световой сигнализации.

Кабина

Кабина установлена на эластичных подушках, препятствующих передаче вибраций. Дверь расположена с левой стороны и оснащена внутренним рычагом и наружной ручкой с личинкой замка. Кабина полностью закрыта снизу, чтобы предотвратить проникновение

внутри пыли. Она остеклена тонированными стеклами, обеспечивающими превосходный обзор вокруг трактора.

Заднее стекло можно снять. Оно оснащено фиксатором закрытого положения и дополнено открываемыми задними вентиляционными отверстиями. Переднее и заднее стекла укомплектованы стеклоочистителями.

Сиденье оператора полностью регулируется. В кабине предусмотрены все приборы, необходимые для контроля рабочих параметров трактора и CD/MP3-проигрыватель. Доступ ко всем органам управления сделан максимально удобным. Кабина оснащена плафоном освещения и покрытием на полу.

Дополнительные элементы

- Тяговый брус с регулировкой по высоте, горизонтали и в продольном направлении.
- Руководство по эксплуатации.
- Круглые крылья.
- Откидной капот для оптимизации обслуживания.
- Комплекты быстроразъемных соединений для обеспечения совместимости с рабочим оборудованием.

3.9. ШИНЫ

3.9.1. ШИНЫ

ШИНЫ							
	Стандарт	Опции					
РАЗМЕРНОСТЬ	18,4 × 34	18,4 × 38	23,1 × 30	24,5 × 32	18,4 × 34	18,4 × 38	23,1 × 30
Тип	Одинарные				Сдвоенные		
Количество	4				8		
Норма слойности	6		10		6		12



Не вносите изменения в ходовую часть без предварительной консультации с технической службой компании.

3.9.2. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

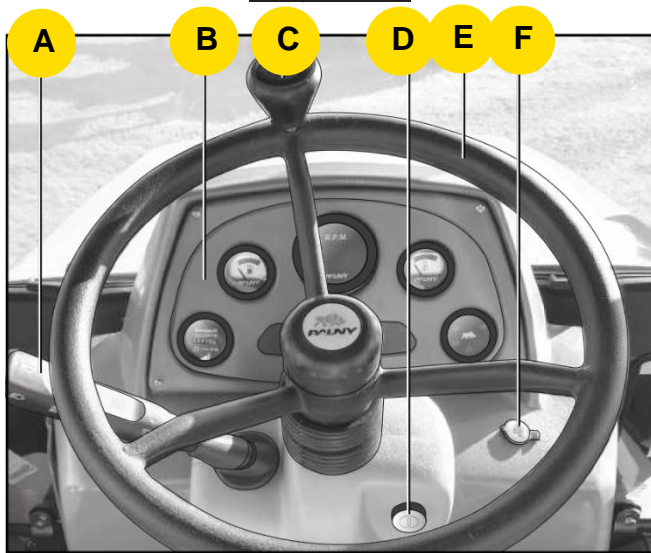
	580ie
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	Шины 23,1 × 30 (спарка)
Колесная база	2955 мм
Максимальная длина	5594 мм
Максимальная колея	2200 мм
Минимальная колея	1400 мм
Габаритная высота с кабиной	3076 мм
Дорожный просвет	3550 мм
Габаритная ширина со сдвоенными шинами	2980 мм
Без балласта в снаряженном состоянии	12 300 кг
С балластом (2 балластных груза на колесо, с жидким балластом), размерность: 18,4 × 34	14 500 кг

3.10. ТАБЛИЦА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ СКОРОСТЕЙ В КМ/Ч

Передача	Диапазон	Ступень	580ie при 2200 об/мин			
			СКОРОСТЬ			
1-я	Нижний	Замедляющая	3,2	3,3	3,4	3,5
		Ускоряющая	4,2	4,3	4,5	4,5
	Верхний	Замедляющая	4,8	4,9	5,1	5,2
		Ускоряющая	5,9	6,0	6,2	6,3
2-я	Нижний	Замедляющая	6,7	6,8	7,1	7,2
		Ускоряющая	8,2	8,4	8,7	8,9
	Верхний	Замедляющая	10,0	10,2	10,6	10,8
		Ускоряющая	12,3	12,4	13,0	13,2
3-я	Нижний	Замедляющая	13,1	13,3	13,8	14,0
		Ускоряющая	16,0	16,2	16,9	17,2
	Верхний	Замедляющая	19,4	19,7	20,6	20,9
		Ускоряющая	23,8	24,1	25,1	25,5
4-й	Нижний	Замедляющая	6,7	6,8	7,0	7,2
		Ускоряющая	8,1	8,3	8,6	8,7
	Верхний	Замедляющая	9,9	10,1	10,5	10,6
		Ускоряющая	12,1	12,3	12,8	13,0

4.1. КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

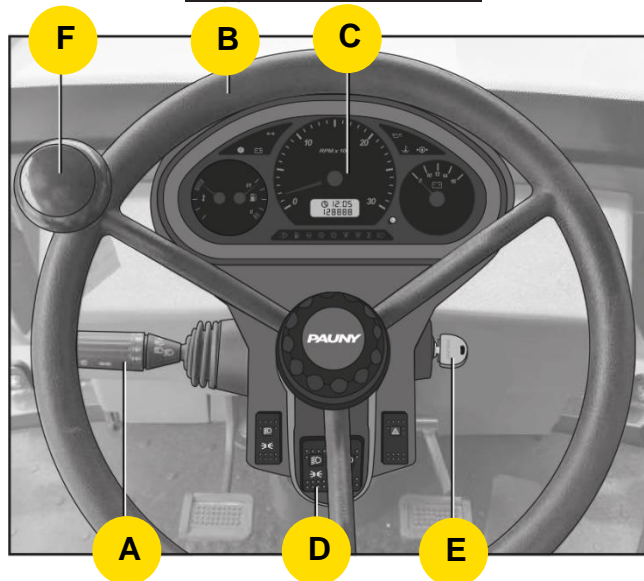
МОДЕЛИ EVO



- A – Подрулевой переключатель
- B – Комбинация приборов
- C – Рукоятка руля

- D – Замок зажигания
- E – Руль
- F – Розетка 12 В

МОДЕЛИ NOVO И BRAVO

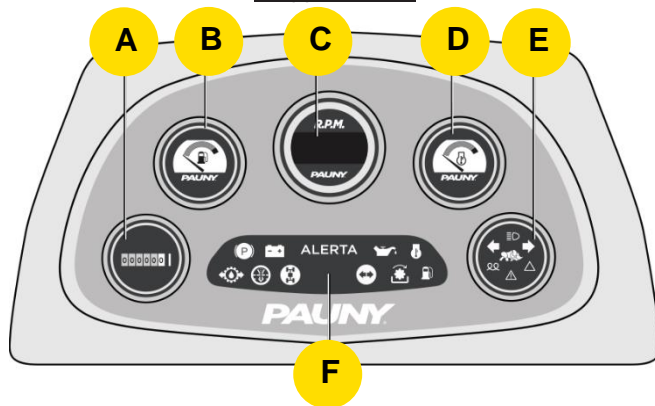


- A – Подрулевой переключатель
- B – Руль
- C – Комбинация приборов

- D – Органы управления световыми приборами
- E – Замок зажигания
- F – Рукоятка руля

4.2. КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

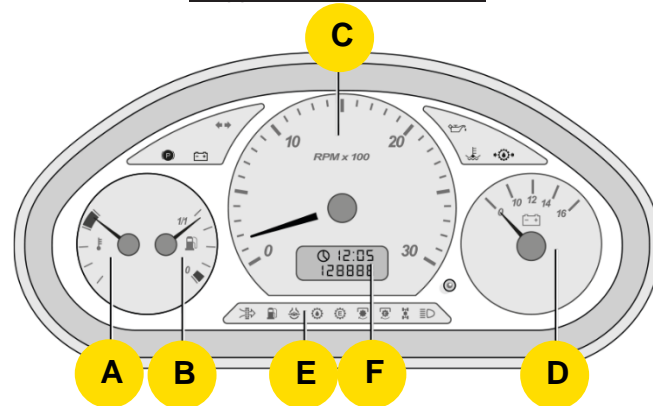
МОДЕЛИ EVO



- A** –Одометр
B –Указатель уровня топлива
C –Тахометр
D –Указатель температуры охлаждающей жидкости

- E** –Индикаторы указателей поворота и дальнего света
F –Контрольные лампы

МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



- A** –Указатель температуры охлаждающей жидкости
B –Указатель уровня топлива
C –Тахометр
D –Вольтметр

- E** –Контрольные лампы
F –Одометр

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ / РУЛЕВАЯ КОЛОНКА

МОДЕЛИ EVO



1 – Коричневый

2 – Розовый

3 – Синий

4 – Белый

5 – Белый/зеленый

6 – Желтый

7 – Оранжевый

8 – Коричневый

9 – Желтый/красный

10 – Серый

11 – Зеленый

12 – Красный/черный

13 – Зеленый/черный

14 – Черный

15 – Голубой

Питание K115

Габаритные огни

Дальний свет

Ближний свет

Реле указателей поворота

Правый указатель поворота

Левый указатель поворота

Питание K115

Обратный ход стеклоочистителя

Частота работы стеклоочистителя 1

Частота работы стеклоочистителя 2

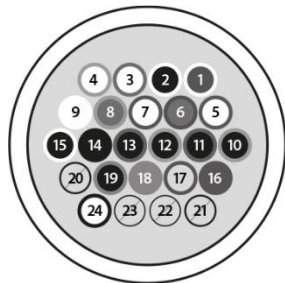
Стеклоочиститель

Звуковой сигнал

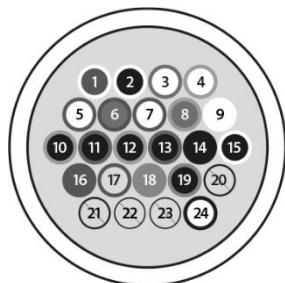
«МАССА»

Стартер

МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



ВИД СПЕРЕДИ

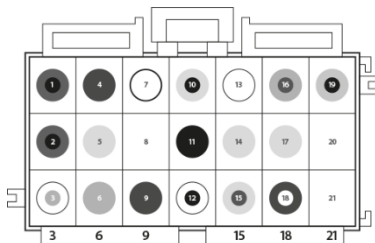


ВИД СЗАДИ

- 1 – Желтый/красный
- 2 – Желтый/черный
- 3 – Зеленый/желтый
- 4 – Оранжевый/желтый
- 5 – Коричневый/белый
- 6 – Коричневый/зеленый
- 7 – Коричневый/желтый
- 8 – Серый/зеленый
- 9 – Белый
- 10 – Голубой/красный
- 11 – Голубой/черный
- 12 – Зеленый/черный
- 13 – Серый/черный
- 14 – Черный
- 15 – Белый/черный
- 16 – Синий
- 17 – Голубой/серый
- 18 – Розовый
- 19 – Розовый/черный
- 20 – НЗ
- 21 – НЗ
- 22 – НЗ
- 23 – НЗ
- 24 – Красный/белый

- Питание 12 В
- Габаритные огни
- Сигнал дальнего света
- Сигнал ближнего света
- Питание от реле указателей поворота
- Правый указатель поворота
- Левый указатель поворота
- Стеклоомыватель и стеклоочиститель
- Положение стеклоочистителя 0
- Частота работы стеклоочистителя 1
- Частота работы стеклоочистителя 2
- Омыватель ветрового стекла
- Звуковой сигнал
- «МАССА»
- Сигнал стартера
- Передние фонари
- Дополнительный фонарь
- Задние фонари
- Фонари на крыльях

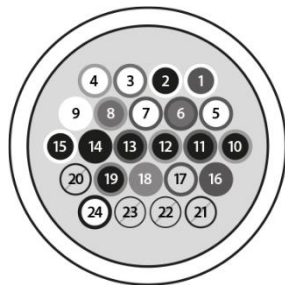
Обратный контакт через предохранитель

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ / КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВМОДЕЛИ EVO

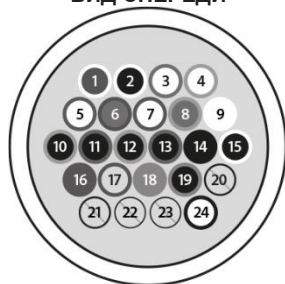
- 1 – Коричневый
- 2 – Розовый
- 3 – Синий
- 4 – Белый
- 5 – Белый/зеленый
- 6 – Желтый
- 7 – Оранжевый
- 8 – Коричневый
- 9 – Желтый/красный
- 10 – Серый
- 11 – Зеленый
- 12 – Красный/черный
- 13 – Зеленый/черный
- 14 – Черный
- 15 – Голубой

- Питание K115
- Габаритные огни
- Дальний свет
- Ближний свет
- Реле указателей поворота
- Правый указатель поворота
- Левый указатель поворота
- Питание K115
- Обратный ход стеклоочистителя
- Частота работы стеклоочистителя 1
- Частота работы стеклоочистителя 2
- Стеклоочиститель
- Звуковой сигнал
- «МАССА»
- Стартер

МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



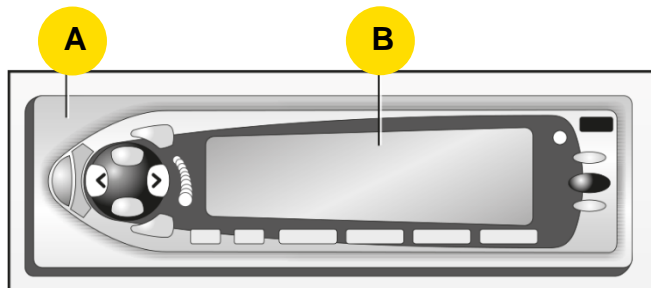
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СЗАДИ

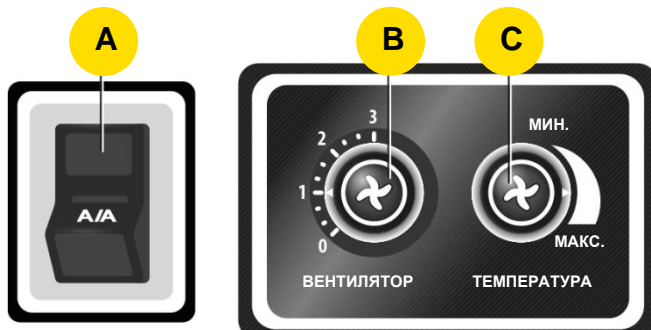
- | | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 – Черный/зеленый | Питание 12 В |
| 2 – Черный/желтый | Питание 12 В |
| 3 – Черный | «МАССА» |
| 4 – Коричневый/черный | Подсветка (от габаритных огней) |
| 5 – Оранжевый/зеленый | Сигнал датчика уровня топлива |
| 6 – Белый | Обороты двигателя — сигнал мощности (Вт) от генератора |
| 7 – Голубой/серый | Датчик температуры двигателя |
| 8 – Черный/белый | Индикатор стояночного тормоза |
| 9 – Серый | ВОМ |
| 10 – Зеленый | ВОМ, двигатель Есо |
| 11 – Черный/красный | «Масса» датчиков |
| 12 – Желтый | Дальний свет |
| 13 – Коричневый | Индикатор засорения воздушного фильтра |
| 14 – Зеленый/красный | Перегрев двигателя |
| 15 – Желтый/серый | Низкое давление масла в коробке передач |
| 16 – Белый/красный | Низкое давление масла в двигателе |
| 17 – Белый/серый | Полный привод |
| 18 – Желтый/белый | Индикатор заряда от генератора (от +D) |
| 19 – Синий/белый | Индикатор левого указателя поворота |
| 20 – Белый/желтый | Индикатор правого указателя поворота |
| 21 – Зеленый/желтый | Блокировка дифференциала |
| 22 – НЗ | |
| 23 – Розовый | |
| 24 – Серый/розовый | ВОМ, трансмиссия Есо |
| | ВОМ, трансмиссия |

4.3. АУДИОСИСТЕМА



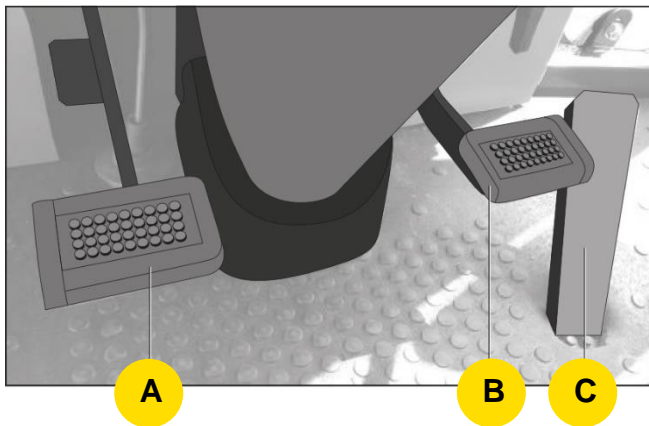
A – AM/FM-радио и CD/MP3-плеер
B – Экран

4.4. КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



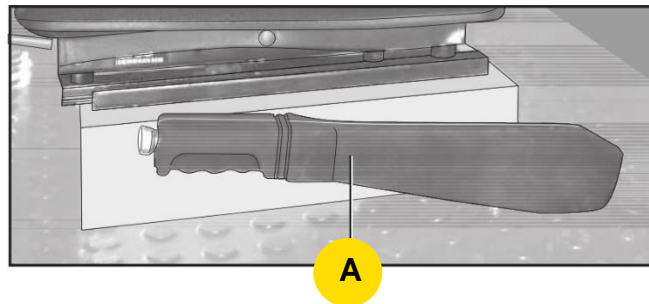
A – Клавиша включения/выключения кондиционера
B – Регулятор интенсивности обдува
C – Регулятор температуры

4.5. ПЕДАЛИ



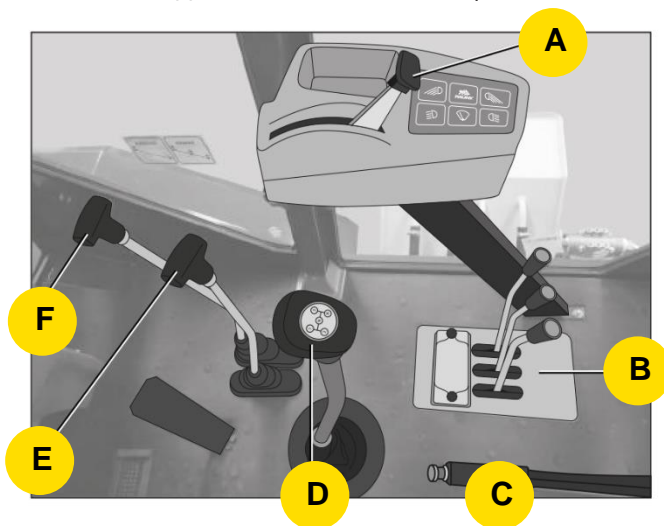
- A – Педаль сцепления
- B – Педаль тормоза
- C – Педаль акселератора

