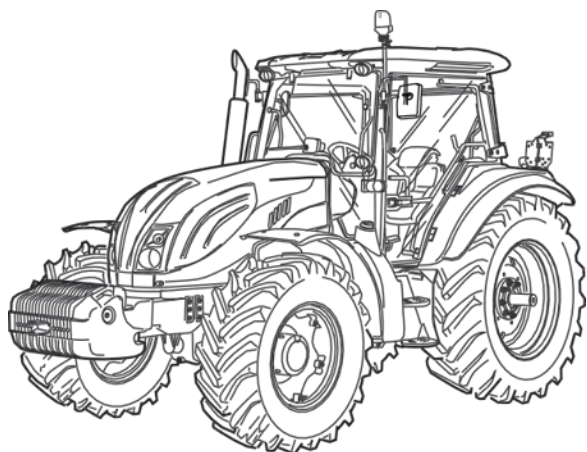


**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ**  
Действительно для тракторов с кабиной  
или конструкцией для защиты  
при опрокидывании (ROPS):

РАЗДЕЛ

**G-MAX II**  
**125**  
**135**  
**145**  
**165**



СОДЕРЖАНИЕ  
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ТРАКТОРА  
ВВЕДЕНИЕ, ГАРАНТИЯ

1

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

2

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ  
КАБИНА

3

ПРИБОРЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

4

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5

ШИНЫ. КОЛЕСА. БАЛЛАСТИРОВКА

6

ГРАФИК ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ

7

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

9

Настоящее руководство составлено в соответствии со стандартами ISO 3600, и содержащиеся в нем инструкции отвечают требованиям действующей директивы Европейского Союза: Регламент (ЕС) № 167/2013. [1]

Для тракторов, проданных или используемых за пределами Европейского Союза, приоритет имеет местное законодательство.

### Основные защитные ограждения, используемые на тракторах, рассматриваемых в данном руководстве [2.о][2.р][6.3.2b]

	ПЛАТФОРМА	КАБИНА
ROPS (защита при опрокидывании)	ДА	ДА
FOPS (защита от предметов, падающих сверху)	НЕТ	Да*
OPS (защита от проникновения предметов сбоку)	НЕТ	НЕТ
Защита от опасных химических веществ	--	КЛАСС 2*

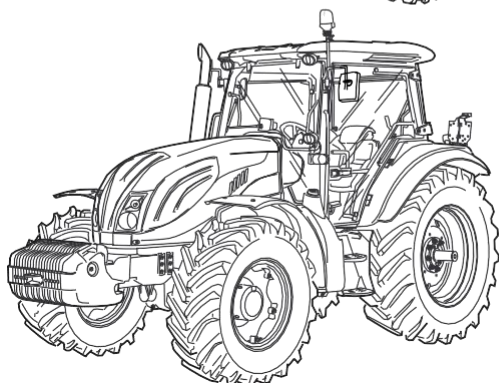
\* В соответствии с EN 15695-1:2009

Настоящее руководство по эксплуатации действительно во всех странах мира и для всех моделей. Содержащиеся в нем фотографии, предупреждения и инструкции относятся как к стандартному, так и к дополнительному оборудованию. По этой причине, в зависимости от национального законодательства и заказанных опций, в руководстве может встретиться информация о деталях, которые не установлены на вашем тракторе.

Вся информация в данном руководстве была внимательно собрана и прошла тщательную проверку. Иллюстрации в данном руководстве не отображают все возможные случаи. Вся техническая информация и характеристики, содержащиеся в руководстве, являлись актуальными на момент выпуска руководства. В соответствии с политикой постоянного повышения качества продукции наша компания оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без предварительного уведомления.

Argo Tractors не несет никакой прямой или косвенной ответственности перед пользователями и третьими лицами в целом за любые задержки, неточности, ошибки, упущения, прямой или косвенный ущерб, связанный с вышеупомянутой информацией в руководстве. Любые ошибки, о которых становится известно, будут незамедлительно исправлены. Поскольку нет никаких гарантий относительно актуальности документов в бумажном виде, наиболее достоверным считается только текст, опубликованный на веб-сайте ARGOSERVICE.NET.

Трактор оснащен функциями безопасности, соответствующими внутреннему государственному и международному законам. В целях собственной безопасности необходимо надлежащим образом использовать эти функции и проверять их исправность. В случае сомнений относительно их исправности или эксплуатации обратитесь к местному дилеру Argo Tractors. При повторной продаже трактора данное руководство по эксплуатации следует передать вместе с ним. Следующему владельцу потребуются содержащаяся в нем информация.



### Единицы измерения

Все единицы измерения, используемые в данном руководстве, являются метрическими, если не указано иное.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Любая гарантия на модифицированные рабочие узлы (защитная рама, электрические и гидравлические системы и т. п.) теряет силу в случае установки на трактор кабин, не одобренных производителем трактора. Кроме того, в этом случае невозможно гарантировать заявленный уровень шума и соответствие сертификатам.

Раздел 1	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	1-3
	Идентификационные данные трактора .....	1-8
	Введение .....	1-11
	Гарантия, предпродажная проверка и установка .....	1-11
	Гарантийные рекламации.....	1-12
	Предупреждение о запасных частях .....	1-12
	В случае переезда .....	1-12
	Послегарантийное обслуживание.....	1-12
	Безопасность.....	1-12
Раздел 2	<b>ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	2-1
	Эксплуатация по назначению .....	2-2
	Предупреждающие символы и надписи.....	2-3
	Безопасность: трактор и навесное оборудование.....	2-3
	Безопасность: введение .....	2-3
	Безопасность: рекомендации для оператора .....	2-3
	Безопасность: символы «Опасно!», «Предупреждение!» и «Внимание!» .....	2-4
	Безопасность: таблички.....	2-4
	Безопасность: реализация программы по обеспечению безопасности.....	2-4
	Безопасность: защитная рама .....	2-5
	Безопасность: кабина .....	2-7
	Правила техники безопасности.....	2-10
	Средства индивидуальной защиты (СИЗ).....	2-10
	Проверяйте оборудование .....	2-13
	Чистка трактора.....	2-14
	Не допускайте загрязнения окружающей среды .....	2-14
	Безопасность: техническое обслуживание трактора.....	2-14
	Безопасность: запуск двигателя .....	2-16
	Безопасность во время работы .....	2-18
	Соблюдайте правила эксплуатации трактора .....	2-18
	Безопасность во время работы .....	2-18
	Следите за людьми рядом с машиной .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
	Опасность опрокидывания .....	2-21
	Предотвращение опрокидывания назад .....	2-23
	Опасные операции.....	2-25
	Чтобы включить вал отбора мощности: .....	2-25
	Навесное и прицепное оборудование .....	2-27
	Транспортировка по дорогам .....	2-28
	Правила движения по дорогам .....	2-29
	Безопасность: после завершения работ .....	2-29
	Дополнительные примечания .....	2-30
	Устойчивость трактора .....	2-32
	Точки подъема трактора.....	2-34
	Вход в кабину трактора .....	2-35
	Аварийный выход из кабины.....	2-35
	Заправка топливного бака.....	2-36
	Противооткатные упоры .....	2-37
	Риски, связанные с шумом .....	2-38
	Расположение предупреждающих табличек .....	2-40
	Расположение табличек безопасности: только страны Северной Америки.....	2-43
Раздел 3	<b>ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: КАБИНА</b> .....	3-1
	Приборы и органы управления .....	3-2
	Органы управления с правой стороны .....	3-3
	Органы управления с левой стороны.....	3-4
	Органы управления на панели приборов.....	3-4
	Замок зажигания .....	3-5
	Переключатели правой консоли .....	3-6
	Регулировка рулевой колонки.....	3-7
	Сиденье .....	3-8
	Ремень безопасности .....	3-9
	Сиденье инструктора.....	3-10
	Датчик присутствия оператора .....	3-11
	Кабина.....	3-13

	Органы управления на крыше кабины .....	3-13
	Обогрев и кондиционирование воздуха .....	3-14
	Вентиляция .....	3-15
<b>Раздел 4</b>	<b>ПРИБОРЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....</b>	<b>4-1</b>
	Панель приборов .....	4-2
	Цифровая панель приборов .....	4-4
	Настройки приборов .....	4-5
	Режим настройки .....	4-6
	Диагностика коробки передач .....	4-8
<b>Раздел 5</b>	<b>ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....</b>	<b>5-1</b>
	Общие сведения по эксплуатации .....	5-2
	Процедура обкатки .....	5-3
	Процедура запуска двигателя .....	5-4
	Начало движения трактора .....	5-6
	Остановка трактора .....	5-6
	Выключение двигателя .....	5-6
	Обкатка .....	5-6
	Эксплуатация при низких температурах .....	5-7
	Запуск в холодную погоду (температура ниже 0 °С) .....	5-8
	Стоянка трактора .....	5-9
	Главный выключатель аккумуляторной батареи .....	5-10
	Коробка передач: конфигурации .....	5-11
	Сцепление .....	5-11
	Таблицы скоростей .....	5-12
	Сцепление коробки передач .....	5-15
	Рычаг переключения направления движения .....	5-16
	Рычаг переключения передач .....	5-17
	Работа коробки передач с переключением под нагрузкой (Powershuttle) .....	5-18
	Рычаги управления ходоуменьшителем .....	5-18
	Использование коробки передач .....	5-19
	Регулировка чувствительности электрогидравлического механизма переключения направления движения .....	5-19
	Начало движения с помощью педали сцепления .....	5-20
	Переключение передач с использованием кнопки выключения сцепления .....	5-20
	Переключение передач с использованием педали сцепления .....	5-20
	Регулировка чувствительности электрогидравлического механизма переключения направления движения .....	5-21
	Переключение направления движения под нагрузкой .....	5-22
	Остановка и стоянка трактора .....	5-22
	Электрогидравлический вал отбора мощности .....	5-23
	Эксплуатация ВОМ .....	5-24
	Выбор частоты вращения .....	5-25
	Превышение частоты вращения ВОМ (только для стран Северной Америки) .....	5-25
	Синхронизированный режим вала отбора мощности .....	5-26
	Замена хвостовика ВОМ .....	5-27
	Меры предосторожности при использовании ВОМ .....	5-28
	Передний ВОМ .....	5-29
	Работа переднего вала отбора мощности .....	5-30
	Передняя навеска .....	5-31
	Многофункциональный гидрораспределитель .....	5-32
	Нижние тяги .....	5-33
	Тяга .....	5-33
	Использование механизма навески .....	5-34
	Дополнительное оборудование .....	5-34
	Тормозная система .....	5-35
	Стояночный тормоз .....	5-36
	Гидравлические тормоза прицепа .....	5-37
	Блокировка дифференциала .....	5-38
	Привод на переднюю ось .....	5-38
	Транспортировка трактора .....	5-39
	Буксировочное оборудование: передний буксировочный крюк .....	5-42
	Буксировочный крюк класса «С» .....	5-43
	Задний буксировочный крюк класса «D3» .....	5-44