4.6. РЫЧАГИ

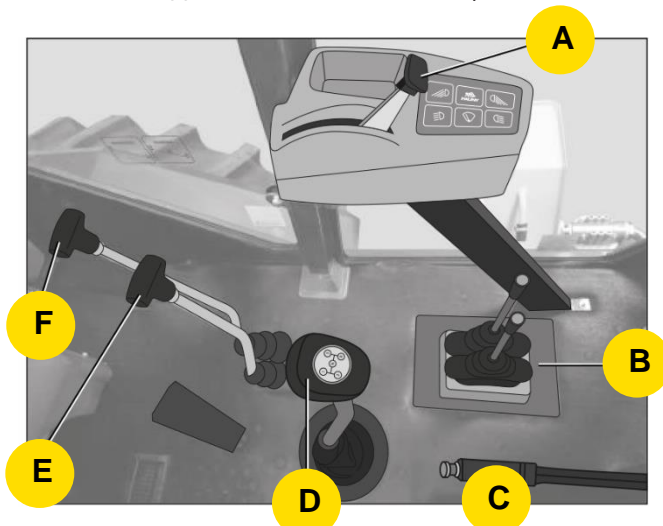


- A – Рычаг включения вала отбора мощности

МОДЕЛИ EVO / ЗАКРЫТЫЙ ЦЕНТР



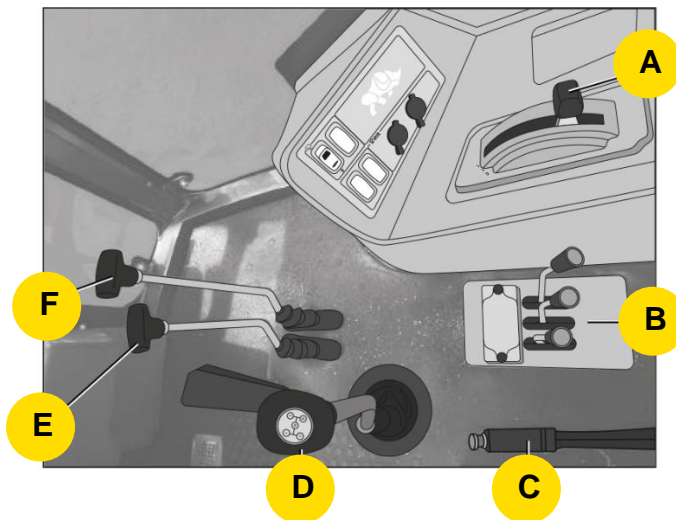
МОДЕЛИ EVO / ОТКРЫТЫЙ ЦЕНТР



- A – Ручной акселератор
- B – Рычаги гидрораспределителя
- C – Рычаг стояночного тормоза
- D – Рычаг переключения передач
- E – Рычаг переключения диапазонов
- F – Рычаг управления понижающим редуктором

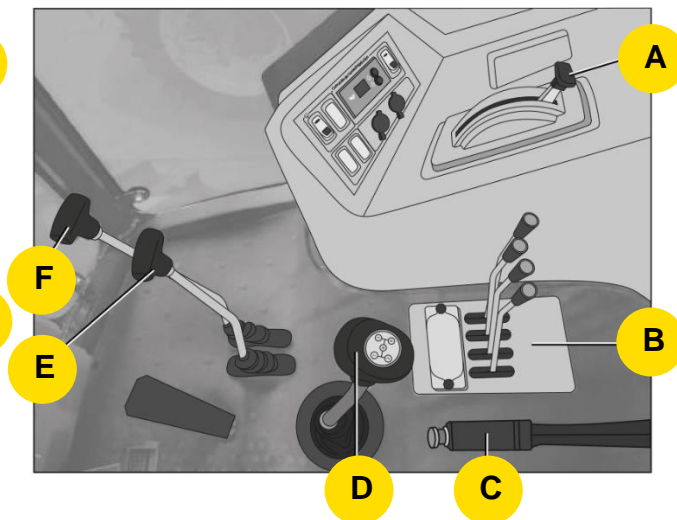
- A – Ручной акселератор
- B – Рычаги гидрораспределителя
- C – Рычаг стояночного тормоза
- D – Рычаг переключения передач
- E – Рычаг переключения диапазонов
- F – Рычаг управления понижающим редуктором

МОДЕЛИ NOVO



- A – Ручной акселератор
- B – Рычаги гидрораспределителя
- C – Рычаг стояночного тормоза
- D – Рычаг переключения передач
- E – Рычаг переключения диапазонов
- F – Рычаг управления понижающим редуктором

МОДЕЛИ BRAVO

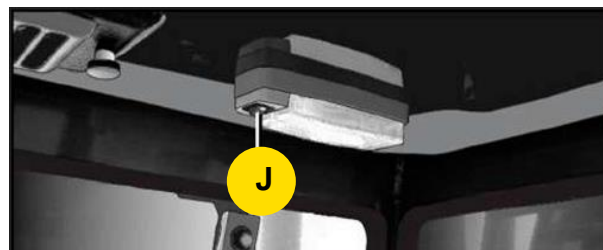
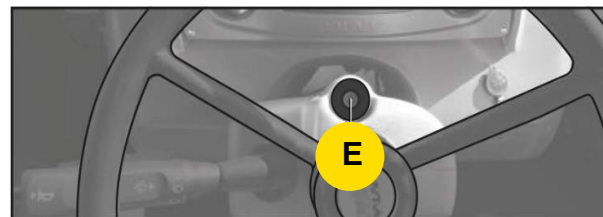
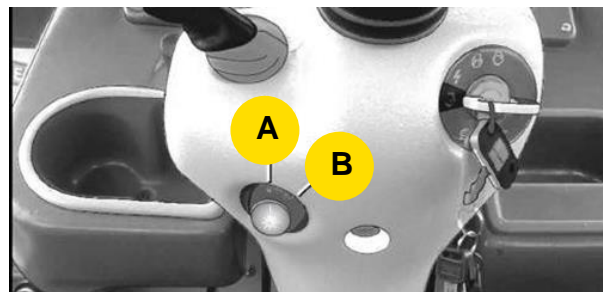
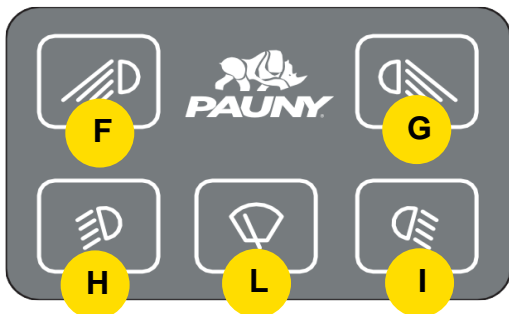


- A – Ручной акселератор
- B – Рычаги гидрораспределителя
- C – Рычаг стояночного тормоза
- D – Рычаг переключения передач
- E – Рычаг переключения диапазонов
- F – Рычаг управления понижающим редуктором

4.7. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОВЫМИ ПРИБОРАМИ

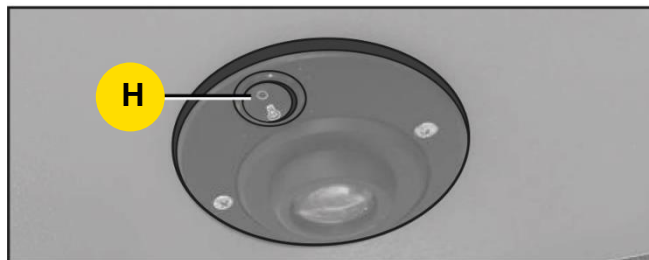
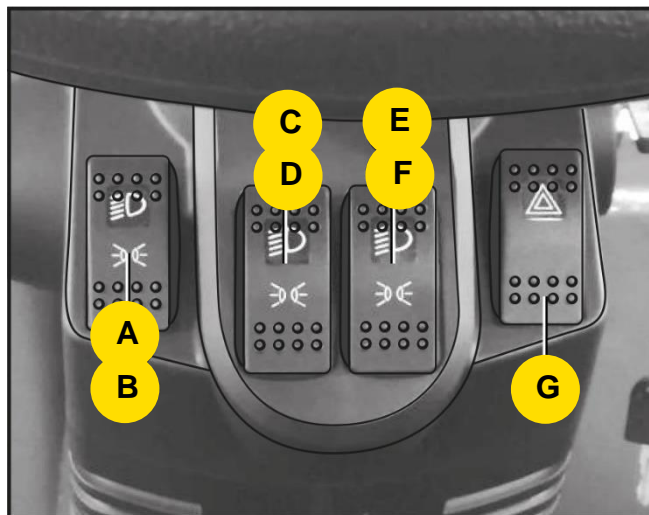
МОДЕЛИ EVO

- | | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| A – Габаритные огни | H – Дополнительный фонарь |
| B – Ближний свет | фонарь |
| C – Дальний свет (см. стр. 39) | I – Фонарь на заднем крыле |
| D – Указатели поворота (см. стр. 39) | J – Плафон освещения кабины |
| E – Проблесковые маяки | K – Фонари рабочего освещения (см. стр. 39) |
| F – Передние фонари на крыше | L – Очиститель заднего стекла |
| G – Задние фонари на крыше | |



МОДЕЛИ NOVO И BRAVO

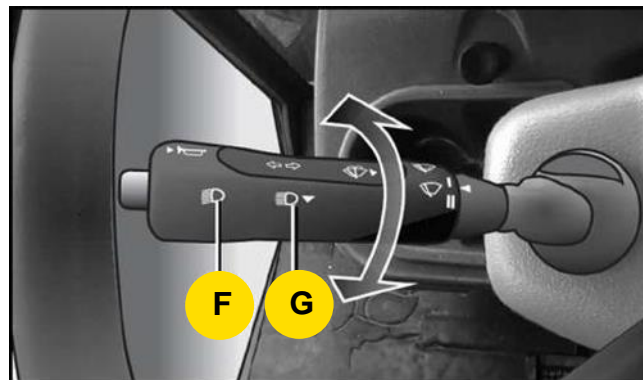
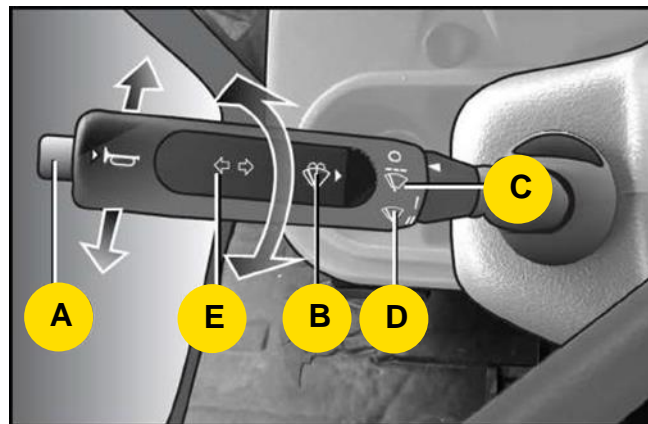
- A** – 1-е положение: подсветка приборной панели
- B** – 2-е положение: включение габаритных огней
- C** – 1-е положение: включение передних фонарей рабочего освещения
- D** – 2-е положение: включение задних фонарей рабочего освещения
- E** – 1-е положение: включение переднего рабочего освещения
- F** – 2-е положение: включение заднего рабочего освещения
- G** – Включение проблесковых маяков
- H** – Плафон освещения кабины



4.8. ПОДРУЛЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

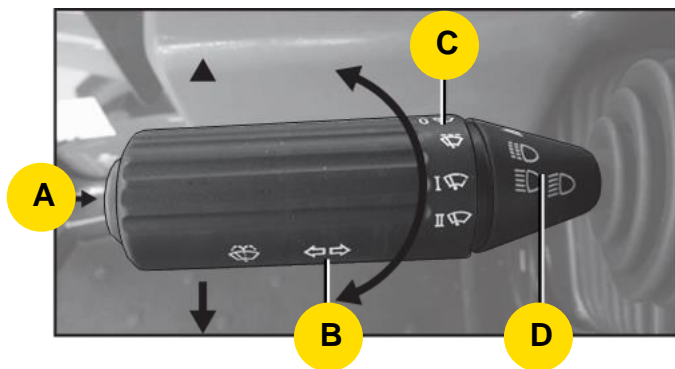
МОДЕЛИ EVO

- A – Звуковой сигнал
- B – Стеклоочиститель
- C – Частота I
- D – Частота II
- E – Указатели поворота
- F – Ближний свет
- G – Дальний свет



МОДЕЛИ NOVO И BRAVO

- A – Звуковой сигнал
- B – Указатели поворота
- C – Стеклоочиститель
- D – Переключение дальнего/ближнего света
(кратковременная активация дальнего света)

**4.9. КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ И ИНДИКАТОРЫ**МОДЕЛИ EVOМОДЕЛИ NOVO И BRAVO



Контрольная лампа низкого давления моторного масла



ВАЖНО! Запрещается, в том числе кратковременно, запускать двигатель при слишком низком давлении моторного масла.

Эта контрольная лампа включается в сопровождении прерывистого сигнала зуммера при чрезмерно низком давлении масла в двигателе. В этом случае немедленно выключите двигатель и определите причину.



Контрольная лампа напряжения аккумуляторной батареи

Эта контрольная лампа включается в сопровождении прерывистого сигнала зуммера при неисправности генератора. В этом случае необходимо проверить систему зарядки аккумуляторной батареи или саму батарею. Если проблему не удается обнаружить, обратитесь к авторизованному дилеру PAUNY.



Индикатор засорения воздушного фильтра

Этот индикатор включается в сопровождении прерывистого сигнала зуммера при засорении воздушного фильтра. В этом случае необходимо, при первой возможности заменить фильтрующий элемент (см. таблицу технических характеристик).



Индикатор стояночного тормоза

Данный индикатор загорается при включении стояночного тормоза. Всегда выключайте стояночный тормоз перед началом движения.



Контрольная лампа высокой температуры охлаждающей жидкости/перегрева двигателя

Если загорается данная контрольная лампа, проверьте решетку радиатора или сам радиатор на предмет наличия посторонних предметов. Проверяйте уровень охлаждающей жидкости на холодном двигателе. Если проблему не удастся устранить, обратитесь к авторизованному дилеру PAUNY.



Индикатор включенного ВОМ

Данный индикатор загорается при включении ВОМ. Информацию об использовании ВОМ см. в разделе «Управление трактором».



Индикатор низкого уровня топлива

Данный индикатор загорается, когда в баке остается 1/6 часть топлива (около 43 литров).



Контрольная лампа низкого давления трансмиссионного масла

Если давление масла в коробке передач слишком низкое, загорается данная контрольная лампа и подается прерывистый звуковой сигнал. В этом случае немедленно выключите двигатель и определите причину. Если проблема не в уровне масла, обратитесь к авторизованному дилеру PAUNY.



Индикатор включенного полного привода

Данный индикатор загорается при включении полного привода.



Индикатор включенного дальнего света

Данный индикатор загорается при включении дальнего света.



Индикатор указателей поворота

Данный индикатор загорается при включении указателей поворота.

Трактор PAUNY оснащен всеми световыми приборами, необходимыми для комфортной, безопасной и эффективной работы. (см. изображения на стр. 45 и 46)

5.1. ПЕРЕДНИЕ СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ

Система переднего освещения состоит из шести оптических блоков.

- Нажмите переключатель ближнего света, чтобы включить световые приборы (B).
- Нажмите и удерживайте переключатель ближнего света в течение 1 секунды, чтобы переключить световые приборы (B) в режим дальнего света, а также включить приборы (A).
- Нажмите переключатель вспомогательных световых приборов, чтобы включить рабочее освещение (D).

5.2. УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТА И ПРОБЛЕСКОВЫЕ МАЯЧКИ

Габаритные огни, расположенные на капоте и крыше кабины, выполняют функцию указателей поворота (E) и проблесковых маячков (F).

5.3. ЗАДНИЕ ФОНАРИ

Задние световые приборы установлены на задних крыльях и в задней части кабины. Среди них указатели поворота, проблесковые маячки (F), габаритные огни (C) и стоп-сигналы (H).



ВНИМАНИЕ: при движении по дороге включайте габаритные огни и (при необходимости) ближний или дальний свет фар. Никогда не используйте задние фонари для работы в ночное время. Ознакомьтесь с местными правилами дорожного движения.

5.4. РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

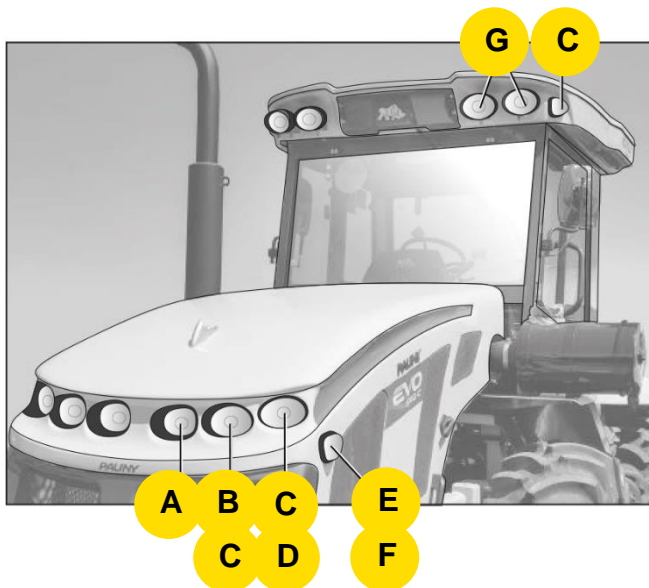
Тракторы PAUNY также оснащаются вспомогательными световыми приборами, которые позволяют более широко освещать рабочие зоны в ночное время.

- Система передних световых приборов включает в себя четыре галогенных фонаря рабочего освещения (G).
- Система задних световых приборов включает в себя два регулируемых галогенных фонаря рабочего освещения (G).

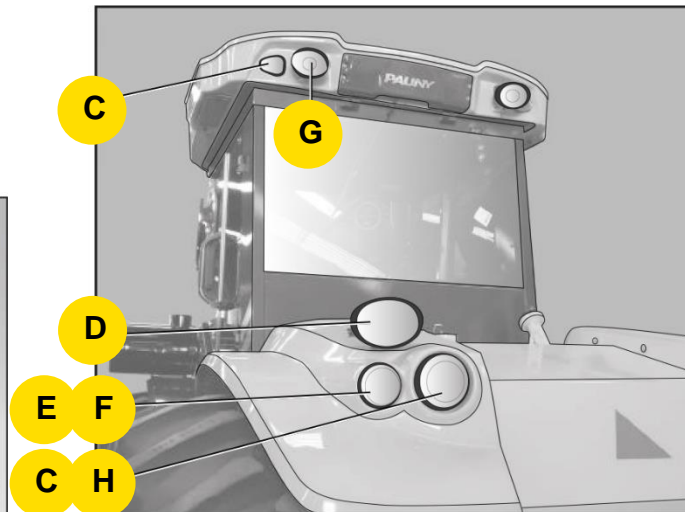
- A – Дальний свет
- B – Дальний/ближний свет
- C – Габаритные огни
- D – Фонари рабочего освещения

- E – Указатели поворота
- F – Проблесковые маячки
- G – Фонари рабочего освещения
- H – Стоп-сигналы

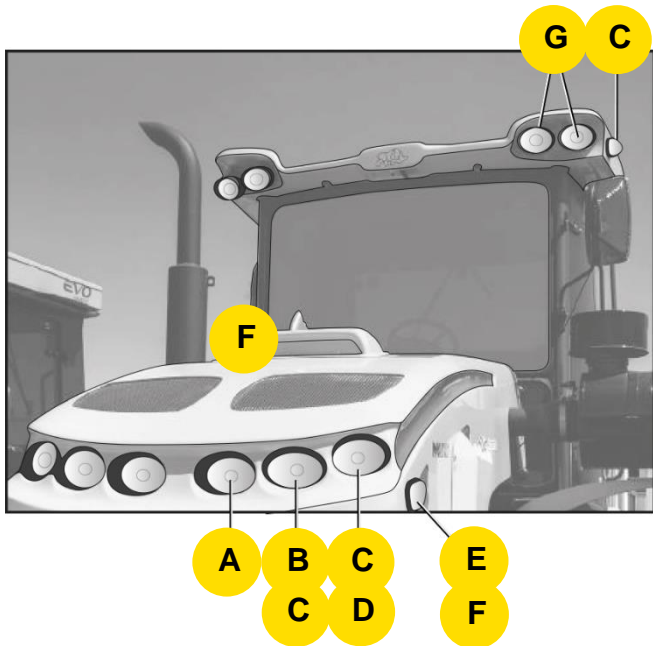
ПЕРЕДНИЕ СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ — МОДЕЛИ EVO



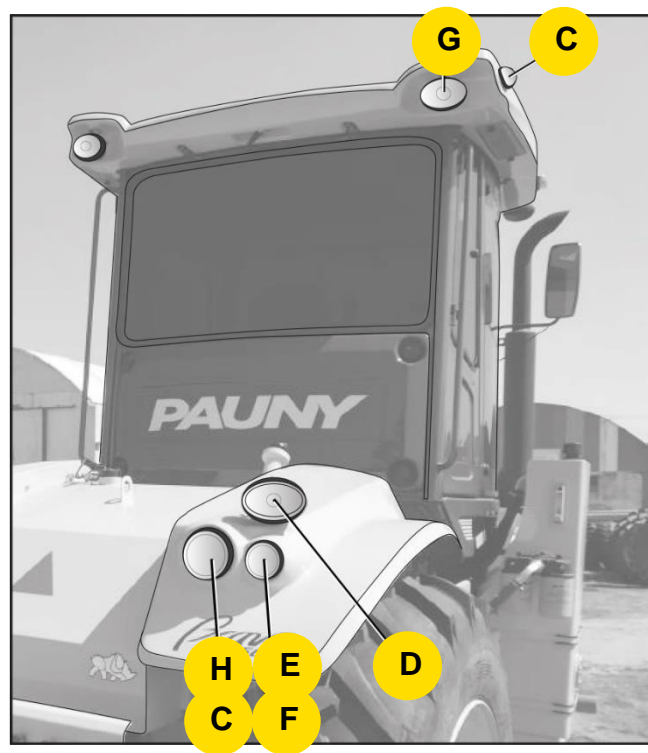
ЗАДНИЕ СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ — МОДЕЛИ EVO



ПЕРЕДНИЕ СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ — МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



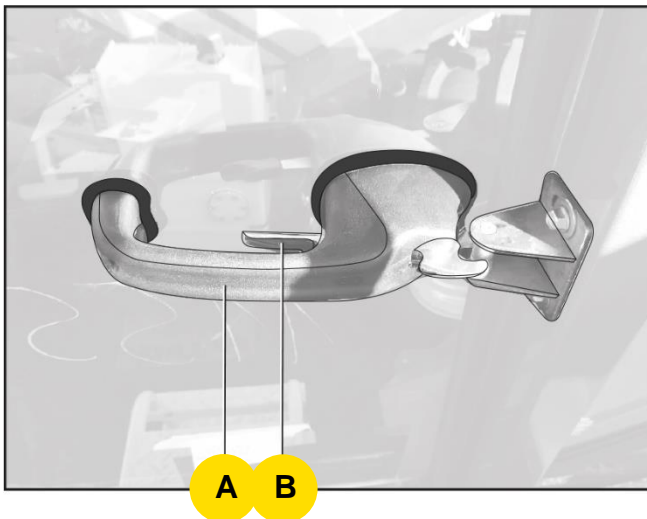
ЗАДНИЕ СВЕТОВЫЕ ПРИБОРЫ — МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



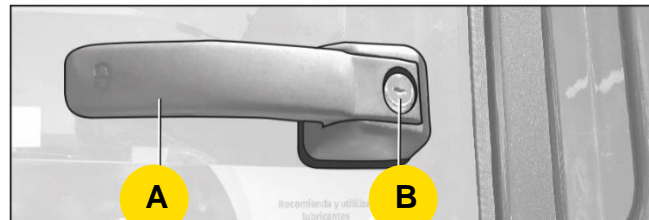
6.1. ДВЕРЬ КАБИНЫ

Дверь кабины трактора PAUNY открывается ручкой (А). Для этого необходимо нажать кнопку (В). Запирается ключом.

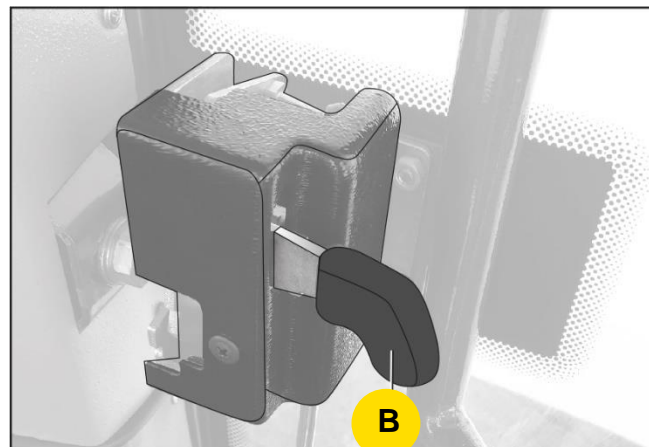
МОДЕЛИ EVO



МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



Снаружи

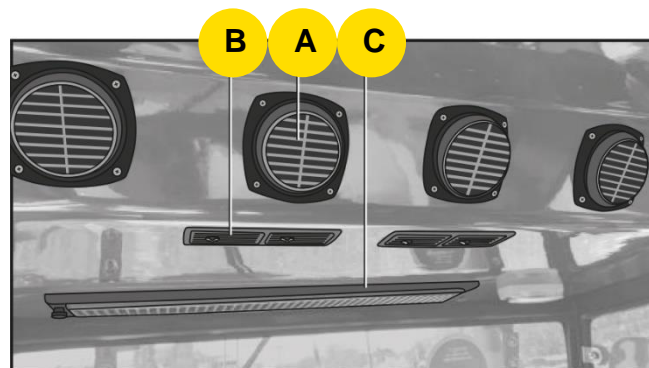


Внутри

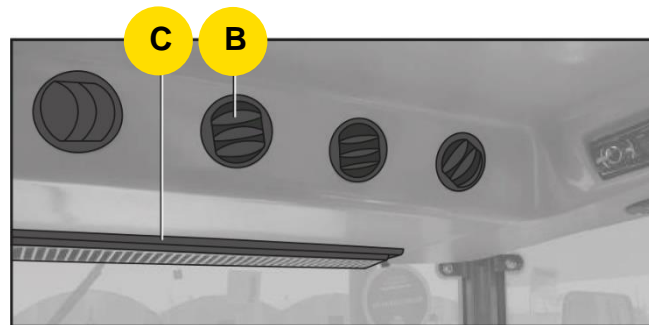
6.2. КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Трактор PAUNY оснащается климатической системой с регулируемыми дефлекторами (А) (В), которые способствуют повышению комфорта оператора. Для обеспечения оптимальной работы системы рекомендуется периодически проверять чистоту фильтра (С).

МОДЕЛИ EVO



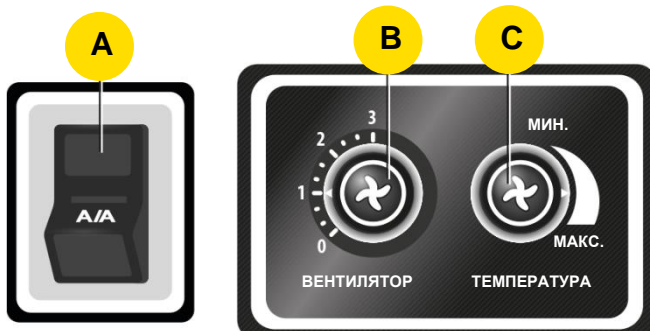
МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



6.2.1. ФУНКЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Чтобы включить обдув, поверните регулятор (В) по часовой стрелке в требуемое положение. Всего предусмотрено четыре уровня интенсивности обдува:

- 0 – Обдув выключен
- 1 – 1-й уровень
- 2 – 2-й уровень
- 3 – 3-й уровень

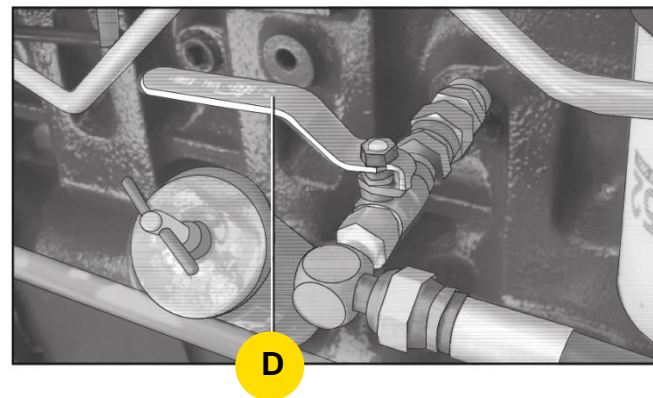


Нажмите клавишу (А), чтобы включить кондиционер.

Поворачивайте регулятор (С), чтобы настроить желаемую температуру.

Для надлежащего охлаждения кабины убедитесь, что кран горячей охлаждающей жидкости (D) полностью закрыт.

Если требуется нагреть кабину, откройте кран горячей охлаждающей жидкости (D) и установите необходимую интенсивность обдува.



6.3. СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА

Сиденье оператора трактора PAUNY регулируется по нескольким направлениям, чтобы оператор мог подобрать оптимальное для себя рабочее положение.

6.3.1. ПОДВЕСКА СИДЕНЬЯ

Чтобы увеличить жесткость подвески сиденья, поверните ручку 8 (см. следующую страницу) по часовой стрелке, а чтобы уменьшить — против часовой стрелки.

Регулировка угла наклона спинки:

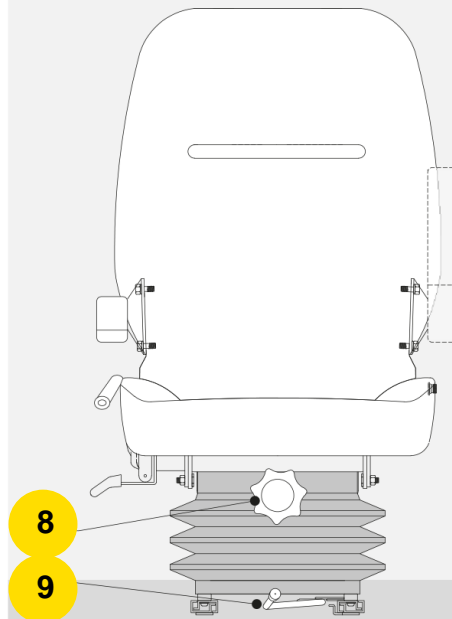
угол наклона спинки можно изменить в соответствии с предпочтениями оператора. Для этого предусмотрен рычаг (4).

Спинку можно наклонить как вперед, так и назад.

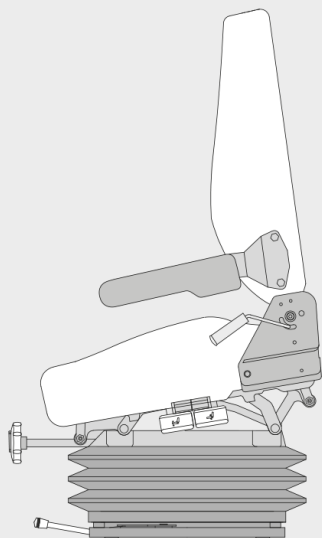


Сиденье оператора

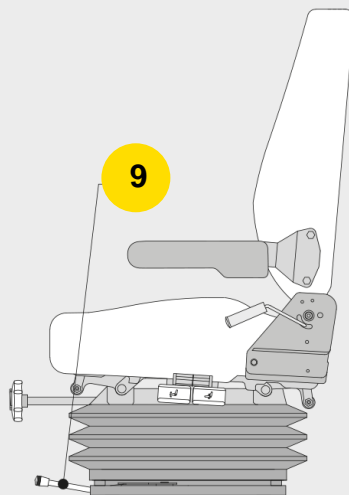
- 1 – Угол наклона спинки: 44°
- 2 – Подлокотники
- 3 – Крепление подлокотника
- 4 – Рычаг регулировки наклона спинки
- 5 – Рычаг регулировки высоты передней части подушки сиденья
- 6 – Рычаг регулировки высоты задней части подушки сиденья
- 7 – Высота бокового валика поддержки
- 8 – Ручка регулировки жесткости подвески сиденья
- 9 – Рычаг регулировки положения сиденья в продольном направлении / шаровые ползунки



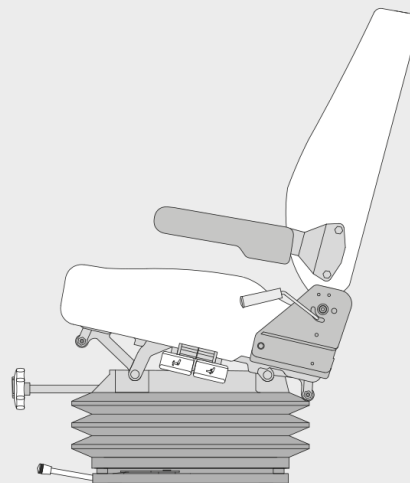
- ① Максимальная высота подъема задней части подушки сиденья



- ② Исходное положение

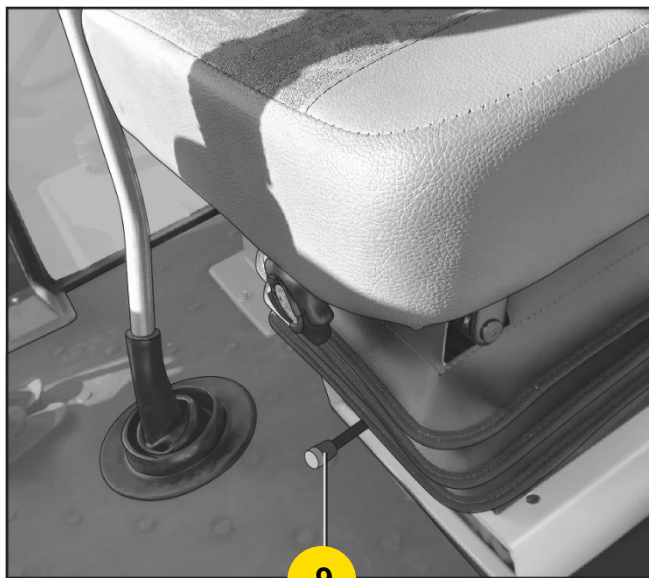


- ③ Максимальная высота подъема передней части подушки сиденья



6.3.2. РЕГУЛИРОВКА ПРОДОЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Переместите рычаг (9) влево, чтобы разблокировать сиденье и переместить его в нужное положение. Отпустите рычаг (9), чтобы снова зафиксировать сиденье.



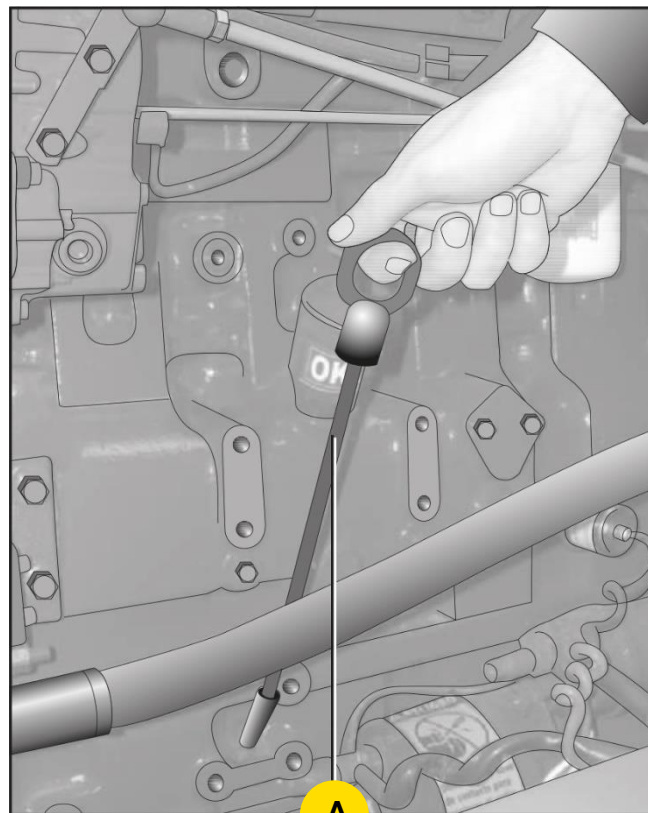
9

7.1. ЗАПУСК И ОСТАНОВ ТРАКТОРА

Выполняйте следующие действия каждый день перед запуском двигателя трактора PAUNY:

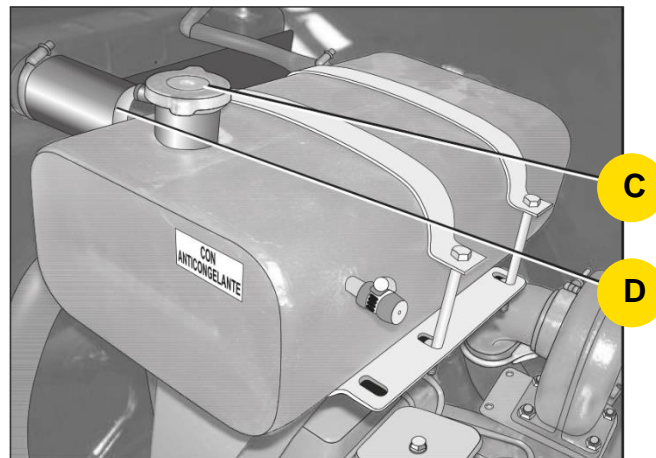
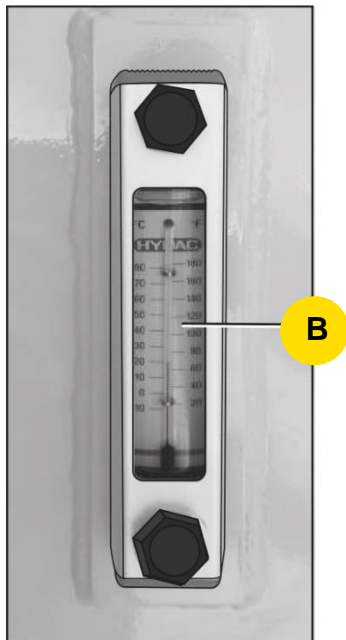


Проверьте уровень масла в картере двигателя при помощи маслоизмерительного щупа (А).

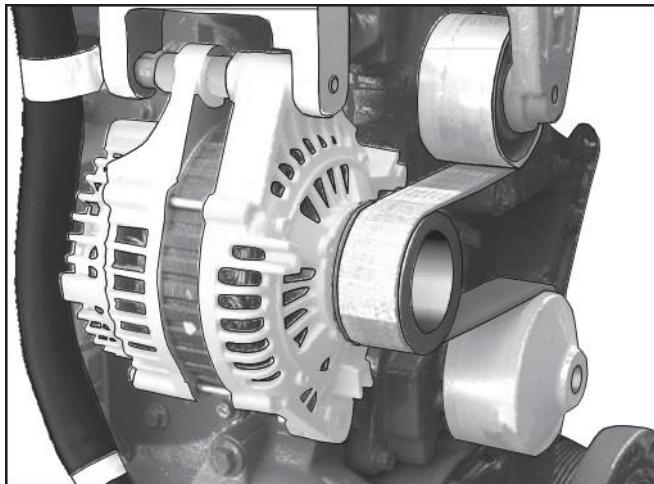


A

- Проверьте уровень гидравлического масла по указателю уровня (B) (трактор должен находиться на ровной горизонтальной площадке).
- Проверяйте уровень охлаждающей жидкости при холодном двигателе. В случае необходимости долейте жидкость до номинального уровня, сняв пробку (C) с заливной горловины. Номинальный уровень соответствует середине бачка. Если уровень оказывается выше, охлаждающая жидкость отводится через трубку (D).

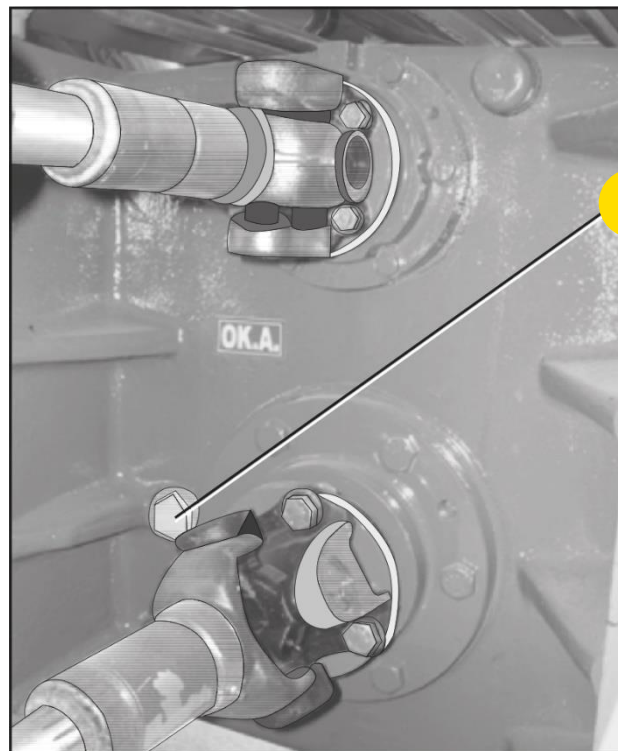


- Проверьте состояние и натяжение ремней.