	Крюки класса «С» и «D3» с быстрой регулировкой высоты .....	5-44
	Буксировочный крюк класса «А» .....	5-45
	Автоматическое сцепное устройство .....	5-46
	Сцепное устройство Piton-Fixe (при наличии, в зависимости от рынка).....	5-46
	Подсоединение рабочего оборудования.....	5-47
	Быстроразъемные соединения .....	5-49
	Боковые стабилизаторы .....	5-49
	Масса буксируемого груза .....	5-50
	Гидравлическая навеска с электронным управлением .....	5-52
	Использование навески с электронным управлением .....	5-53
	Контрольная лампа самодиагностики .....	5-53
	Подсоединение рабочего оборудования.....	5-54
	Регулирование тяги / настройка комбинированного режима .....	5-54
	Маневры на разворотной полосе.....	5-55
	Плавающий режим.....	5-56
	Гидравлический механизм навески с механическим управлением .....	5-58
<b>Раздел 6</b>	<b>ШИНЫ. КОЛЕСА. БАЛЛАСТИРОВКА .....</b>	<b>6-1</b>
	Технические требования к давлению воздуха в шинах .....	6-2
	Давление в шинах, грузоподъемность и обслуживание .....	6-3
	Процедура накачивания шин .....	6-5
	Обслуживание шин и ободьев .....	6-6
	Установка шин.....	6-6
	Снятие колес .....	6-7
	Регулировка схождения передних колес.....	6-8
	<b>РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ КОЛЕИ .....</b>	<b>6-10</b>
	Моменты затяжки передних и задних колесных болтов .....	6-18
	Передние крылья .....	6-20
	Балластировка трактора.....	6-21
<b>Раздел 7</b>	<b>ГРАФИК ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....</b>	<b>7-1</b>
	График планового технического обслуживания .....	7-2
	Рекомендации перед выполнением обслуживания.....	7-7
	Обкатка .....	7-8
	Интервалы обслуживания .....	7-9
	Заправка топливного бака .....	7-11
	Удаление воздуха из топливной системы.....	7-12
	Доступ для осмотра и обслуживания .....	7-17
	Обслуживание с переменной периодичностью (каждые 10 часов эксплуатации или ежедневно) .....	7-19
	Воздушный фильтр кабины — техническое обслуживание с переменной периодичностью.....	7-79
	Подготовка к длительному простоя .....	7-82
	Предотвращение пожаров.....	7-87
<b>Раздел 8</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА .....</b>	<b>7-1</b>
	Плавкие предохранители и реле .....	7-8
	7-контактный электрический разъем для прицепа .....	7-15
	Вспомогательная розетка электропитания .....	7-16
	Диагностический разъем .....	7-17
<b>Раздел 9</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>7-1</b>
	Масса и размеры.....	7-2
	Двигатель .....	7-4
	Электрическая система .....	7-5
	Трансмиссия.....	7-6
	Сцепление .....	7-6
	Передаточное число конической передачи и задних колесных редукторов .....	7-7
	Блокировка дифференциала .....	7-7
	Вал отбора мощности.....	7-7
	Тормозная система .....	7-7
	Система рулевого управления с усилителем .....	7-8
	Передняя ось полноприводной модели .....	7-8
	Гидравлический контур.....	7-8
	Навеска с электронным управлением .....	7-9
	Навеска с механическим управлением .....	7-9

Трехточечная навеска .....	7-9
Вспомогательные гидрораспределители.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Дополнительные опции .....	7-12
Технические характеристики радиоприемника .....	7-13
Уровень шума .....	7-14
Уровни вибрации .....	7-15
Получение разрешения.....	7-16
Масса.....	7-16
Таблица смазочных материалов и топлива .....	7-17
Точки крепления рабочего оборудования .....	7-20
Алфавитный указатель .....	7-22
Регламент ЕС № 167/2013.....	7-24



Данное руководство составлено для использования по всему миру. Состав стандартного оборудования и оборудования, устанавливаемого по заказу, а также доступность отдельных моделей может различаться в разных странах. Argo Tractors сохраняет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию и состав оборудования в любое время без каких-либо обязательств по внесению таких изменений в уже проданные изделия. Несмотря на то, что были приложены все усилия, чтобы обеспечить правильность технических характеристик, описаний, фотографий и иллюстраций в настоящем руководстве на момент отправки в печать, эта информация также может изменяться без предварительного уведомления. На фотографиях и иллюстрациях, использованных в данном руководстве, может быть показано оборудование, устанавливаемое по заказу, или может отсутствовать часть стандартного оборудования. Запрещается любое воспроизведение или перевод настоящего документа, целиком или частично, без письменного разрешения компании Argo Tractors.



## Идентификационные данные трактора

Трактор и его основные компоненты маркируются серийными номерами и технологическими кодами. Местоположение каждого идентификационного кода показано на иллюстрации.



Идентификационные данные следует сообщать авторизованному дилеру Argo Tractors при заказе запасных частей или при обслуживании.

## Паспортная табличка трактора и защитной рамы

Паспортная табличка установлена внутри кабины, в правой передней части. На тракторах без кабины табличка может быть закреплена на задней части трактора.

1. Класс
2. Номер сертификата одобрения типа транспортного средства
3. Номер шасси
4. Максимально допустимая масса (общая)
5. Максимально допустимая масса (передняя ось)
6. Максимально допустимая масса (задняя ось)

### Максимальная буксируемая масса

7. Прицеп без тормозов
8. Прицеп с независимыми тормозами
9. Прицеп с инерционными тормозами
10. Прицеп с усилителем тормозов

Паспортная табличка защитной рамы находится внутри кабины, в левой передней части. На тракторах без кабины табличка может быть закреплена на задней части трактора.

11. Тип защитной рамы
12. Модель трактора
13. Сертификат одобрения FOPS\*
14. Сертификат одобрения ROPS



\* В этом поле указывается тип сертификата одобрения.



Если в этом поле нет информации, кабина не обеспечивает достаточной защиты от падающих сверху предметов. Кабина с сертифицированной конструкцией FOPS обеспечивает защиту от опасностей, связанных с падающими предметами, в соответствии с кодом 10 стандартов OCSE.

Производитель: ARGO TRACTORS S.p.A.

ТИП	1
№ ЕЕС	2
ИДЕНТ. №	3
Максимальная допустимая общая масса*	4
– передняя ось*	5
– задняя ось*	6
Макс. буксируемая масса, без тормозов	7
– с независимыми тормозами	8
– с инерционными тормозами	9
– с усилителем тормозов	10

\* В зависимости от установленных шин

Рис. 1-1. Паспортная табличка машины

ЗАЩИТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	
11. ТИП КОНСТРУКЦИИ	14. СЕРТИФИКАТ ОДОБРЕНИЯ ROPS
12. МОДЕЛИ ТРАКТОРОВ	13. СЕРТИФИКАТ ОДОБРЕНИЯ FOPS
СДЕЛАНО В ИТАЛИИ	

Рис.1-2. Паспортная табличка защитной рамы

## Идентификационный номер трактора

Идентификационный номер транспортного средства выбит на паспортной табличке и на передней опоре радиатора.