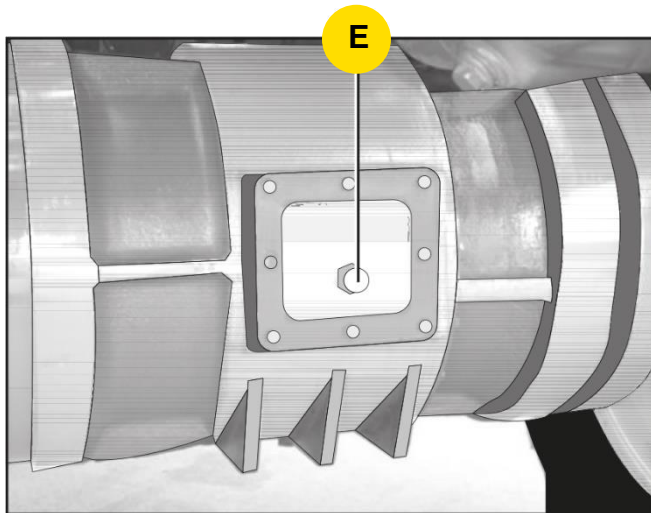


Натяжение ремня

- Проверьте уровень масла в коробке передач, заднем и переднем мостах, для чего выверните пробку (Е).



Задний мост



Передний мост

8.1. ЗАПУСК И ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ



В первую очередь выполните проверки, указанные в предыдущей главе.

Затем убедитесь, что рычаг переключения передач и рычаг выбора диапазона находятся в нейтральном положении.

- Переместите ручной акселератор на четверть его хода.
- Выжмите педаль сцепления до упора.
- Включите стартер и отпустите ключ сразу после запуска двигателя (во избежание неисправностей).



ВАЖНО! Не включайте стартер более чем на 10 (десять) секунд; подождите 2 минуты, пока стартер остынет, а затем повторите операцию.

- Если двигатель трактора не запускается с трех попыток после простоя в течение длительного периода времени или в случае низкой температуры окружающей среды, проверьте состояние выводов аккумуляторной батареи и контактов стартера, а также подачу топлива. При необходимости удалите воздух из топливной системы (см. соответствующую главу).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! В момент запуска двигателя не следует резко повышать частоту вращения коленчатого вала. В это время вал турбонагнетателя не смазывается, что может привести к быстрому износу его подшипников.

- Желательно запустить двигатель после перемещения ручного акселератора на четверть хода и дать ему поработать в таком режиме в течение примерно одной минуты. Затем можно плавно повышать частоту вращения коленчатого вала двигателя.

8.2. ТРОГАНИЕ С МЕСТА И ОСТАНОВКА

8.2.1. ТРОГАНИЕ С МЕСТА

Выжмите педаль сцепления до упора, включите диапазон и ступень понижающего редуктора с помощью соответствующих рычагов, а затем включите требуемую передачу.

Выключите стояночный тормоз. Затем, постепенно увеличивая обороты двигателя плавно, но уверенно отпустите педаль сцепления. Это позволит избежать износа фрикционного диска сцепления.

8.2.2. ОСТАНОВКА

Перед окончательным остановом трактора дайте двигателю поработать при установленном посередине хода ручном акселераторе в течение 3 минут, чтобы температура двигателя снизилась.



Не оставляйте двигатель работать при высокой частоте вращения коленчатого вала, потому что это может привести к перегреву.

- Переведите все рычаги управления в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз.

- Дайте двигателю поработать в течение 30 секунд.
- Извлеките ключ из выключателя стартера.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Двигатель не следует выключать во время его работы при высокой частоте вращения коленчатого вала. В противном случае вал турбонагнетателя продолжит вращаться с высокой частотой без смазки, что вызывает быстрый износ его подшипников. Оставьте двигатель поработать некоторое время, а затем выключите его.

При работающем двигателе ключ должен оставаться в положении питания, чтобы обеспечивалась зарядка аккумуляторной батареи и работа приборов.

9.1. ОБКАТКА НОВОГО ТРАКТОРА

Перед вводом трактора в полноценную эксплуатацию он должен пройти обкатку в течение 100–200 моточасов. В процессе обкатки необходимо соблюдать следующие **меры предосторожности**, гарантирующие правильную приработку механизмов.

- **Запуск:** сразу же после запуска двигателя рекомендуется нажать на педаль акселератора на четверть хода и удерживать ее в этом положении в течение нескольких минут.
- **Акселератор:** избегайте резкого повышения частоты вращения коленчатого вала.
- **Требования:** не подвергайте трактор большим нагрузкам и не выполняйте рабочие операции, на которые он не рассчитан. Чрезмерная нагрузка так же вредна, как работа двигателя без нагрузки, в течение длительного времени или выполнение задач, требующих очень малой мощности двигателя.
- **Передачи:** при штатных работах, таких как обработка почвы, включайте передачу ниже той, которая обычно используется для такой скорости движения.
- **Техническое обслуживание:** надлежащее и своевременное выполнение операций по

техническому обслуживанию повышает безопасность и эффективность работы трактора.

- **Эксплуатационные жидкости:** следите за уровнем эксплуатационных жидкостей и систематически проверяйте, нет ли утечек.
- **Приборы:** контролируйте показания приборов и периодически проверяйте затяжку болтов и гаек.



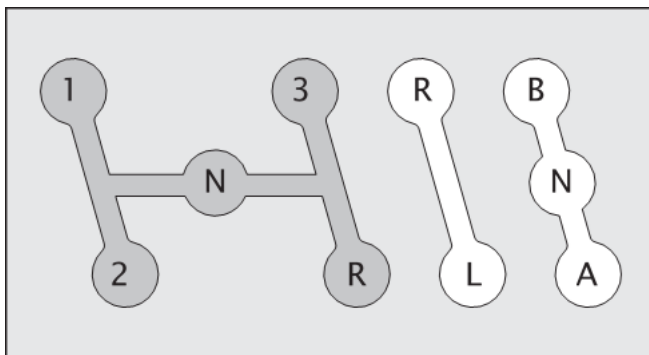
После первых 250 моточасов необходимо выполнить первое техническое обслуживание, которое заключается в проверке органов управления и функций, очистке механизмов, замене смазочных материалов и возможной замене фильтров.

9.2. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

При переключении передач важно следить за тем, чтобы частота вращения коленчатого вала двигателя (по тахометру) не превышала 1000 об/мин. Это позволит более эффективно использовать тяговый брус и обеспечит оптимальный срок службы сцепления.

При снижении скорости движения полностью выжмите педаль сцепления и с помощью рычага (1) (см. стр. 65) выберите подходящую передачу в зависимости от текущей скорости. Плавно, но уверенно отпустите педаль сцепления и снова плавно нажмите на педаль акселератора.

Набрав нужную скорость, опустите и нагрузите рабочее орудие.



Передачи/диапазоны/ступени понижающего редуктора

- Запрещается приводить трактор в движение с чрезмерной нагрузкой, например с застрявшим орудием, так как в этом случае происходит повышенный износ сцепления и даже, вероятно, его серьезное повреждение. Если орудие застряло в почве, необходимо проехать задним ходом несколько метров, а затем продолжить движение вперед.
- Для обеспечения максимальной тяги при вспашке используются две или три передачи. Потренируйтесь включать их на ненагруженном тракторе, чтобы дальнейшее использование этих передач было уместным, так как работа двигателя с очень низкими оборотами так же вредна, как и работа со слишком высокими.



Значения скорости для всех передач приведены в таблице раздела «Технические характеристики».

9.3. ВАЛ ОТБОРА МОЩНОСТИ (ВОМ)

Трактор PAUNY оснащен валом отбора мощности, вращение которого пропорционально оборотам двигателя. Доступные режимы: 540 или 1000 об/мин.

Чтобы включить вал отбора мощности, необходимо выключить сцепление, полностью выжав соответствующую педаль, и выбрать замедляющую ступень понижающего редуктора с помощью рычага (2) (см. изображения на стр. 65 и 66). Затем переведите рычаг включения ВОМ (Р) в положение II и плавно отпустите педаль сцепления. После выполнения этой процедуры вал может вращаться с частотой 540 или 1000 об/мин.

Чтобы увеличить обороты, установите рычаг (2) в положение ускоряющей ступени понижающего редуктора и выполните описанные ранее действия.

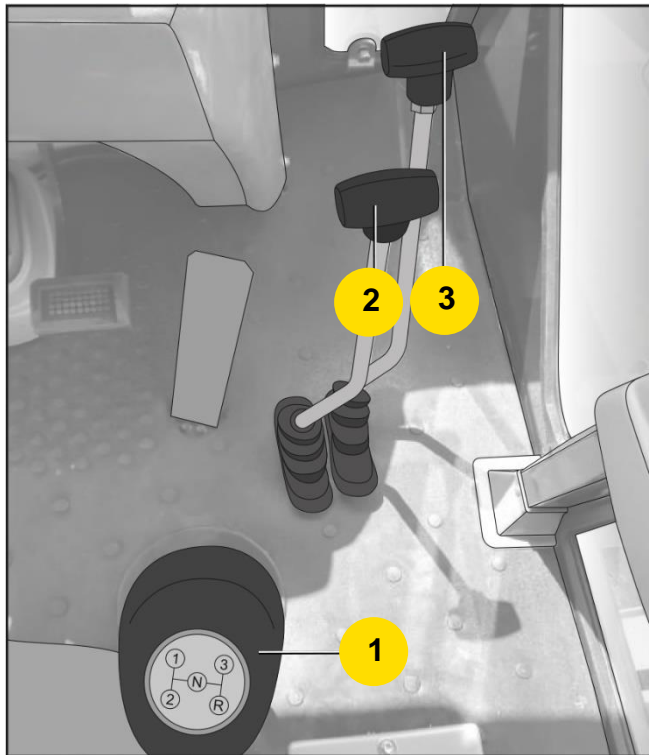
Следует помнить, что ВОМ вращается синхронно с двигателем независимо от того, движется ли трактор или стоит на месте.



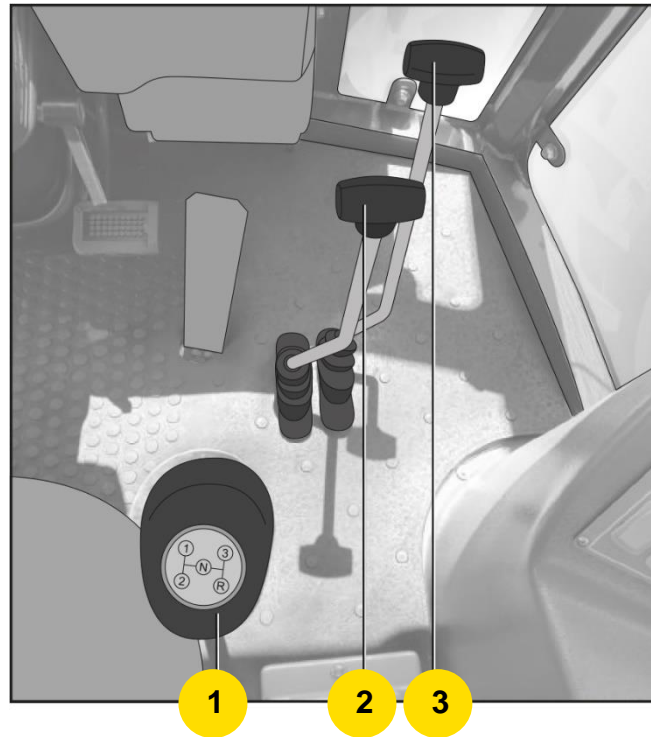
ВАЖНО! Избегайте перегрузки трактора, так как при частоте ВОМ 540 об/мин двигатель выдает 80 % своей мощности.

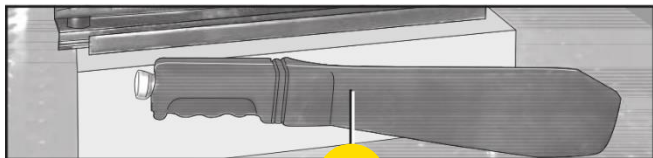
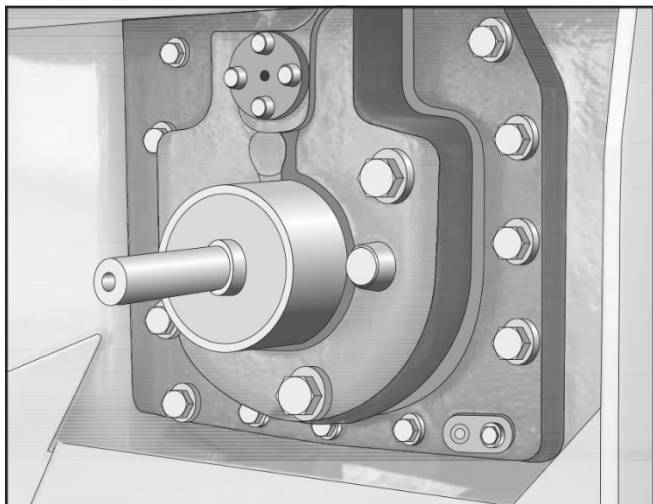
Соблюдайте осторожность: не превышайте возможности трактора, анализируйте возможные опасности и повышайте свою квалификацию. Компания не несет ответственности за несчастные случаи, возникшие в результате небрежного или неправильного использования вала отбора мощности.

МОДЕЛИ EVO



МОДЕЛИ NOVO И BRAVO





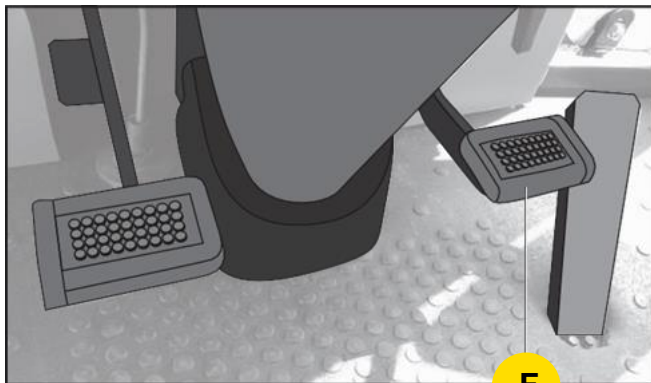
P

9.3.1. ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ

Ступень понижающего редуктора	540 об/мин		1000 об/мин	
	ВОМ	Двигатель	Ступень понижающего редуктора	ВОМ
Замедляющая	664	2200	Замедляющая	873
Ускоряющая	811		Ускоряющая	1066
Замедляющая	634	2063	Замедляющая	800
Ускоряющая	774		Ускоряющая	1000
Замедляющая	604	2000	Замедляющая	793
Ускоряющая	737		Ускоряющая	970
Замедляющая	573	1900	Замедляющая	753
Ускоряющая	700		Ускоряющая	921
Замедляющая	540	1800	Замедляющая	714
Ускоряющая	660		Ускоряющая	872
Замедляющая	452	1500	Замедляющая	592
Ускоряющая	553		Ускоряющая	727
		1360	Замедляющая	540
			Ускоряющая	659

9.4. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

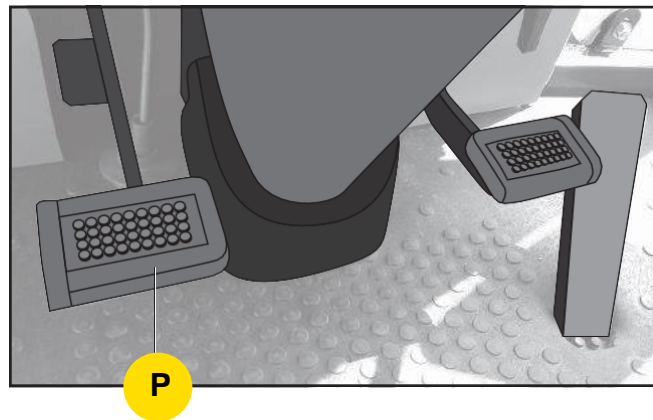
Трактор PAUNY оснащен дисковой тормозной системой, расположенной на выходе коробки передач по направлению к мостам. Этот механизм приводится в действие педалью (F), которая воздействует на главный тормозной цилиндр.



9.5. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

В рамках педального узла имеется педаль сцепления (P). Система включает один фрикционный диск диаметром 380 мм. Сцепление с механическим приводом от педали позволяет соединять и разъединять двигатель и кардан, соединяющий его с коробкой передач.

Для отключения сцепления нажмите педаль до упора, включите необходимую передачу и плавно, но уверенно отпустите педаль, чтобы избежать ускоренного износа фрикционного диска.



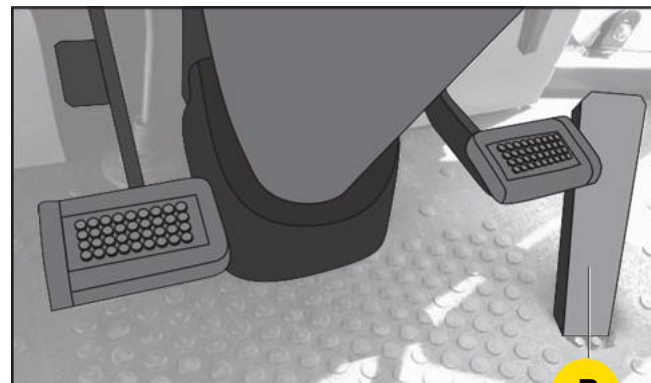
9.6. АКСЕЛЕРАТОР



ВАЖНО! НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ перед разворотной полосой. В этих рабочих условиях трактору требуется больший поток масла как для поворота, так и для питания дистанционного управления, которое позволяет поднимать навесное оборудование.

9.6.1. ПЕДАЛЬ

С помощью этой педали (P) изменяется частота вращения коленчатого вала двигателя. При отпускании педали частота вращения коленчатого вала возвращается к значению, заданному ручным акселератором.



P

9.6.2. РЫЧАГ

Переведите рычаг (Т) вперед для повышения частоты вращения коленчатого вала двигателя и назад — для снижения.

МОДЕЛИ EVO



МОДЕЛИ NOVO И BRAVO



9.7. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШТУЦЕРЫ

Трактор PAUNY оснащен быстроразъемными штуцерами высокого давления для подсоединения стандартных шлангов, приводящих в движение навесное оборудование.

- Для подсоединения нажмите на штуцер шланга с наружной резьбой, одновременно вытягивая штуцер из трактора. Задача облегчается, если перед предыдущим отсоединением были приняты меры по разряду контура.
- Перед отсоединением выключите двигатель, а затем несколько раз переместите рычаги управления гидрораспределителем вперед и назад, чтобы орудие оставалось в исходном положении.
- Расположение штуцеров зависит от контуров и опций, выбранных при покупке трактора.