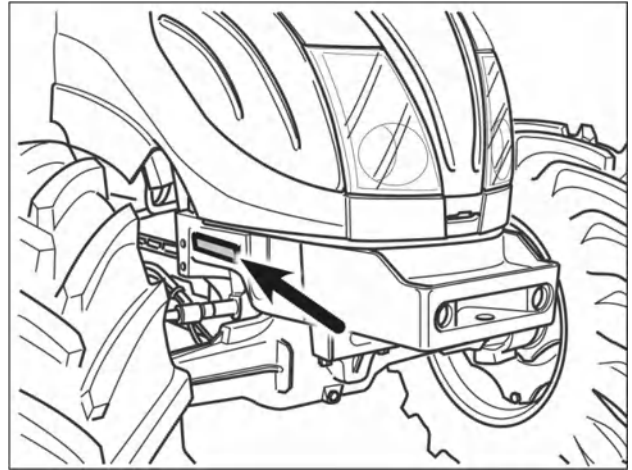


Рис. 1-3. Тип шасси и серийный номер

## Идентификационные данные двигателя

Технический код и серийный номер указаны на табличке, которая в зависимости от модели может располагаться на различных частях двигателя: картере маховика, крышке блока клапанов и т. п.

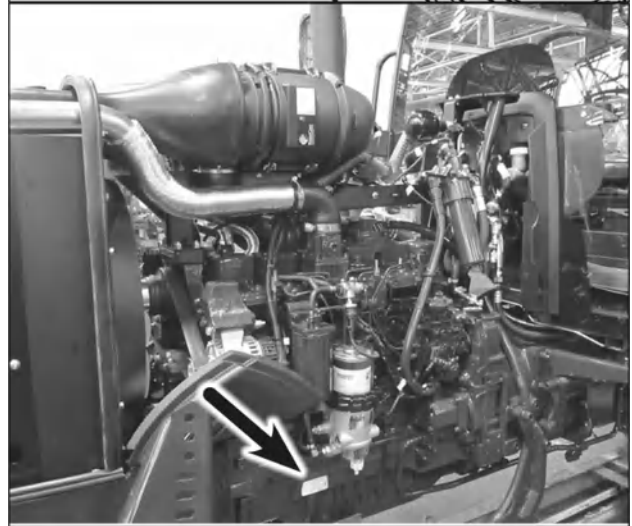
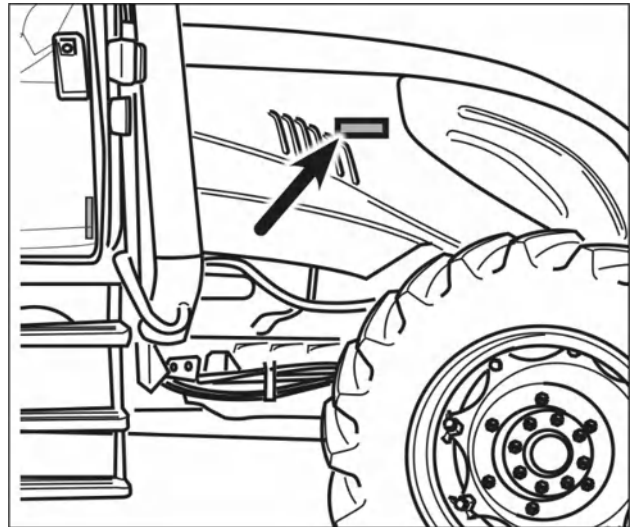


Рис.1-4. Паспортная табличка двигателя

## Паспортная табличка передней оси

Идентификационный номер передней оси указан на специальной табличке, расположенной в задней левой части оси.

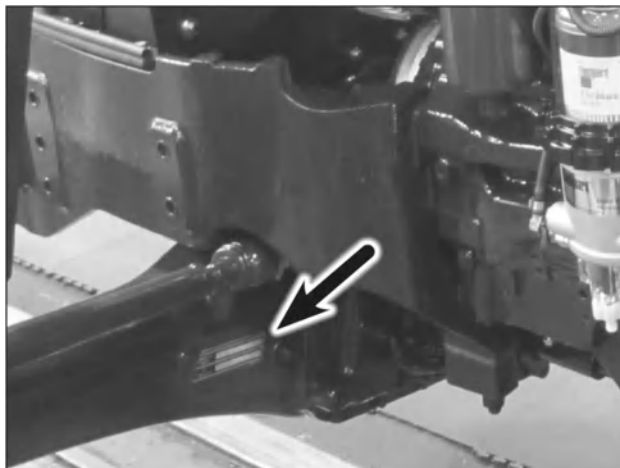


Рис. 1-5

## Данные о передней навеске и ВОМ

Табличка с серийным номером механизма передней навески установлена в левой передней части, на опорном рычаге механизма навески.

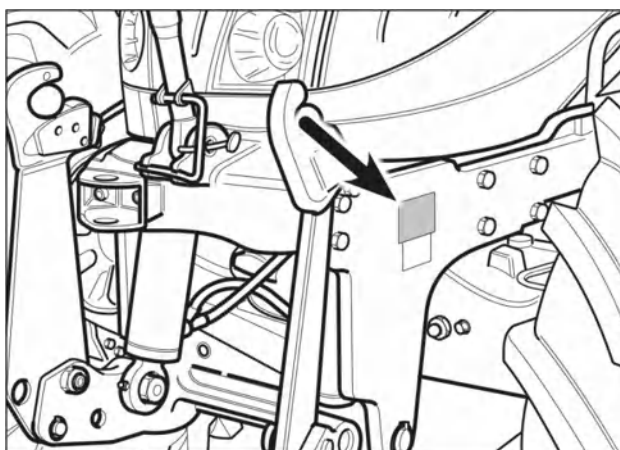


Рис. 1-6



## ВВЕДЕНИЕ



Настоящее руководство поставляется вместе с тракторами по всему миру. Оборудование, указанное как стандартное или дополнительное, может различаться в зависимости от страны, в которой используется трактор. Обратитесь к официальному дилеру Argo Tractors для получения полной информации об оборудовании, доступном в вашей стране.