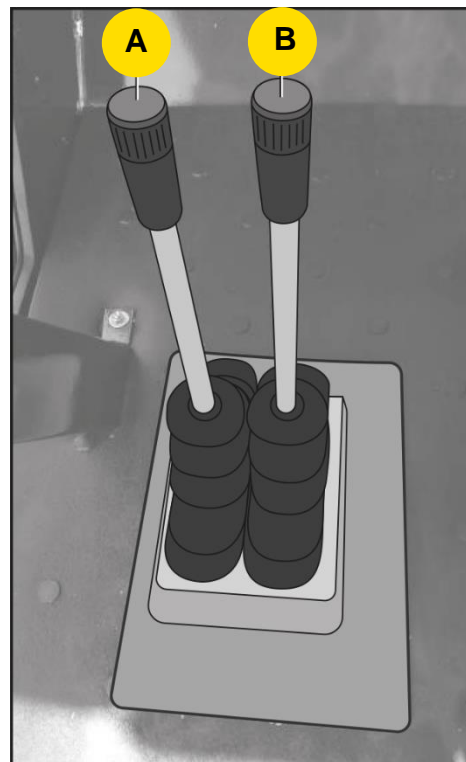
МОДЕЛИ EVO / ОТКРЫТЫЙ КОНТУР



- A – Электрический разъем для рабочего оборудования.
- B – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (1).
- C – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (1).
- D – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (2).
- E – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (2).

РЫЧАГИ

- A – Управление гидроцилиндром двойного действия (2)
- B – Управление гидроцилиндром двойного действия (1)

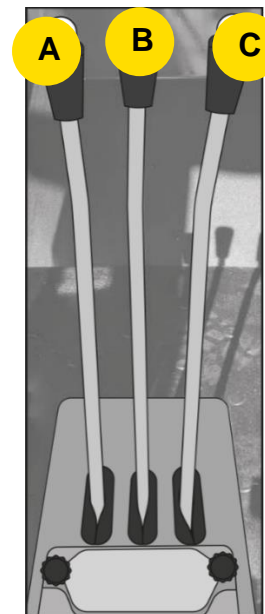


МОДЕЛИ EVO / ЗАКРЫТЫЙ КОНТУР — МОДЕЛИ NOVO

- A – Электрический разъем для рабочего оборудования.
- B – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (1).
- C – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (1).
- D – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (2).
- E – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (2).
- F – Прямой слив в бак.
- G – Вход/выход для гидромотора.
- H – Вход/выход для гидромотора.
- I – Слив в бак через радиатор.

РЫЧАГИ

- A – Управление гидромотором
- B – Управление гидроцилиндром двойного действия (2)
- C – Управление гидроцилиндром двойного действия (1)



МОДЕЛИ BRAVO — ГИДРОСИСТЕМА HIDRO MAX

К – Слив в бак через радиатор. Использование для гидромоторов.

L – Прямой слив в бак.

РЫЧАГИ

A – Управление гидромотором через приоритетный клапан.

B – Управление гидроцилиндром двойного действия (3)

C – Управление гидроцилиндром двойного действия (2)

D – Управление гидроцилиндром двойного действия (1)

A – Выход для гидромотора. Электронное управление из кабины.

B – Электрический разъем для рабочего оборудования.

C – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (1).

D – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (1).

E – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (2).

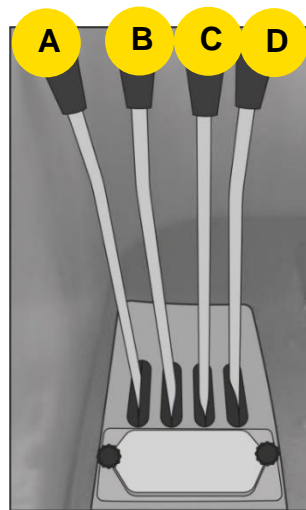
F – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (2).

G – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (3).

H – Выход/вход для гидроцилиндра двойного действия (3).

I – Выход давления через приоритетный клапан. Использование для гидромоторов.

J – Слив в бак через фильтр.





Электронное управление гидравлическим потоком (только на моделях Bravo) возможно из кабины (А). Работа с памятью. Скорость турбины настраивается только в начале работы. При каждом включении устройство запускается с той скоростью, с которой оно было выключено.



ВАЖНО! Содержите штуцеры в чистоте, чтобы предотвратить попадание загрязнений в систему и повреждение ее деталей. При отсоединенных шлангах штуцеры должны быть закрыты защитными заглушками. Перед подсоединением тщательно очищайте штуцеры.

9.8. ТЯГОВЫЙ БРУС И СЦЕПКА РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

На сельскохозяйственных тракторах PAUNY тяговый брус (А) для сцепки с орудием регулируется в двух плоскостях.

- **По вертикали:** ВЫСОКАЯ и НИЗКАЯ сцепка.
- **По горизонтали:** полное качание, частичное качание и фиксированное крепление.

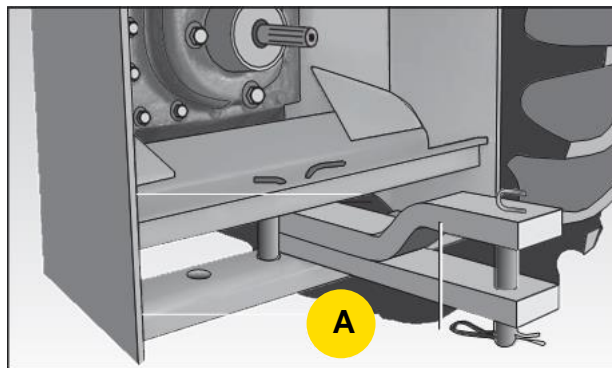
Для повышения производительности трактора и работающего с ним оборудования важно действовать ответственно и следовать рекомендациям производителя (которые часто игнорируются):

- **Высота:** высота тягового бруса трактора должна быть на несколько сантиметров больше высоты дышла орудия. Это гарантирует надлежащий перенос нагрузки от орудия на задний мост трактора.
- **Орудие:** при проверке высоты убедитесь, что орудие закреплено в рабочем положении и что его соответствующая глубина отрегулирована собственными средствами, так как тяговый брус трактора PAUNY регулируется только в двух плоскостях.

- **Оптимальная разница высот:** определяется путем проведения воображаемой линии от центра приложения нагрузки на тракторе (расположенного между двумя осями) через тяговый брус к центру приложения нагрузки на орудии.



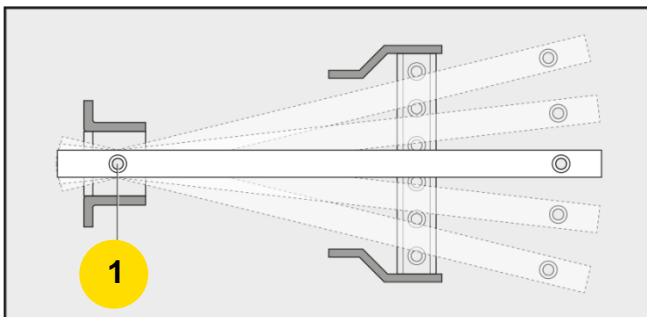
ВАЖНО! При буксировке прицепного оборудования тяговый брус должен быть в полностью зафиксированном положении.



9.9. РЕГУЛИРОВКИ ТЯГОВОГО БРУСА

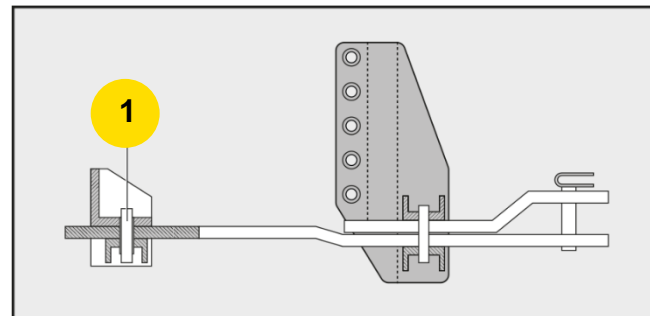
Тяговый брус трактора PAUNY регулируется в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

- В **горизонтальной** плоскости он может располагаться между двумя крайними положениями в пределах 48 см. Указанная регулировка необходима для навесного оборудования и прицепов, которые требуют смещения относительно трактора. К такому оборудованию относятся прицепной плуг и борона.



Горизонтальная плоскость

- В **вертикальной** плоскости предусмотрено два положения: верхнее и нижнее.



Вертикальная плоскость

Тяговый брус способен повысить эффективность эксплуатации трактора.

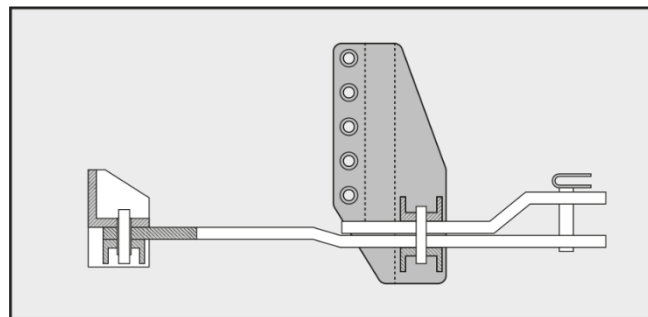
Для применения прицепного оборудования с подключением к ВОМ он должен быть коротким и находиться в нижней точке, что предотвращает удар карданного вала о гнездо бруса. Следует избегать резких перекосов оборудования. Это же положение соответствует орудиям, которые **не требуют большого тягового усилия.**

При использовании орудий, требующих **высокого тягового усилия** (например, для вспашки), необходимо соблюдать следующие инструкции:

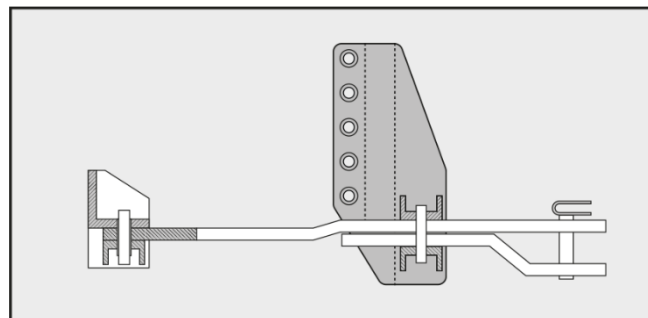
- Оставьте брус в свободном положении относительно горизонтальной плоскости, чтобы добиться правильного совмещения с дышлом плуга. Достигнув требуемого положения, зафиксируйте его болтами.
- Располагайте тяговый брус как можно дальше и выше, но если в движении трактор плохо удерживает заданное направление, не поднимайте брус выше, так как передний мост может оторваться от земли.

При таком положении необходимо добиться, чтобы часть тягового усилия и массы плуга распределилась на задние колеса трактора. Это приводит к смещению массы от передней части трактора к задней.

Балластировочного груза в передней части трактора достаточно для поддержания уверенного рулевого управления, но, если вы хотите еще выше поднять тяговый брус, нужно увеличивать массу переднего балластировочного груза и, таким образом, косвенно увеличить нагрузку на задние колеса. Таким образом, значительно снижается пробуксовка и оптимизируется **расход дизельного топлива на гектар обработанной площади**.



Высокое положение тягового бруса

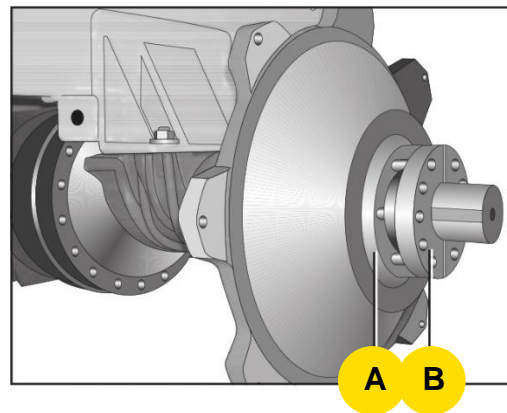
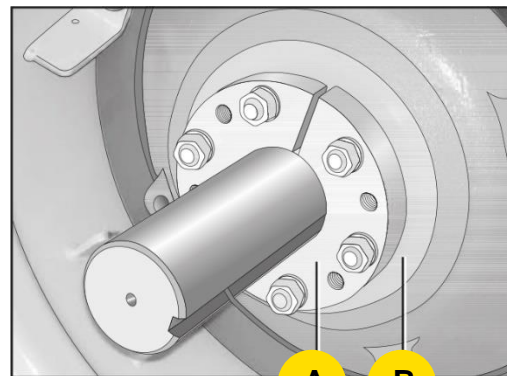


Низкое положение тягового бруса

9.10. РЕГУЛИРОВКА КОЛЕИ ТРАКТОРА

Возможность изменения колеи позволяет адаптировать трактор к решению разных задач.

- **Вспашка в борозде:** колея должна быть 1800–1900 мм. Передние и задние колеса должны находиться на одной линии.
- **Вспашка вне борозды:** необходимо использовать колею 1400–1700 мм. Передние и задние колеса должны находиться на одной линии.
- **Междурядная обработка (например, прополка):** колея должна соответствовать ширине пропускаемых между колесами рядов. Для нечетного количества рядов: 1400 мм. Для четного количества рядов: 2200 мм.

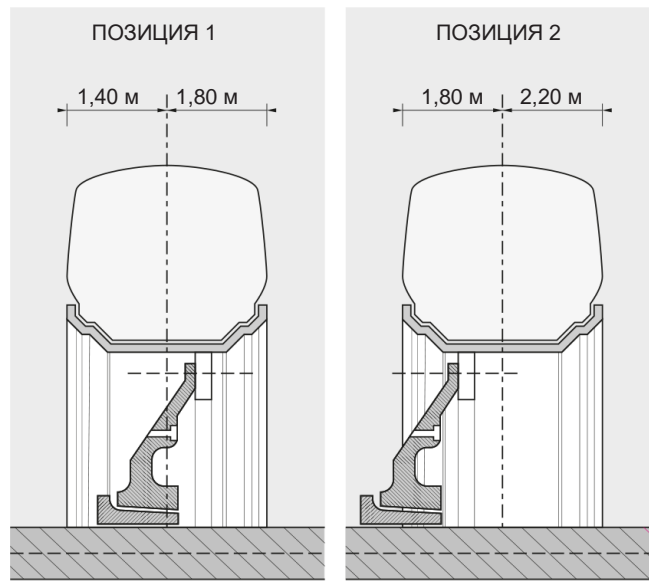


9.10.1. РЕГУЛИРОВКА

Колея трактора регулируется бесступенчато в пределах от 1400 до 2200 мм.

Для изменения колеи колес необходимо поднять трактор и снять полуконусы (А и В) (см. предыдущую страницу). После выполнения этой операции смажьте подшипник и переместите ролик на нем в нужное место. Затем поместите конус на прежнее место и продолжайте затягивать болты равномерно и перекрестно. Повторите операцию на другом колесе.

- **Позиция (1)** обода на диске: колея может варьироваться в диапазоне от 1400 до 1800 мм.
- **Позиция (2)** обода на диске: колея регулируется в диапазоне от 1800 до 2200 мм.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При изменении положения обода на диске не меняйте направление рисунка протектора, так как это приведет к потере сцепления с дорогой. Правильное направление можно определить по стрелке на боковине шины.

Ниже приведен комплекс операций по техническому обслуживанию, призванных обеспечить длительный срок службы, высокую производительность и низкий расход топлива трактора, и максимально сократить эксплуатационные затраты.

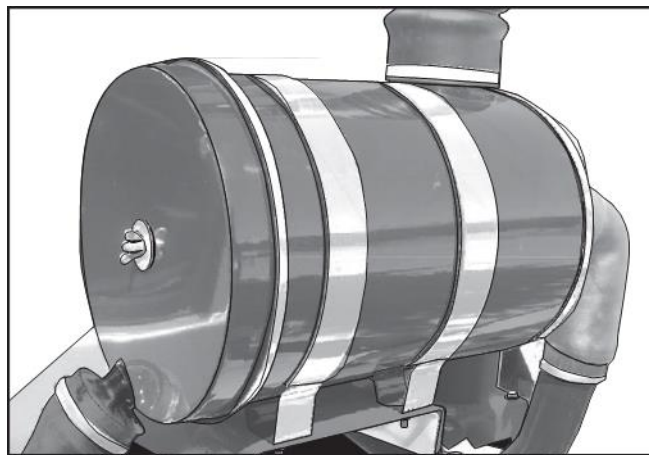
Техническое обслуживание необходимо выполнять на ровной горизонтальной поверхности, при выключенном и остывшем двигателе.



ВАЖНО! Технические характеристики используемых жидкостей (тип, количество, качество) указаны в соответствующей таблице. При необходимости замены каких-либо компонентов или расходных материалов используйте оригинальную продукцию PAUNY.

10.1. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Фильтрующие элементы воздушного фильтра следует заменять один раз в год или при первом сигнале механического или электрического датчика загрязнения (контрольная лампа на комбинации приборов). Заменяйте предохранительный фильтр при каждой третьей замене основного фильтрующего элемента или в случае его повреждения.



ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ

- При выключенном двигателе осторожно извлеките загрязненный фильтрующий элемент и протрите внутреннюю поверхность корпуса воздушного фильтра влажной тканью.
- Осмотрите поверхности прилегания фильтрующих элементов.

- Установите новые фильтрующие элементы и убедитесь, что прокладки или уплотнители плотно прижимаются к корпусу. Для контроля прилегания можно использовать нейтральный технический вазелин. Не используйте смазку или масло, так как углеводороды повреждают уплотнения.
- Сбросьте механический индикатор загрязнения фильтра (при наличии).
- Проверьте герметичность всех соединений и трубопроводов системы впуска воздуха.

Не рекомендуется продувать фильтрующие элементы сжатым воздухом, так как во многих случаях эта операция выполняется неправильно (когда продувка ведется снаружи внутрь), а также не соблюдаются требования к максимально допустимому давлению (5 бар или 5 кг/см²). В результате превышения допустимого давления загрязняющие частицы, многие из которых имеют острые грани, проходят через бумагу, увеличивая размер пор. Следовательно, через фильтрующий элемент начинают проходить более крупные частицы, способствующие повреждению двигателя.

Также не рекомендуется чистить фильтрующие элементы ударами или водой, поскольку оба метода могут повредить фильтрующий материал.

При эксплуатации трактора в очень влажных условиях или в дни повышенной влажности лучше установить другой набор фильтрующих элементов, которые хранились в сухом месте и, по возможности, в упаковке. Фильтрующая бумага гигроскопична, то есть она поглощает влагу из воздуха, особенно ночью и ранним утром, когда происходит сильная конденсация. Накопленная бумагой влага препятствует прохождению воздуха. Если фильтрующая бумага насыщается влагой до уровня, когда затрудняется прохождение воздуха через нее, может сработать механический или световой индикатор загрязнения фильтра на комбинации приборов. После определенного времени работы фильтрующий элемент просушивается проходящим через него воздухом, и индикатор выключается.

В любом случае увлажнение фильтрующей бумаги оказывает крайне вредное воздействие, поскольку она теряет механическую прочность и даже может порваться как при прохождении через нее воздуха, так и при обдувании сжатым воздухом для ее очистки.

Может случиться так, что при увлажнении и загрязнении некоторые складки слипаются, а между другими смежными складками образуются заметные промежутки. В такой ситуации весь воздух будет проходить через

промежутков между самыми удаленными друг от друга складками, что увеличивает вероятность повреждения бумаги, поскольку весь циркулирующий воздух проходит через меньшую площадь с более высокой скоростью. Во избежание этого рекомендуется сразу заменять фильтрующий элемент, не продувая и не ударяя по нему. Можно оставить его сохнуть, если предполагается, что он еще не сильно засорён.

Также рекомендуется использовать фильтр грубой очистки воздуха, чтобы избежать преждевременного загрязнения фильтрующего элемента тонкой очистки. Фильтр грубой очистки задерживает до 90 % загрязняющих частиц, продлевая срок службы фильтра тонкой очистки и двигателя. Фильтры грубой очистки являются самоочищающимися и не требуют обслуживания.



ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА!

Датчик имеет нормально разомкнутый внутренний контакт, который замыкается при загрязнении воздушного фильтра. Состояние воздушного фильтра показывается визуальным индикатором.

Когда фильтр загрязняется, в опорной камере фильтра создается вакуум, который приводит в действие датчик, пока он не показывает полное загрязнение. В верхней части предусмотрена желтая резиновая кнопка с надписью «Push to Reset» (Нажмите для сброса), которая в процессе замены фильтра позволяет вернуть датчик в исходное состояние.



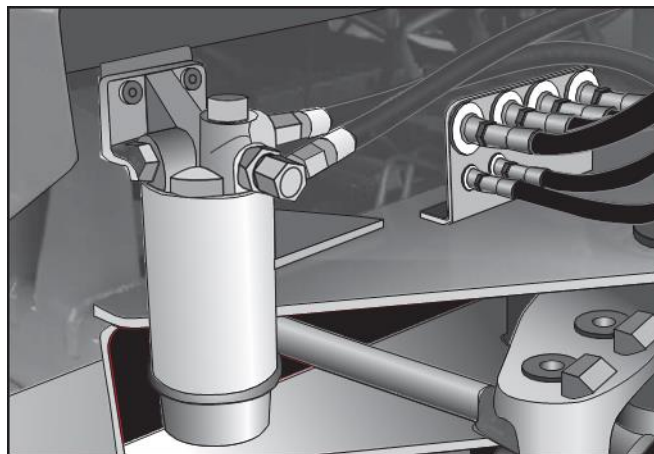
10.2. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

В основе технического обслуживания системы лежат качество дизельного топлива, его надлежащее хранение и фильтрация.

- **В начале рабочей смены:** слейте осадок из водоотделителя и фильтра тонкой очистки через нижний штуцер.
- **Через каждые 250 моточасов:** очищайте сетчатый фильтр водоотделителя и заменяйте фильтрующий элемент топливного фильтра. Перед установкой нового фильтра слейте 2–3 литра дизельного топлива, а затем установите фильтр и удалите воздух из топливной системы.

Выверните из нижней части бака пробки сливных отверстий, чтобы слить остатки топлива и загрязнения, а затем промойте его. Убедитесь, что сапун топливного бака не забит.

Если вы не собираетесь эксплуатировать трактор в течение длительного периода времени, полностью заполните топливный бак, чтобы в нем не осталось воздуха, из которого может сконденсироваться влага.



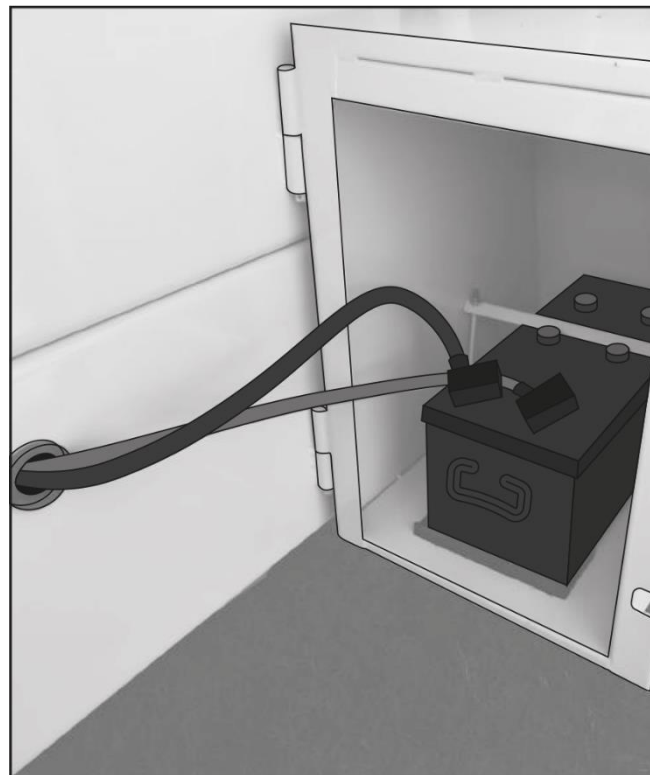
- **Через каждые 1000 моточасов:** промойте бак небольшим количеством топлива.



10.3. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

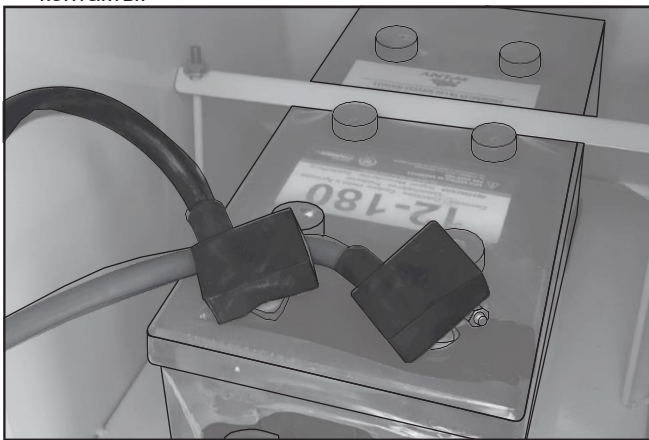
- **В начале рабочей смены:** необходимо контролировать уровень электролита в аккумуляторной батарее. Он должен быть выше пластин на 1,5 см.

Содержите вентиляционные отверстия в чистоте. Если потребление дистиллированной воды оказывается избыточным, проверьте работу регулятора напряжения генератора.



- **Через каждые 250 моточасов:** очищайте аккумуляторную батарею раствором теплой воды и пищевой соды; хорошо просушите корпус. Затем зачистите выводы наждачной бумагой, подсоедините клеммы и смажьте соединение техническим вазелином.

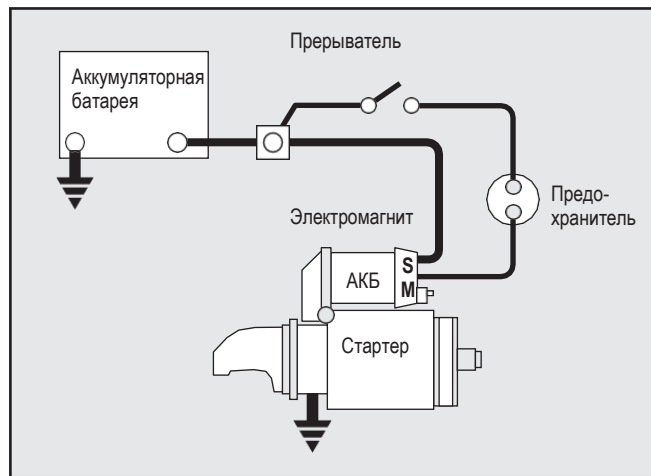
При отключении аккумуляторной батареи сначала необходимо отсоединить провод от отрицательного вывода, а затем — от положительного. При подключении аккумуляторной батареи сначала необходимо подсоединить провод к положительному выводу, а затем — к отрицательному. Извлеките предохранители из блока предохранителей и очистите контакты.

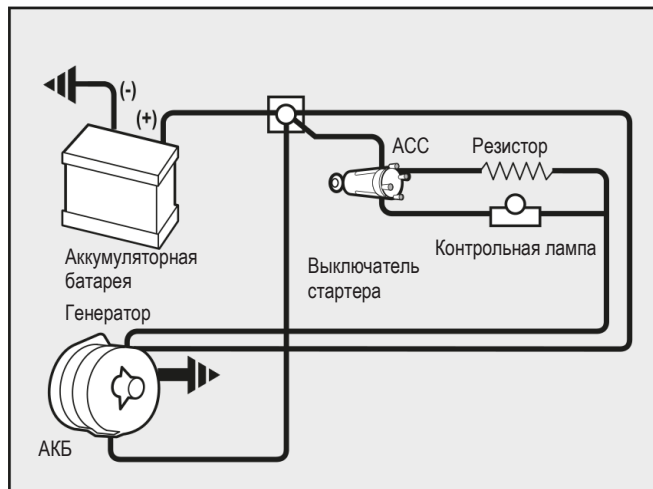


- Через каждые 2000 моточасов генератор и стартер подлежат разборке, проверке, очистке и смазке. Также желательно следить за работой регулятора напряжения генератора.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Перед проведением сварочных работ на тракторе необходимо отключать генератор и отсоединять провода от выводов аккумуляторной батареи.





10.4. СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

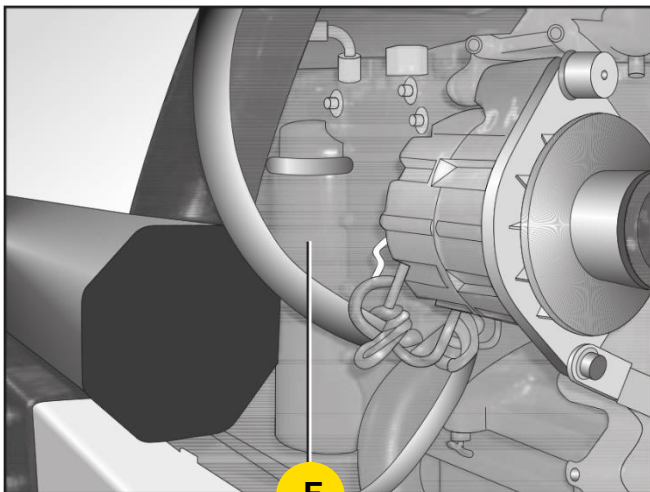
- **В начале рабочей смены:** проверьте уровень масла с помощью маслоизмерительного щупа, расположенного с левой стороны двигателя. Он должен находиться между метками «минимум» и «максимум». При необходимости долейте масло до максимального уровня. Эту операцию необходимо выполнять не ранее чем через 10 минут после выключения двигателя.

- **Через каждые 250 моточасов:** замена моторного масла и масляного фильтра двигателя (F). На прогревом двигателе отверните пробку сливного отверстия в картере и дождитесь стекания масла. Отверните фильтр и установите новый. Смажьте уплотнительное кольцо небольшим количеством чистого моторного масла и рукой проверните фильтр. Залейте чистое моторное масло до метки максимальной уровня на маслоизмерительном щупе. Запустите двигатель, дайте ему поработать несколько минут и убедитесь в отсутствии утечки через фильтр. Выключите двигатель, подождите 10 минут, повторно проверьте уровень масла в двигателе и при необходимости доведите его до номинального.

При выполнении этой операции также следует заменить фильтр грубой очистки с водоотделителем.



ВНИМАНИЕ: используйте рекомендованные фильтры и смазочные материалы.



10.5. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Работа механизма навески и рулевого управления обеспечивается одной гидравлической системой. Далее приводится подробная информация о необходимых операциях технического обслуживания гидравлической системы.

- **В начале рабочей смены:** проверьте уровень гидравлического масла в баке, расположенном с правой стороны трактора. При необходимости доведите его до нормы.



ВНИМАНИЕ: необходимо использовать специальное масло для гидравлических систем (см. таблицу графика технического обслуживания). При каждом отсоединении/подсоединении быстроразъемных соединений очищайте их (если они загрязнены) и содержите их в чистоте, используя соответствующие защитные приспособления.

- **Через каждые 500 моточасов:** заменяйте блок-фильтр, расположенный на возвратной магистрали системы. Снимите сетчатый микронный фильтр с магнитным сердечником, расположенный внутри масляного бака, на впускном трубопроводе насоса. Промойте фильтр и бак дизельным топливом,

просушите их и соберите. При выполнении этой операции рекомендуется слить масло и отфильтровать его для последующей заправки.

МОДЕЛИ EVO И NOVO



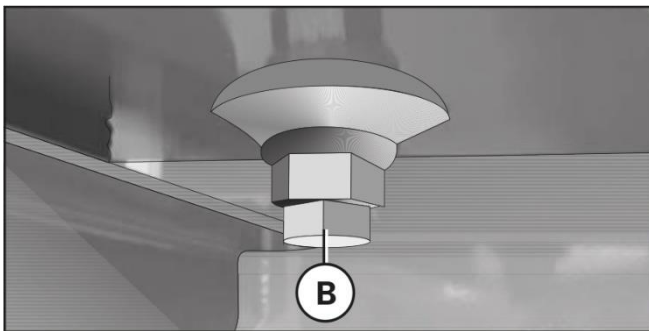
МОДЕЛИ BRAVO



- **Через каждые 1000 моточасов:** заменяйте гидравлическое масло, отвернув пробку (В). После слива всего масла заверните пробку на место. Залейте масло через заливную горловину бака. Обратитесь на официальную сервисную станцию PAUNY для проверки дистанционного управления давлением механизма навески и рулевого управления.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Для обеспечения длительного срока службы гидравлической системы при техническом обслуживании и эксплуатации системы необходимо гарантировать максимально возможные условия чистоты. Всегда используйте подходящие смазочные материалы и соблюдайте указанные значения рабочего давления.



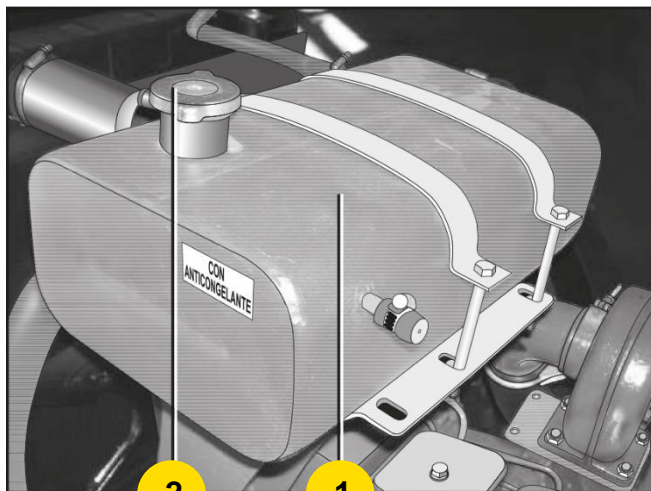
10.6. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Трактор PAUNY оснащен двигателем с системой жидкостного охлаждения. Чтобы двигатель функционировал должным образом, необходимо правильно выполнять все операции технического обслуживания.

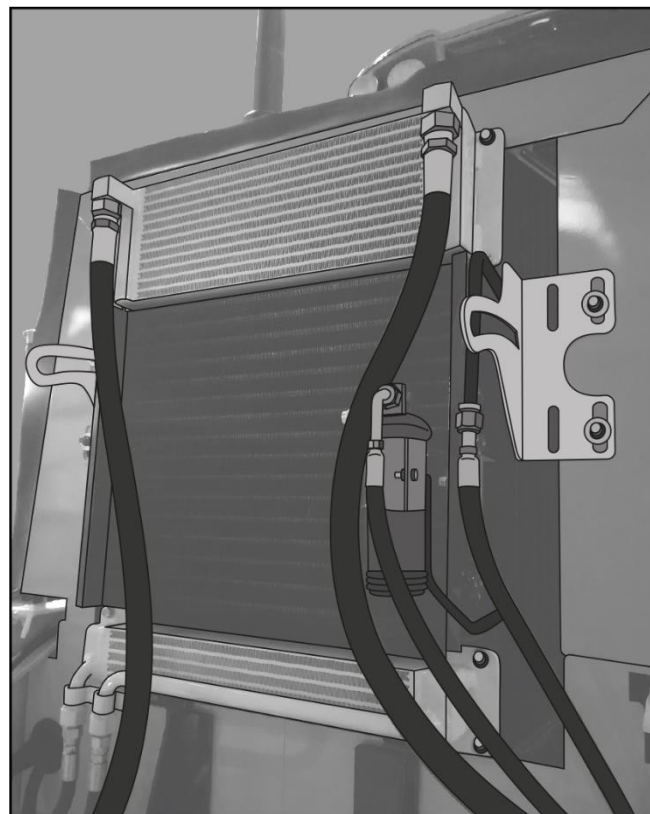


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Двигатель Cummins имеет систему самонатяжения ремней, однако степень натяжения следует систематически контролировать.

- **Проверяйте** уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (1). При выполнении этой операции контролируйте состояние пробки (2). Если она повреждена, замените ее новой с такой же настройкой предохранительного клапана (1 бар). Очистите щеткой сердцевину радиатора.
- **Через каждые 250 моточасов:** продувайте холодный двигатель сжатым воздухом и протирайте керосином. Промойте сердцевину радиатора водой. Проверьте состояние шлангов, подшипников и прокладок насоса системы охлаждения. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечки охлаждающей жидкости.

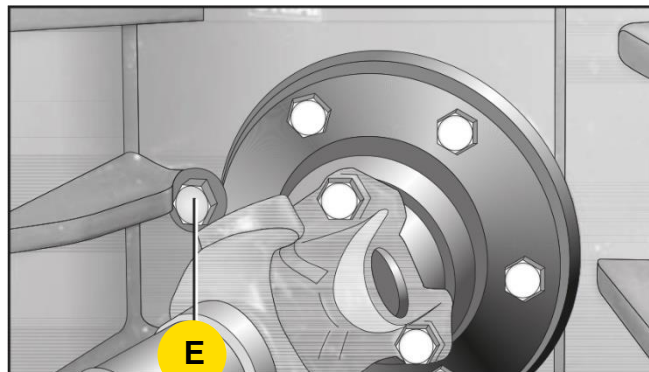


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При работе в очень неблагоприятных условиях (сухой кустарник или очень пыльная окружающая среда) производите очистку щасе.

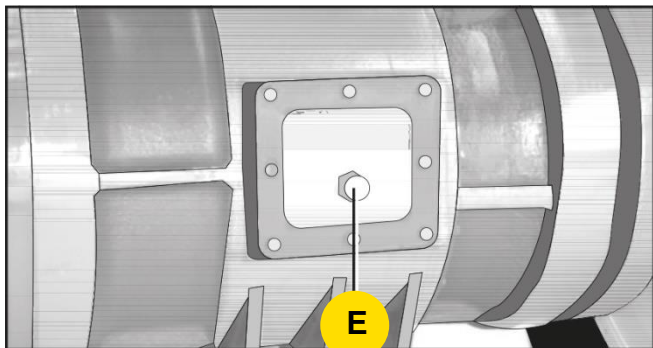


10.7. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ И КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ

- **В начале рабочей смены:** проверьте уровень масла в коробке передач с помощью щупа (V), который находится под кабиной. При необходимости доведите уровень масла до номинального.
- **В начале рабочей смены:** промойте и продуйте сапун картера.
- **Через каждые 250 моточасов:** проверяйте уровень масла в мостах. Он должен доходить до контрольных отверстий (E).



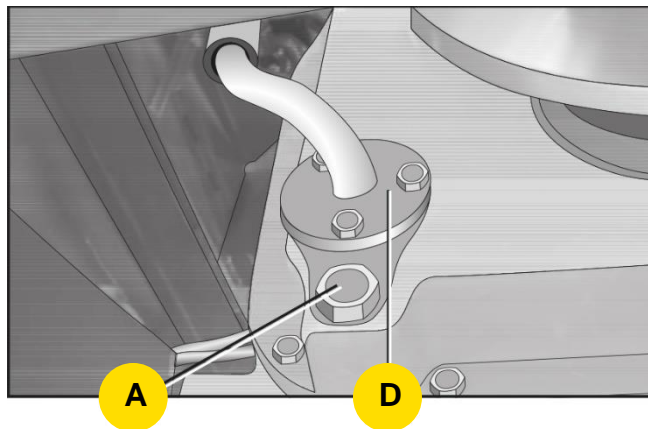
Задний мост



Передний мост

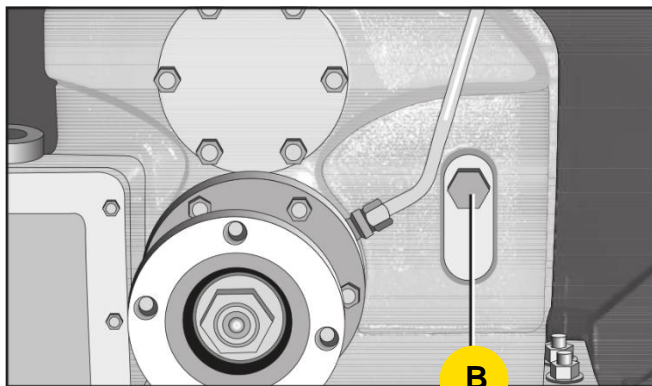
Очистите и продуйте сапун картера.

Запустите двигатель трактора на несколько минут, затем выключите его и снова проверьте уровень. При необходимости доведите до номинального.