Цель данного руководства — помочь владельцу и оператору безопасно управлять трактором. При условии строгого соблюдения инструкций оборудование прослужит долгие годы и сохранит высокую эффективность, присущую нашей продукции.

Если какая-либо информация, представленная в данном руководстве, осталась непонятной для вас, обязательно обратитесь за консультацией к авторизованному дилеру Argo Tractors, поскольку очень важно, чтобы вы правильно поняли и соблюдали эти инструкции. Рекомендуется выполнять ежедневное техническое обслуживание и вести журнал регистрации выполнения операций технического обслуживания.

При замене деталей важно использовать только оригинальные запасные части. Авторизованные дилеры Argo Tractors поставляют оригинальные детали и могут дать рекомендации относительно их пригодности и использования. Установка не качественных запасных частей может привести к серьезным повреждениям и создать риски для безопасности и здоровья оператора. По этой причине необходимо приобретать запасные части только у авторизованных дилеров Argo Tractors.



Этот трактор предназначен только для общих сельскохозяйственных работ. Чтобы обеспечить его эффективную и безопасную работу, следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве.

Этот трактор не предназначен для использования в лесохозяйственных работах. Для выполнения таких работ можно установить на трактор комплект для лесохозяйственных работ, который имеет маркировку и сертификат одобрения ЕС, и установка которого одобрена производителем. Установка и переоборудование трактора должны выполняться в соответствии с самыми строгими техническими стандартами в специализированных мастерских квалифицированным персоналом. Для выполнения всех необходимых модификаций трактора такие мастерские должны предоставлять гарантию и проводить анализ рисков, описанный в Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС в отношении предусмотренного и прогнозируемого использования трактора для лесохозяйственных работ и его воздействия на окружающую среду. Этот специальный комплект для лесохозяйственных работ должен обеспечивать защиту рабочего места оператора от падающих и проникающих предметов.

Использование трактора в других целях, за исключением упомянутых в настоящем документе, расценивается как использование не по назначению. Производитель трактора не несет ответственности за любой ущерб или травмы, возникшие в результате неправильного использования; ответственность за любые связанные с этим риски будут нести исключительно пользователи.

Также использование по назначению требует строгого соблюдения оговоренных производителем требований к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.

Если предполагается эксплуатация трактора в очень тяжелых условиях (например, в глубокой воде или на очень влажных почвах), необходимо обратиться к местному дилеру за рекомендациями, чтобы избежать аннулирования гарантии.

Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт трактора, необходимо ознакомиться со всеми особенностями его конструкции и связанными с ними опасностями во избежание травм или повреждений.

Клиенты должны обращаться к авторизованному дилеру Argo Tractors при возникновении любых проблем, связанных с обслуживанием и регулировкой.

## ГАРАНТИЯ, ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА И УСТАНОВКА

Компания Argo Tractors при продаже новых товаров своим дилерам предоставляет гарантию на отсутствие в товарах дефектов материалов и изготовления при соблюдении определенных условий. Поскольку это руководство предназначено для использования по всему миру, невозможно предоставить точное и подробное описание условий и пунктов гарантии, предоставляемой в каждой стране для розничной продажи. Поэтому покупатели новых тракторов должны получать полную информацию у местного дилера.

Технические характеристики машин могут изменяться в любой момент времени без предварительного уведомления в соответствии с политикой компании по непрерывному совершенствованию своих машин. Компания не несет ответственности за несоответствия фактических характеристик машин и их описанием, содержащимся в публикациях компании.

Авторизованные дилеры Argo Tractors должны выполнять определенные действия при поставке нового трактора. К ним относится полная предпродажная проверка, позволяющая гарантировать, что проданный трактор готов к немедленной эксплуатации, и полный инструктаж по основным принципам эксплуатации и обслуживания трактора. Данный инструктаж включает в себя правила использования приборов и органов управления, операции планового технического обслуживания и меры предосторожности. Все лица, которые будут связаны с эксплуатацией и обслуживанием машины, должны пройти данный инструктаж.



Производитель не несет ответственности за любые претензии, возникшие в результате установки неодобренных деталей или принадлежностей, а также внесения несанкционированных модификаций или изменений в конструкцию трактора.

## ГАРАНТИЙНЫЕ РЕКЛАМАЦИИ

Правильная установка компонентов с последующим регулярным обслуживанием поможет предотвратить неисправности или поломки. При обнаружении каких-либо дефектов сборки или неисправностей в течение гарантийного срока необходимо немедленно сообщить об этом дилеру Argo Tractors с указанием проблемы, модели трактора, серийного номера и количества часов эксплуатации. Своевременное предоставление этой информации дилеру в течение гарантийного срока позволит проанализировать проблему и найти правильное решение. Гарантия будет считаться недействительной, если эта информация не будет предоставлена в течение гарантийного периода. Следует отметить, что стандартные услуги по техническому обслуживанию, такие как настройка, регулировка тормозов/сцепления и материалы, используемые для обслуживания трактора (масло, фильтры, топливо и охлаждающая жидкость), не покрываются условиями гарантии.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ЗАПАСНЫХ ЧАСТЯХ

Следует использовать только оригинальные запасные части, так как использование деталей низкого качества может привести не только к снижению рабочих характеристик машины, но и создать риски для здоровья и безопасности оператора. Производитель трактора не несет никакой ответственности за какие-либо убытки, ущерб возникшие в результате установки таких деталей, и, если они будут установлены в течение стандартного гарантийного периода, гарантия производителя аннулируется.

## В СЛУЧАЕ ПЕРЕЕЗДА

Авторизованный дилер, у которого был приобретен трактор, несет единоличную ответственность за предоставление услуг по гарантии. Рекомендуется обращаться к дилеру для выполнения любого ремонта машины. Если вы переезжаете за пределы региона ответственности вашего дилера или трактор будет эксплуатироваться в другом регионе, необходимо отправить запрос и уведомление о вашей машине соответствующему авторизованному дилеру Argo Tractors, находящемуся в новом регионе. Это обеспечит поддержку по выполнению обслуживания в течение оставшегося гарантийного периода. Если вы переехали в другой регион и не уведомили об этом нового дилера Argo Tractors, он будет оказывать помощь в экстренных случаях, но выставит счет по стандартным расценкам, за исключением случаев, когда:

1. Вы докажете, что гарантийный период еще не истек, и
2. Дилер, выполняющий ремонт, сможет согласовать выполнение работ с первоначальным дилером.

## ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В течение гарантийного периода рекомендуется обращаться к вашему дилеру Argo Tractors для выполнения любого ремонта и технического обслуживания. Это позволит дилеру контролировать эксплуатацию и технические характеристики вашего трактора.

Чтобы добиться наилучших результатов при эксплуатации трактора, важно выполнять регулярные проверки и техническое обслуживание после истечения гарантийного срока. Обращайтесь к местному дилеру для выполнения всех основных работ по обслуживанию и ремонту; инженеры дилера обладают достаточной квалификацией для выявления проблем и их устранения.

Наши инженеры регулярно проходят обучение и повышение квалификации по продукции, методам обслуживания и использованию современных сервисных инструментов и диагностического оборудования. Они регулярно получают бюллетени по обслуживанию и имеют доступ ко всем руководствам по ремонту и другой технической информации, что позволяет гарантировать выполнение ремонта или обслуживания в соответствии с высокими стандартами.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Безопасность оператора является одной из главных задач при проектировании и разработке нового трактора. Инженеры-конструкторы стремятся предусмотреть максимальное количество функций безопасности.

Необходимо прочитать и соблюдать инструкции по технике безопасности, подробно описанные в разделе «Информация по безопасности» данного руководства.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** На некоторых иллюстрациях в данном руководстве по эксплуатации, панели или ограждения могут быть не показаны для большей наглядности. Запрещается выполнять работы на тракторе, если эти компоненты не установлены. Если для ремонта требуется снять панели или ограждения, их **НЕОБХОДИМО** установить на место перед эксплуатацией.



**ВАЖНО.** Бережно храните данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию в кабине трактора. Перед поездкой или эксплуатацией трактора обязательно внимательно прочитайте данное руководство, уделив особое внимание главе, касающейся правил техники безопасности. Храните руководство в отсеке для документов, чтобы оно всегда было под рукой в случае необходимости. Если в эксплуатации трактора будут участвовать лица, не понимающие язык страны, в которой используется трактор, работодатель (или пользователь машины) должен перевести инструкцию по эксплуатации на язык, понятный таким операторам.



При повторной продаже трактора руководство по эксплуатации следует передать вместе с ним. Следующему владельцу потребуются содержащаяся в нем информация.

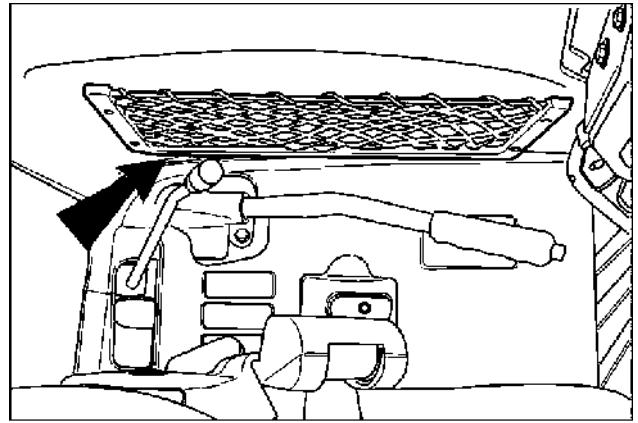


Рис. 1-7. Карман для документов



## Раздел 2 Информация по безопасности

2

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Это сельскохозяйственный трактор, основная функция которого заключается в создании тягового усилия. Он разработан специально для толкания, тяги, перевозки или управления определенными видами сменного сельскохозяйственного оборудования или для буксировки сельскохозяйственных прицепов.

Управлять этой машиной должен оператор, прошедший соответствующий инструктаж и надежно пристегнутый ремнем безопасности на сиденье (для стран с соответствующими требованиями). [2.x] [2.ab]

**Эта машина НЕ предназначена для следующих целей:**

- для управления или эксплуатации, когда оператор находится в положении стоя, за пределами кабины или сиденья оператора, или не пристегнут ремнями безопасности [2.ab];
- для подъема людей;
- для перевозки людей внутри и снаружи кабины или вне сиденья оператора в любых условиях (при работе или передвижении по дорогам);
- для использования во взрывоопасной атмосфере;
- для использования в лесном хозяйстве;
- для работы с фронтальными погрузчиками, если трактор не оснащен подходящей конструкцией для защиты сиденья оператора от падающих и вылетающих предметов.

### Дополнительные основные правила

- Во время эксплуатации машины двери кабины должны быть закрыты.
- Машиной должен управлять только квалифицированный и прошедший инструктаж оператор, который полностью знает органы управления машины и особенности ее вождения. [2.x]
- Наружные органы управления навеской и электрогидравлическим механизмом отбора мощности (при наличии) **НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ**, стоя сбоку от трактора и за пределами габаритной ширины крыльев трактора. [3.b] Категорически запрещается использовать эти органы управления, находясь позади трактора или стоя с внутренней стороны колес.
- Перед выполнением любых операций необходимо тщательно проанализировать все риски и убедиться, что пользователь достаточно квалифицирован для безопасной эксплуатации машины.



**ВНИМАНИЕ!** Неправильная эксплуатация машины, особенно на пересеченной местности или на склонах, может привести к ее опрокидыванию. Соблюдайте особую осторожность во время дождя, снега, при движении по обледеневшим и другим скользким поверхностям. При необходимости нужно выходить из трактора для проверки состояния почвы. В указанных выше условиях всегда располагайте груз как можно ближе к трактору и земле. [2.v]



**ВНИМАНИЕ!** Не пытайтесь слезть с движущегося трактора, даже если он переворачивается, во избежание сдавливания его весом. Вместо этого оставайтесь на месте с надежно пристегнутым ремнем безопасности и крепко держитесь за рулевое колесо. [2.e] [2.ab]



**ВНИМАНИЕ!** Если трактор используется в качестве стационарного привода и находится без присмотра (например, подключение к насосной установке для полива), установите ограждения и таблички с предупреждением об опасности, чтобы исключить доступ посторонних лиц.



## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ И НАДПИСИ

Этот символ означает «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ! СОБЛЮДАЙТЕ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ!»



Данный предупреждающий символ обращает ваше внимание на важные предупреждения на навесном оборудовании, в руководстве или в других местах. Соблюдайте особую внимательность каждый раз, когда вы видите этот символ: существует высокий риск получения серьезных или смертельных травм. Следуйте инструкциям, содержащимся в предупреждении.

### ПОЧЕМУ БЕЗОПАСНОСТЬ ВАЖНА ДЛЯ ВАС?

НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ИНВАЛИДНОСТИ ИЛИ СМЕРТИ

НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ ВЛЕКУТ ЗА СОБОЙ ПОТЕРИ

НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ МОЖНО ИЗБЕЖАТЬ

### БЕЗОПАСНОСТЬ. Трактор и оборудование [3.а]

- Трактор является источником механической и гидравлической энергии.
- Настоящее руководство по эксплуатации составлено с учетом безопасных методов работы, относящихся к эксплуатации трактора в базовой комплектации.
- Оно не охватывает все инструкции по эксплуатации и технике безопасности, относящиеся ко всем известным типам навесного, полунавесного и прицепного оборудования, которые могут быть установлены на трактор в будущем.
- Все подсоединяемое оборудование должно иметь в комплекте руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, которое необходимо прочитать перед сборкой и эксплуатацией оборудования.
- Крайне важно, чтобы операторы использовали и понимали информацию из соответствующего руководства по эксплуатации, прилагаемого к такому оборудованию, которое не рассматривается в данном документе.

### БЕЗОПАСНОСТЬ: ВВЕДЕНИЕ

Данный раздел руководства по эксплуатации посвящен технике безопасности и предназначен для того, чтобы описать некоторые основные опасные ситуации, которые могут возникнуть при нормальной эксплуатации и обслуживании трактора, а также предложить возможные действия в таких ситуациях. Этот раздел **НЕ** является заменой другим методам обеспечения безопасности, описанным в других разделах настоящего руководства.

В зависимости от используемого оборудования и условий работы в поле или на участках ремонта и технического обслуживания могут потребоваться дополнительные меры предосторожности. Производитель трактора не выполняет прямой контроль применения, эксплуатации, проверки, смазки или обслуживания тракторов общего назначения. Поэтому использование правильных методов обеспечения безопасности в этих областях является ответственностью **ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ТРАКТОРА**.

### БЕЗОПАСНОСТЬ: РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА

Перед эксплуатацией трактора **ОПЕРАТОР** обязан прочитать и понять информацию из раздела по безопасности в настоящем руководстве. Оператор должен следовать этим инструкциям по технике безопасности на протяжении каждого рабочего дня. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ, ЕСЛИ ИМЕЮТСЯ КАКИЕ-ЛИБО СОМНЕНИЯ В ЕЁ БЕЗОПАСНОСТИ:**

В данном разделе содержатся иллюстрации, на которых изображены определенные ситуации. Каждая иллюстрация пронумерована, и ее номер приводится в тексте в скобках. Справочный номер иллюстрации указывается после текста, относящегося к изображению, и состоит из двух цифр, разделенных дефисом. Первая цифра перед дефисом обозначает раздел, а вторая — порядковый номер изображения в разделе (например, рис. 2-34 — это рисунок 34 в разделе 2).

Помните, что безопасность в первую очередь зависит от **ВАШИХ** действий. Надлежащие методы обеспечения безопасности позволят защитить не только оператора, но и людей, находящихся рядом с машиной. Изучите инструкции, описанные в этом руководстве, и включите их в вашу программу обеспечения безопасности.

Обратите внимание, что этот раздел по безопасности относится только к машине данного типа. Соблюдайте все остальные стандартные и общепринятые меры предосторожности при работе, и прежде всего ПОМНИТЕ, ЧТО БЕЗОПАСНОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ ВАШЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ. ИМЕННО ВАШИ ДЕЙСТВИЯ МОГУТ ПРЕДОТВРАТИТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ ИЛИ СМЕРТЬ.

## БЕЗОПАСНОСТЬ: СИМВОЛЫ «ОПАСНО!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!» И «ВНИМАНИЕ!»

Каждый раз, когда вы видите в руководстве приведенные ниже слова и символы, НЕОБХОДИМО принять к сведению обозначенные ими инструкции, поскольку они касаются личной безопасности.



**ОПАСНО!** Символ и слово «ОПАСНО» обозначают опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или очень серьезной травме.



**ВНИМАНИЕ!** Символ и слово «ВНИМАНИЕ» указывают на потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение инструкций и процедур надлежащим образом может привести к серьезной травме и, в худшем случае, к смерти.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Слово «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» указывает на ситуацию с ограниченным риском, которая, если ее не избежать, приведет к незначительному материальному ущербу и (или) травмам.



**ВАЖНО.** Слово «ВАЖНО» используется для обозначения специальных инструкций или процедур, несоблюдение которых может привести к повреждению или разрушению машины, оборудования, с которым выполняется работа, или объектов вокруг машины.



Этот символ используется для обозначения пунктов, представляющих особый интерес для более эффективного и удобного ремонта или эксплуатации.

## БЕЗОПАСНОСТЬ: ТАБЛИЧКИ



**ВНИМАНИЕ!** Не удаляйте и не стирайте таблички с инструкциями и словами «Опасно!», «Предупреждение!» и «Внимание!».

Заменяйте все поврежденные или изношенные таблички с инструкциями и словами «Опасно!», «Предупреждение!» и «Внимание!» Запасные таблички можно приобрести у местного дилера. Расположение этих табличек по безопасности показано в конце этого раздела.