- **Через каждые 1000 моточасов:** заменяйте масло в коробке передач. Сразу после работы при прогретой коробке передач остановите трактор на ровной горизонтальной площадке и слейте масло из коробки передач.

Отверните пробку (A) и дождитесь слива масла. Заверните пробку на место и залейте масло через заливное отверстие (B) (см. следующую страницу) до номинального уровня по щупу (V) (см. предыдущую страницу). Одновременно с этим снимите сетчатый фильтр (D), который находится на маслозаборной трубке насоса, промойте сетчатый фильтр дизельным топливом, просушите его и установите на место.



- **Через каждые 1000 моточасов:** замена масла в переднем и заднем мостах и в коробке отбора мощности, расположенной на заднем мосту. Сразу после работы при прогретой трансмиссии остановите трактор на ровной горизонтальной площадке и слейте масло.

Снимите заглушку (F) и дождитесь слива масла. Установите заглушку на место и залейте масло через отверстие (G) до его уровня.

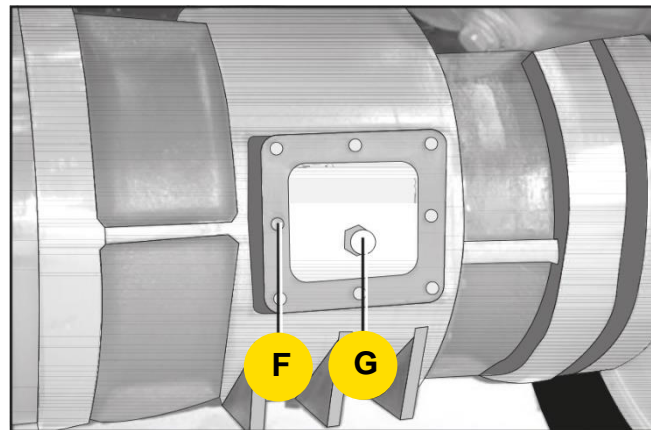
Очистите и продуйте сапуны мостов и коробки передач.

Запустите двигатель трактора и дайте ему поработать несколько минут.

Еще раз проверьте уровень масла. При необходимости доведите до номинального.



См. главу «Профилактическое техническое обслуживание: Таблица графика технического обслуживания».



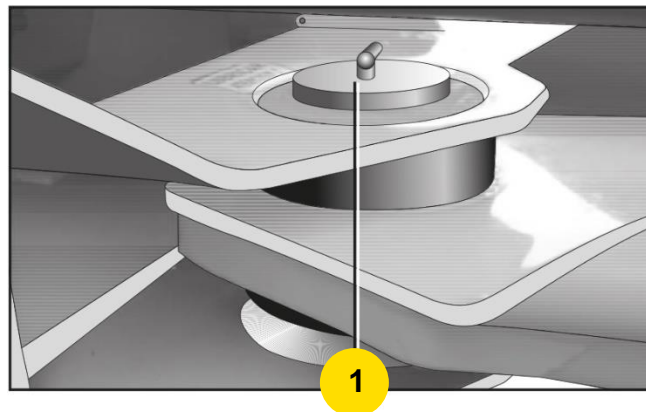
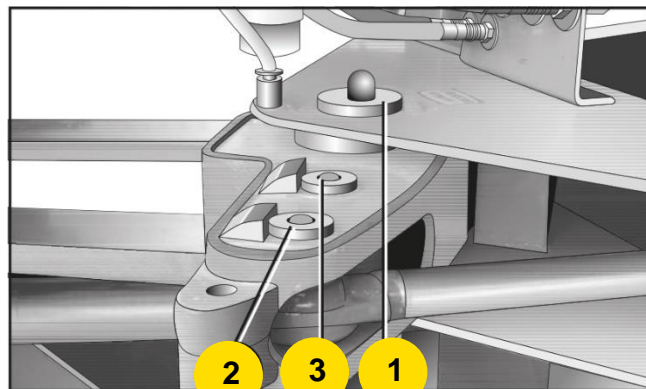
10.8. СМАЗКА ТРАКТОРА

Смазочные операции необходимо выполнять, предварительно очистив пресс-масленки. Используйте смазки на основе лития и кальция.

- **В начале рабочей смены:** смазывайте палец (1) шарнирного сочленения, пальцы гидроцилиндров (2) рулевого управления; чашки (3) поворотных рычагов, крестовины (4) и шлицы (5) карданных валов соединения двигателя с коробкой передач и мостом.

Также необходимо смазывать верхний подшипник кардана со стороны вала отбора мощности на заднем мосту.

Необходимо смазать втулки и сочленения под кабиной, где находятся рычаги управления, между коробкой и рычагом переключения передач.



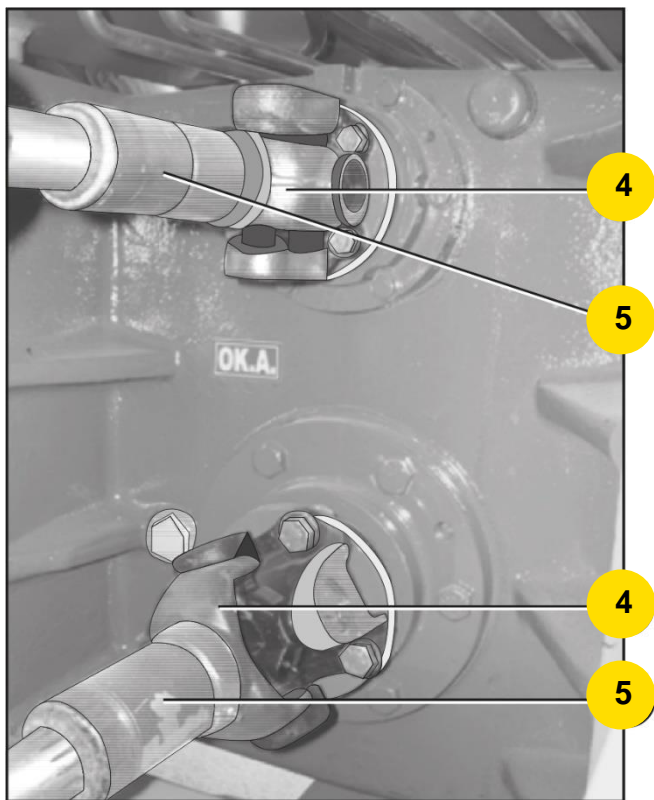
10.9. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

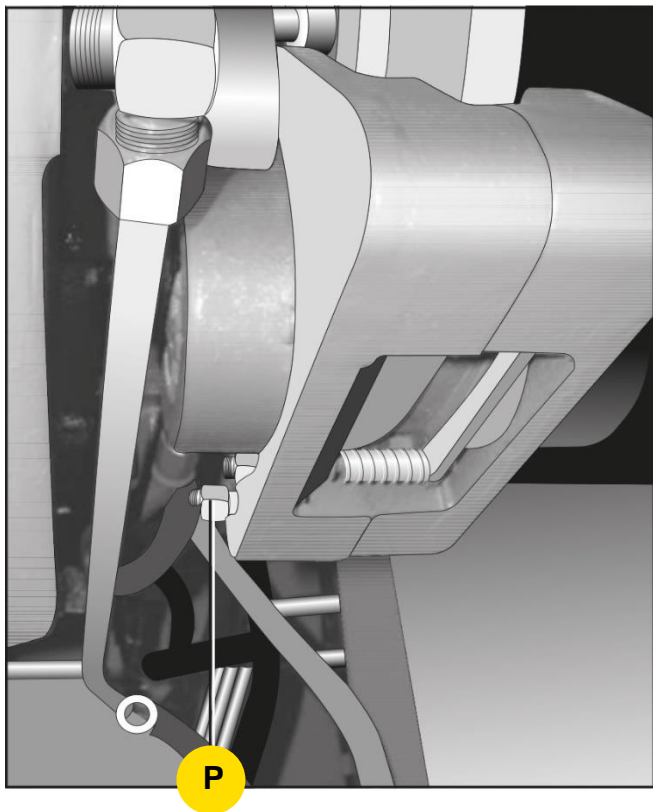
- **Через каждые 250 моточасов:** проверяйте уровень жидкости в главном тормозном цилиндре; при необходимости доливайте тормозную жидкость (см. таблицу смазочных материалов).
- **Удаление воздуха из тормозного контура:** чтобы удалить воздух из тормозного контура, ослабьте штуцер для удаления воздуха (Р), расположенный на выходном кардане по направлению к мосту.

Медленно нажмите на педаль тормоза до упора и, не отпуская (для предотвращения попадания воздуха в контур), затяните штуцер для удаления воздуха (Р), расположенный на выходном кардане по направлению к мосту. Повторите операцию необходимое количество раз, пока через штуцер не начнет выходить тормозная жидкость без пузырей воздуха.

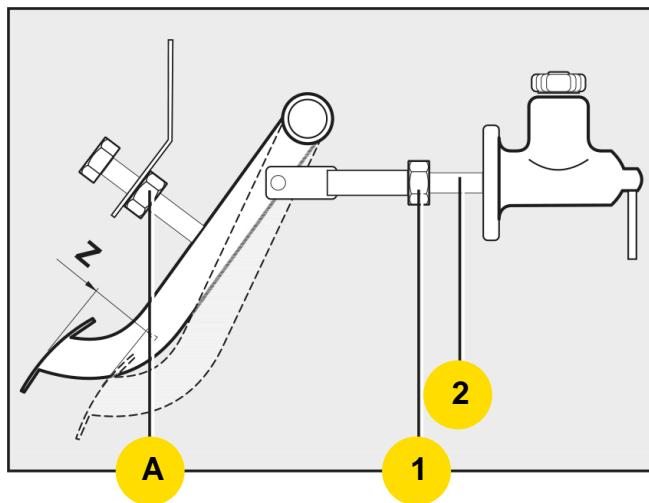


ВАЖНО! Во время выполнения этой операции следите за тем, чтобы в бачке не заканчивалась тормозная жидкость. В противном случае в контур может попасть воздух.



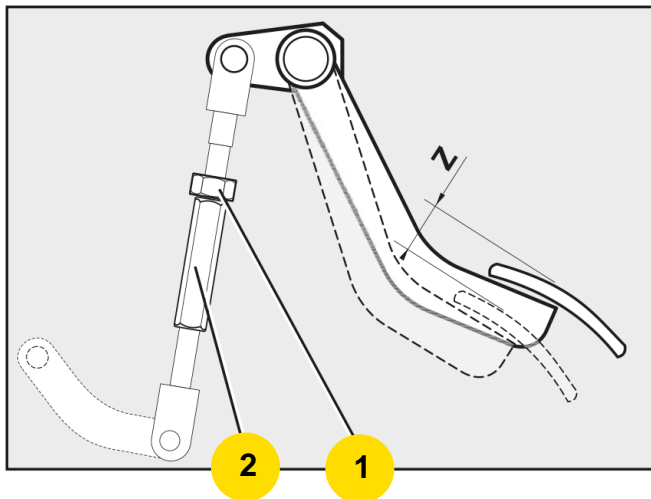


- **Регулировка хода педали тормоза:** свободный ход (Z) педали тормоза составляет 40 мм. Необходимо отрегулировать высоту педали с помощью винта (A). Затем приступайте к регулировке свободного хода педали, для чего ослабьте контргайку (1) и заверните или отверните (по ситуации) шток (2) для получения необходимого значения. Затяните контргайку (1).



10.10. ПРОВЕРКА СВОБОДНОГО ХОДА ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ

В процессе эксплуатации трактора по мере износа дисков свободный ход педали сцепления уменьшается, поэтому этот параметр подлежит периодической проверке и регулировке.

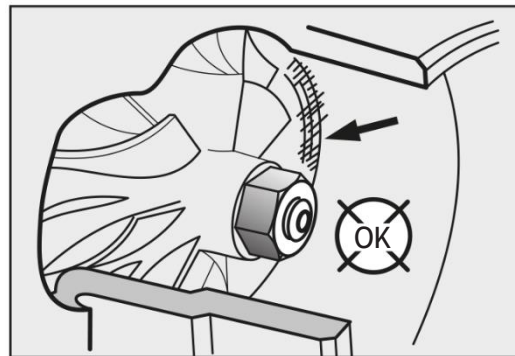
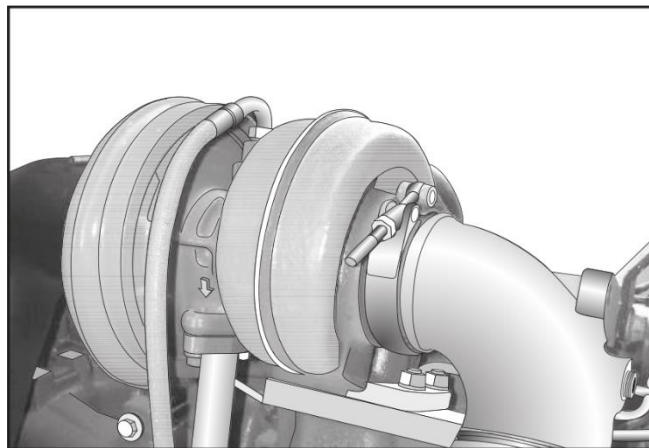
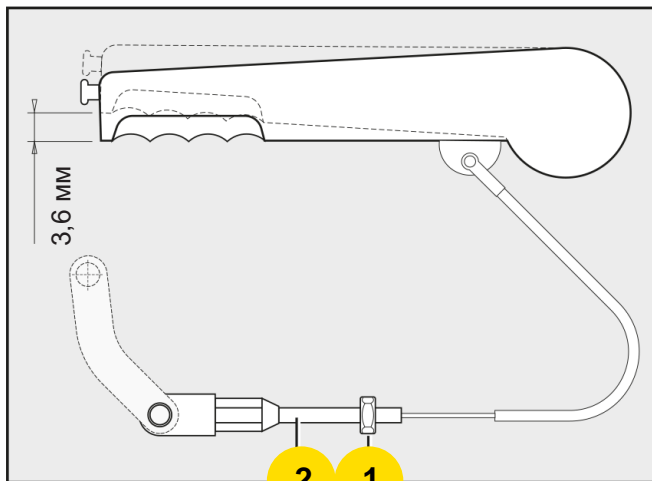


- **Через каждые 250 моточасов:** измеряйте свободный ход педали сцепления (Z). Если он составляет менее 25–30 мм, необходимо выполнить регулировку.

Для выполнения этой операции необходимо ослабить контргайку (1) и откручиванием шестигранного стержня (2) с внутренней резьбой отрегулировать положение вилок для получения требуемого значения параметра.

Повторно проверьте свободный ход педали сцепления (Z). Если значение находится в норме, затяните контргайку.

Свободный ход рычага включения ВОМ должен составлять 3,6 мм. Для его регулировки необходимо сначала ослабить контргайку (1), извлечь штифт и отвернуть вилку на несколько оборотов. Временно закрепите механизм и измерьте свободный ход рычага. Если зазор находится в норме, затяните контргайку и установите штифт (3).



10.11. ПРОВЕРКА ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

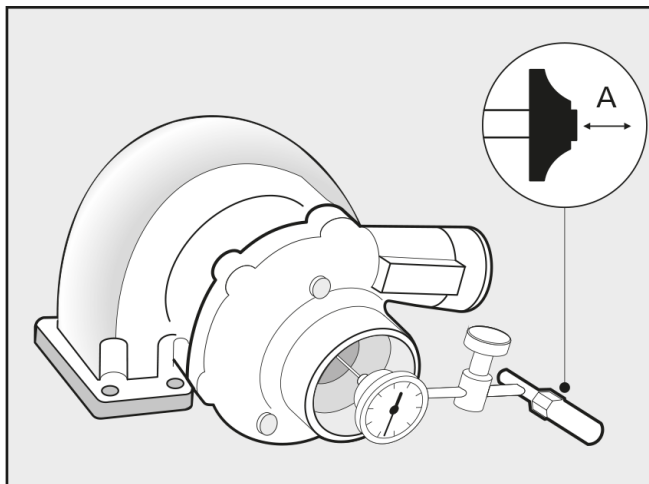
- Через каждые 1000 моточасов или 12 месяцев: проверяйте лопасти компрессорного или турбинного колес на наличие трещин, а также свободно ли вращается вал.

- Через каждые 1000 моточасов или при необходимости: проверяйте осевой люфт А и радиальный люфт В вала турбоагнетателя.

Номинальные значения люфтов приведены в следующих таблицах.

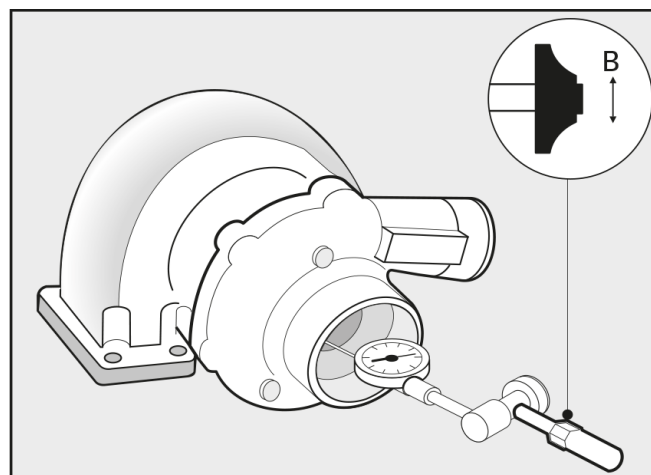


При получении несоответствующих значений обратитесь на официальную сервисную станцию для обслуживания турбоагнетателя.



ОСЕВОЙ ЛЮФТ

Параметр	Мин.	Макс.
A	0,025 мм	0,127 мм



РАДИАЛЬНЫЙ ЛЮФТ

Параметр	Мин.	Макс.
B	0,30 мм	0,46 мм

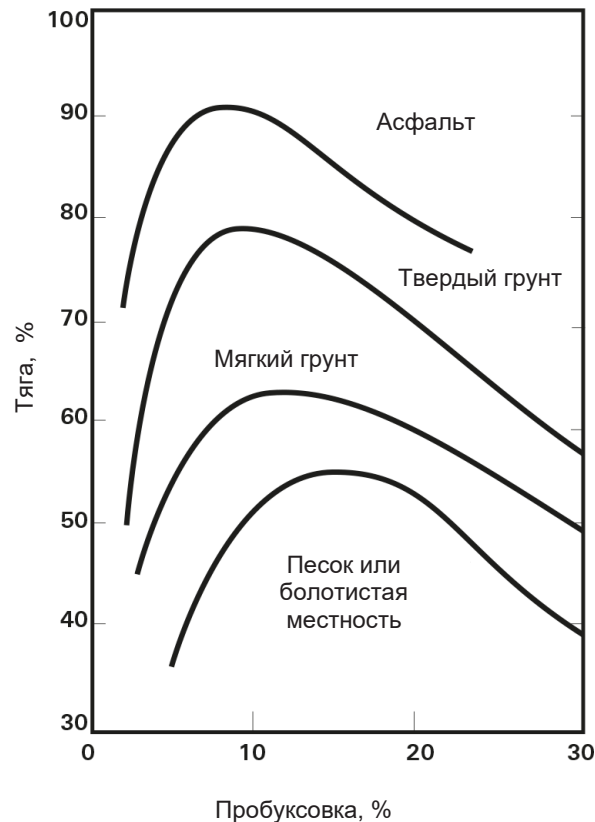
11.1. БАЛЛАСТИРОВКА ТРАКТОРА

11.1.1. ПРОБУКСОВКА И БАЛЛАСТИРОВКА

Тяговые характеристики трактора можно повысить, установив на колеса дополнительные грузы или применив балластировку, не превышая при этом значения максимально допустимой нагрузки и давления для каждой конкретной размерности шин.

Шины с недостаточным балластом подвержены пробуксовке, что ведет к снижению скорости, быстрому износу протектора и чрезмерному расходу топлива. С другой стороны, чрезмерная балластировка повышает уплотнение почвы и сопротивление качению, создавая большую нагрузку на шины и детали трактора.

Однако проведенные исследования показали, что максимальная тяговая эффективность достигается при определенной пробуксовке шин, оптимальное значение которой зависит от покрытия.



Правильно отрегулировав массу балласта на тракторе и тяговое усилие на орудии, можно выполнять сельскохозяйственную операцию с меньшим расходом топлива. Таким образом, максимально эффективно тяга на ведущих колесах реализуется, когда пробуксовка находится в следующих диапазонах (в зависимости от типа почвы):

- от 5 до 7 % на мощеных покрытиях;
- от 7 до 12 % на пересеченной местности;
- от 10 до 15 % на твердом грунте;
- от 13 до 18 % на рыхлых, песчаных или болотистых почвах.

Как правило, очень незначительная пробуксовка указывает на избыточную массу трактора. Для регулировки балласт необходимо уменьшить.

Если пробуксовка оказывается чрезмерной, необходимо уменьшить тяговое усилие на колесах или увеличить массу.

Неправильное давление в шинах также ухудшает сцепление с дорогой, но его ни в коем случае нельзя снижать ниже значений, рекомендованных для нагрузки, приложенной к шине.

Самоочистка протектора — еще один фактор, влияющий на эффективность передачи тягового усилия на

поверхность. Поэтому следует использовать наиболее подходящую шину в соответствии с характеристиками местности и выполняемой рабочей операцией.

По массе трактора с балластом и установленным навесным оборудованием и следам шин на почве можно определить является ли пробуксовка оптимальной.

Рис. 1. Как видно, следы нечетко выражены на почве и полностью деформированы, что свидетельствует о чрезмерной пробуксовке. В этом случае необходимо добавить балласт.

Рис. 2. След указывает на чрезмерную массу трактора и очень незначительную пробуксовку. В этом случае балласт необходимо уменьшить.

Рис. 3. Когда след хорошо очерчен снаружи и видны признаки пробуксовки в центре, трактор движется с оптимальным коэффициентом пробуксовки и, следовательно, оснащен балластом оптимальной массы.

11.1.2. ИЗМЕРЕНИЕ ПРОБУКСОВКИ

Пробуксовку можно измерить в поле как с навесным оборудованием, так и без него, описанным далее образом.

- Мелом проведите радиальную линию на боковине одной из задних шин и отметьте на поверхности начало движения.
- Подняв навесное оборудование двигайтесь по поверхности, на которой предстоит выполнять рабочую операцию.
- После 10 оборотов шины отметьте на поверхности расстояние, преодоленное трактором.
- Вернитесь в исходную точку и приведите навесное оборудование в рабочее положение. Начните работу. Подсчитайте количество оборотов шины на расстоянии между двумя метками, сделанными на поверхности.
- Определите последний оборот в форме дроби (1/4, 1/2 и т. д.) и вычтите 10 из измеренного во второй попытке количества оборотов шины.



- Чтобы определить процент пробуксовки, умножьте найденную разницу на 100 и разделите результат на 10.

Пример:

- Количество оборотов шины без использования орудия = 10
- Количество оборотов шины с использованием орудия = 11,5
- Разница количества оборотов = 11,5 – 10
- Процент пробуксовки = P
 $P = (1,5 \times 100)/10$
P = 15 %

11.1.3. СПОСОБЫ БАЛЛАСТИРОВКИ

Способы балластировки:

А – ЗАПОЛНЕНИЕ ВОДОЙ

Это самый простой способ увеличения массы ведущих колес, который имеет следующие преимущества:

- экономичность;
- простота и быстрота;
- возможность изменения массы балласта.

В – УСТАНОВКА БАЛЛАСТИРОВОЧНЫХ ГРУЗОВ (ПРОТИВОВЕСОВ)

Противовесы следует использовать только для тяжелых работ и снимать перед работой в обычных условиях (на практике вода и металлические грузы редко сливаются и снимаются соответственно).

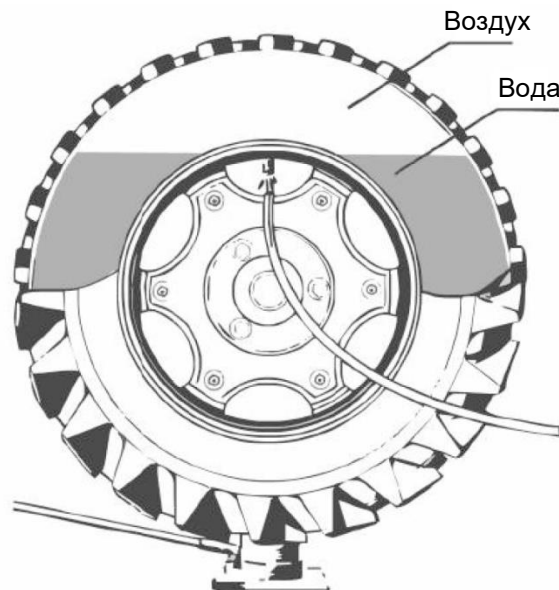
Во время легких работ балластировка излишне увеличивает расход топлива и износ трактора. Поэтому рекомендуется сливать воду и снимать металлические балластировочные грузы, когда трактор не эксплуатируется.

Когда передняя часть трактора во время работы становится очень легкой и начинает колебаться, рекомендуется установить на переднюю часть трактора металлические балластировочные грузы. С другой стороны, не рекомендуется размещать грузы на задней полураме трактора, так как они вызывают перегрузку полуосей и подшипников.

11.2. ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ ШИН ЖИДКИМ БАЛЛАСТОМ

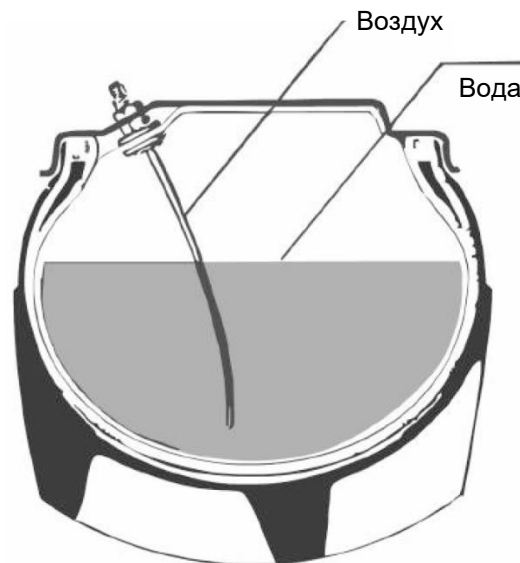
11.2.1. ЗАПОЛНЕНИЕ

- Вывесите колесо трактора и поверните его так, чтобы вентиль занял самое верхнее вертикальное положение.
- Выверните золотник вентиля и залейте воду в шину с помощью резиновой трубки, соединенной с вентиляем, используя водораздаточный кран или бак, расположенный выше.
- Периодически отсоединяйте трубку от вентиля, чтобы выпустить воздух из шины.
- Завершите заполнение шины водой, когда она начнет выливаться из вентиля. В этот момент шина будет заполнена водой на 75 % от своего внутреннего объема.
- Чтобы уменьшить объем заполнения шины водой, поверните колесо, чтобы вентиль оказался в другом положении и через него выливалась вода.
- Заверните золотник вентиля и накачайте шину с водой до рекомендуемого давления.



11.2.2. СЛИВ

- Вывесите колесо трактора и поверните его так, чтобы вентиль занял самое нижнее вертикальное положение. Выверните золотник, чтобы слить воду.
- Вставьте небольшую резиновую трубку подходящей длины в вентиль. Накачайте шину.
- Полностью откачайте воду из шины.
- Снимите резиновую трубку и заверните золотник в вентиль.
- Накачайте шину до рекомендуемого давления.



11.2.3. ЖИДКОСТЬ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ С АНТИФРИЗОМ

Зимой, в некоторых странах, где температура достигает очень низких значений, используемая для балластировки вода может замерзнуть. В этих случаях рекомендуется использовать раствор антифриза, состоящий из хлорида кальция (CaCl_2) и воды, в соответствии со следующими рекомендациями:

- Налейте в емкость воды в количестве, рекомендованном в следующей таблице (см. стр. 107), и добавьте хлорид кальция. Не пропускайте это действие, чтобы предотвратить бурную химическую реакцию.
- Смесь вступает в реакцию с выделением тепла. Поэтому важно, чтобы вода была холодной.
- По окончании накачки шин промойте чистой водой металлические части трактора, на которые попал раствор.

11.3. ТАБЛИЦЫ БАЛЛАСТИРОВКИ ШИН ЖИДКОСТЬЮ

ЖИДКОСТЬ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ С АНТИФРИЗОМ			
Размерность шин	Объем, л	Хлорид кальция, кг	Масса раствора, кг
12,4–24	80	22	93
14,9–26	170	46	197
23,1–26	410	127	545
12,4–28	110	30	128
16,9–28	220	59	255
16,9–30	250	67	290
23,1–30	510	138	592
24,5–32	600	162	696
30,5–32	750	203	870
18,4–34	360	97	418
15,5–38	230	62	267
18,4–38	370	100	429
20,8–38	480	130	557

МАКС. СКОРОСТЬ 32 км/ч												
Размер- ность шин	Ширина шины, мм	Давление в шине, кПа (фунт-сила/дюйм ²)										
		95 (14)	110 (16)	125 (18)	140 (20)	150 (22)	165 (24)	180 (26)	190 (28)	210 (30)	220 (32)	
		Нагрузка на шину, кг										
14,9–24	455	1080	1165	1250	1330	1405	1480	(8) 1550	-	-	-	-
14,9–26	455	1110	1205	1285	1370	1450	1525	(8) 1600	1675	1740	(10) 1805	(12) 1870
23,1–26	683	-	(6) 2510	2685	(10) 2860	3020	3180	3330	(14) 3475	-	-	-
12,4–28	384	815	(4) 885	950	1010	1065	1120	-	-	-	-	-
16,9–28	511	-	1505	(6) 1615	1720	1820	1915	2010	(10) 2090	2175	2260	(12) 2345
16,9–30	510	-	1555	(6) 1665	1780	1880	1980	-	-	-	-	-
23,1–30	683	-	(8) 2670	2860	(10) 3040	3215	3380	-	-	-	-	-
24,5–32	724	-	3045	3260	3475	3670	3860	-	(14) 4045	4220	-	-
30,5–32	892	3370	(10) 3650	3895	(12) 4140	(14) 4385	4655	4875	(16)	-	-	-
18,4–34	552	-	(6) 1980	2125	(8) 2255	2385	2515	(10) 2630	2760	(12) 2860	2970	-
15,5–38	472	1260	1360	1460	(6) 1550	1635	1715	(8) 1810	-	-	-	-
18,4–38	552	-	(10) 2095	2245	(8) 2385	2525	2660	(10) 2785	2910	(12) 3030	3145	-
20,8–38	620	-	2535	(8) 2720	3000	(10) 3060	3220	3375	(12) 3520	3660	(14) 3810	-

11.4. ЗАЩИТА ТРАКТОРА В ПЕРИОДЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ

Если трактор не планируется эксплуатировать в течение более 2 месяцев, необходимо принять следующие меры для его защиты:

- Запустите двигатель, дайте ему поработать 15 минут, затем выключите двигатель и слейте масло.
- Залейте защитное масло mil-L21260 типа P 10 класса SAE 30.
- Приготовьте в емкости смесь из 1/3 защитного масла (mil-L-644 P9) и 2/3 топлива.
- Отсоедините заборную и сливную трубки бака и подсоедините их к емкости с приготовленной смесью.
- Запустите двигатель, дайте ему поработать 10 минут, затем выключите его. Подсоедините трубки к баку.
- Полностью заправьте топливный бак, чтобы избежать конденсации влаги, и обмотайте сапун бака клейкой лентой.



Добавляйте рекомендуемую присадку в топливо каждые 250 моточасов или 6 месяцев. Это предотвращает образование нагара и защищает двигатель при его работе на холостом ходу.

- Снимите форсунки и распылите защитное масло внутрь цилиндров.
- Вручную проверните коленчатый вал двигателя на несколько оборотов. Не запускайте двигатель.
- Снимите клапанную крышку и смажьте коромысла и крышку защитным маслом.
- Смажьте коллекторы и все наружные детали, подверженные коррозии, маслом SAE 10.
- Смажьте другие части трактора (см. главу «Смазка трактора»).
- Снимите аккумуляторные батареи и поместите их в сухое и прохладное место, где отсутствует вероятность замерзания. Заряжайте их раз в месяц.
- Ослабьте натяжение всех ремней.
- Поднимите трактор и установите его на блоки.
- Частично спустите шины.
- Накройте трактор брезентом или полиэтиленом.

11.5. ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕРИИ 500

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
			Моторное масло — 20 л Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости Замена	OPTITECH Premium Engine Oil 15W-40 OPTITECH Engine Oil 15W-40	▪						
Трансмиссионное масло — 20 л Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости Замена	OPTITECH Axle Oil 80W-90	▪						▪			
Масло заднего моста — 50 л Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости Замена		▪						▪			

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Масло переднего моста — 30 л	Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости		▪								
	Замена			▪			▪				
Гидравлическое масло — 200 л а)	Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости	OPTITECH Hydraulic Oil HVLP 68	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	
	Замена						▪				▪
Тормозная жидкость — 100 см ³ б)	Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости	Тип 4 / DOT 4			▪	▪	▪		▪	▪	▪
	Замена			▪				▪			
Охлаждающая жидкость — 43 л	Проверка уровня и отсутствия утечки / доливка при необходимости	ASTM D-6210	▪								

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
			Через каждые два года								
Присадка к топливу — 2,6 л ^{с)}	Добавление	Actioil 550 или аналогичная присадка ^{с)}	Через каждые 250 моточасов или 6 месяцев								
Масляный фильтр двигателя	Замена			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Топливный фильтр (тип: наворачиваемый)	Замена			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Топливный фильтр (тип: канистровый)	Замена			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	Слив		▪								
Фильтр гидравлического масла на возвратной магистрали ^{д)}	Замена				▪		▪		▪		▪

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Фильтр гидравлического масла на всасывающей магистрали	Очистка			▪				▪			
Фильтр охлаждающей жидкости	Замена			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Индикатор загрязнения воздушного фильтра	Осмотр / очистка поверхности желтой кнопки / сброс		▪								
Корпус воздушного фильтра двигателя	Снятие крышки для удаления пыли с внутренней поверхности корпуса и проверки состояния фильтрующего элемента.		▪								

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Воздушный фильтр двигателя грубой очистки ^{е)}	Проверка индикатора загрязнения воздушного фильтра / при необходимости замена и сброс индикатора ограничения поступления воздуха		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Воздушный фильтр двигателя тонкой очистки ^{ф)}	Замена и сброс индикатора		При замене фильтра грубой очистки								
Двигатель ^{г)}	Очистка холодного двигателя сжатым воздухом и керосином		Не реже чем через каждые 250 моточасов								
Охладитель наддувочного воздуха	Проверка отсутствия утечки			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Турбонагнетатель ^{h)}	Проверка состояния оси и лопастей/радиального люфта	Радиальный люфт: 0,30/0,46 мм (мин/макс) Осевой люфт: 0,025/0,127 мм (мин/макс)					▪				▪
Впускной трубопровод	Проверка герметичности / при необходимости затяжка хомутов			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Герметичная пробка радиатора	Проверка состояния (испытание под давлением)			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Система охлаждения (внутренний контур)	Очистка (слив, промывка, заполнение)										▪
Виброгаситель	Проверка состояния / замена при необходимости										▪
Клапанный механизм и форсунки	Регулировка	Впускной клапан: 0,30 мм Выпускной клапан: 0,61 мм					▪				▪

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Натяжитель ремня привода вентилятора	Проверка состояния / замена при необходимости	Впускной клапан: 0,30 мм Выпускной клапан: 0,61 мм					▪				▪
Кронштейн вентилятора системы охлаждения	Проверка вращения / замена опоры при необходимости						▪				▪
Вентилятор	Проверка состояния лопастей / замена при необходимости		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Ремень привода компрессора кондиционера	Проверка состояния лопастей / замена при необходимости		▪								
Ремень привода вентилятора	Проверка состояния лопастей / проверка натяжения / замена при необходимости		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Аккумуляторная батарея	Проверка уровня электролита	12V — 180Ah	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
			При необходимости								
	Очистка выводов		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	Замена		При необходимости								
Стартер	Разборка, проверка, очистка	12 В — 16,5 кВт									▪
Генератор	Разборка, проверка, очистка	12 В — 130 А									▪
Шарниры, точки смазки ¹⁾	Смазка	OPTITECH Premium EP Grease	▪								
Шины	Проверка / / регулировка давления при необходимости	460/85R34 / 460/85R38. 18,4 × 34, одинарные и сдвоенные/ 18,4 × 38, одинарные и сдвоенные/ 23,1 × 30 (12 слоев) одинарные и сдвоенные /		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	Проверка / / регулировка балласта при необходимости	24,5 × 32 (12 слоев), одинарные		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Выпускная трубка компрессора кондиционера	Проверка герметичности / при необходимости затяжка хомутов			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Конусы	Проверка посадки		▪		▪		▪		▪		▪
Топливный бак — 521 л	Очистка						▪				▪
	Очистка сапуна		▪								
Педаля сцепления	Проверка свободного хода		▪								
Педаля тормоза	Проверка свободного хода		▪								
Радиатор системы охлаждения двигателя	Промывка наружной поверхности радиатора водой		Не реже чем через каждые 250 моточасов								
Насос системы охлаждения	Проверка состояния подшипников и прокладок			▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	Проверка отсутствия утечки охлаждающей жидкости		▪								
Сапун коробки передач	Очистка		▪								

Компонент	Действие	580ie	Ежедневно	250 моточасов	500 моточасов	750 моточасов	1000 моточасов	1250 моточасов	1500 моточасов	1750 моточасов	2000 моточасов
Сапун переднего моста	Очистка		▪								
Сапун заднего моста	Очистка		▪								
Гидравлическая система	Очистка быстроразъемных соединений ¹⁾		▪								
	Замена крышки заливной горловины бака		При засорении								

- a) Машины линеек EVO и NOVO имеют бак объемом 133 л.
- b) Заливайте только тормозную жидкость типа DOT3.
- c) Рекомендуется в случае если топливо не соответствует ASTM 975 (US), EN590 (EU), ГОСТ Р32511-2013 С10 (Россия)
- d) Машины линеек EVO и NOVO оснащаются одним фильтром гидравлического масла на возвратной магистрали. Необходимо соблюдать такой же порядок замены.

- e) Запрещается очищать фильтрующий элемент воздушного фильтра сжатым воздухом, водой или ударами. В случае загрязнения он подлежит замене. Неправильная очистка воздушного фильтра может привести к незаметным визуальным повреждениям, снижающим его фильтрующую способность. После извлечения фильтрующий элемент подлежит замене. При повторном использовании снятого со своего места фильтра невозможно обеспечить его плотную установку, поскольку эластомерный уплотнитель со временем высыхает и теряет способность к деформации. Замените воздушный фильтр, если индикатор показывает его загрязнение.
- f) Этот элемент необходимо менять вместе с основным воздушным фильтром.
- g) Совместите очистку с очисткой радиатора системы охлаждения двигателя. Частота очистки зависит от условий работы.
- h) Деталь вращается с частотой более 140 000 об/мин, поэтому любой загрязняющий элемент, попадающий в нее, может нарушить работоспособность. Соблюдайте рекомендации по уходу за фильтрующими элементами.
- i) Пальцы шарнирного соединения; гидроцилиндры рулевого управления; чашки поворотных рычагов; крестовины и шлицы карданных валов соединения двигателя с коробкой передач и мостом; верхний подшипник кардана со стороны вала отбора мощности на заднем мосту.
- i) Очищайте штуцеры шлангов перед подсоединением. Любой посторонний элемент может нарушить работоспособность системы.

PAUNY.

OPTITECH
AGRO

ООО «ОПТИТЭК АГРО»
123376 г. Москва,
ул. Рочдельская, д. 15, стр. 1

Тел.: +7 495 730 08 05
info@optitech-agro.ru