Если вы приобрели подержанный трактор, используйте рисунки в конце этого раздела, чтобы проверить, что все таблички с предупреждениями о безопасности находятся в правильных местах и в читаемом состоянии.

## БЕЗОПАСНОСТЬ: РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

### Безопасная эксплуатация трактора

Только квалифицированные и уполномоченные операторы могут обеспечить безопасную эксплуатацию сельскохозяйственных тракторов. Чтобы получить соответствующую квалификацию, необходимо изучить инструкции, приведенные в данном руководстве по эксплуатации, пройти обучение в этой области и знать правила и нормы техники безопасности при работе.

В соответствии с некоторыми законодательными нормами лицам младше 18 лет (согласно европейским нормам) запрещается эксплуатация машин с двигателями. Тракторы являются такими машинами. Вы несете ответственность за знание таких норм и их соблюдение в той области или ситуации, в которой используется трактор.

Такие нормы включают, помимо прочего, следующие инструкции по безопасной эксплуатации трактора.



**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ УПРАВЛЕНИЕ ТРАКТОРОМ В СОСТОЯНИИ НАРКОТИЧЕСКОГО ИЛИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ.**

### Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- НЕ позволяйте детям или посторонним лицам управлять или использовать трактор. Не разрешайте посторонним людям находиться в области выполнения работ.
- Пристегивайте ремень безопасности, если трактор оснащен вертикальной защитной рамой или кабиной. [2.ab]
- По возможности не выполняйте работы на тракторе рядом с канавами, колодцами или ямами в грунте. Снижайте скорость при прохождении поворотов, движении по склонам или по неровной, скользкой или вязкой поверхности. [2.v]
- Держитесь на безопасном расстоянии от слишком крутых склонов. [2.v]
- Соблюдайте осторожность при движении на разворотных полосах, по дорогам, рядом с кюветами и деревьями. [2.v]
- НИКОГДА не перевозите людей на тракторе или навесном оборудовании.
- Используйте для установки оборудования только предусмотренные точки навески. Никогда не подсоединяйте оборудование над центральной линией задней оси.
- Управляйте трактором плавно, без резких поворотов, трогания с места и торможений. Включайте стояночный тормоз при каждой остановке трактора.
- Не снимайте и не изменяйте конструкцию каких-либо частей оборудования или ограждений. Не используйте трактор, если защитная рама снята или повреждена. Никогда не используйте навесное оборудование, не предназначенное для этого трактора.

## ЗАЩИТНАЯ РАМА [2.ad] [2.ae] [2.af]

Защитная рама устанавливается на трактор в качестве стандартного оборудования при заводской сборке. Если защитная рама была снята или модифицирована, необходимо установить на трактор новую оригинальную и сертифицированную защитную раму. Защитная рама снижает риск получения травм в случае опрокидывания трактора. Опрокидывание без защитной конструкции может привести к повреждениям трактора и серьезным травмам (рис. 2-1).



**ВНИМАНИЕ!** Всегда пристегивайтесь ремнями безопасности. Если трактор оснащен двухстоечной защитной рамой, она должна всегда находиться в положении полной защиты. Запрещается использовать трактор со сложенной защитной рамой, так как в этом случае не гарантируется достаточная защита водителя при опрокидывании. Не пристегивайтесь ремнем безопасности, если рама сложена. Дополнительные рекомендации см. в главе «Защитная конструкция — конструкция для защиты при опрокидывании (ROPS)» в разделе «Эксплуатация». [2.ab]

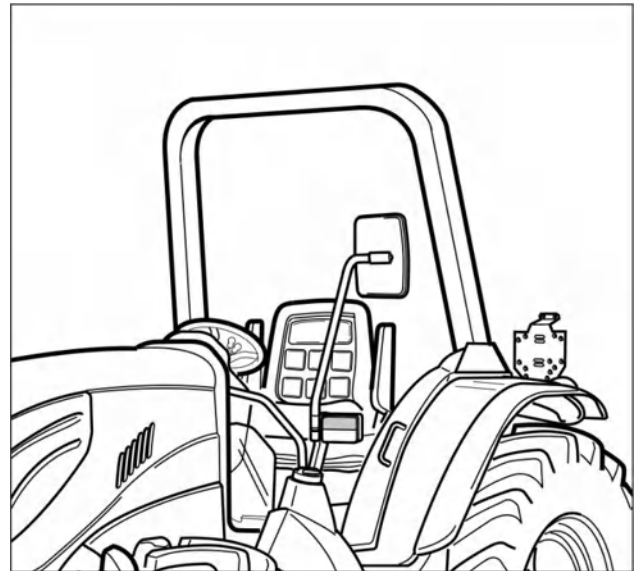


Рис. 2-1

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед эксплуатацией трактора убедитесь, что защитная рама не повреждена, надежно закреплена на тракторе и, если она оснащена шарнирным креплением, находится в вертикальном положении и зафиксирована.
- Если защитная рама была снята с трактора или сложена для выполнения определенных работ, ее необходимо установить на место или поднять, используя соответствующие крепежные детали и рекомендуемое значение момента затяжки. [2.af]
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИКРЕПЛЯТЬ** цепи, веревки или тросы к защитной раме в цепях буксировки.
- Ремни безопасности при движении трактора всегда должны быть пристегнуты и отрегулированы так, чтобы они плотно прилегали к телу, за исключением случаев, когда защитная рама сложена (рис. 2-2). [2.ab]
- Время от времени внимательно осматривайте ремень безопасности и заменяйте его, если он изношен или поврежден (рис. 2-2). [2.ab]

### Повреждения защитной рамы

В случае опрокидывания трактора или повреждения защитной рамы (например, в результате удара о расположенные сверху предметы во время транспортировки), необходимо заменить защитную раму, чтобы обеспечить предусмотренную степень защиты.

После аварии обратитесь в специализированную мастерскую для проверки защитной рамы, сиденья водителя, ремней безопасности и точек крепления ремней безопасности. Перед началом эксплуатации трактора замените все поврежденные детали.

**Запрещается выполнять сварочные работы на защитной раме, нарушать ее целостность и сверлить ее,** так как это снижает гарантированную степень защиты.

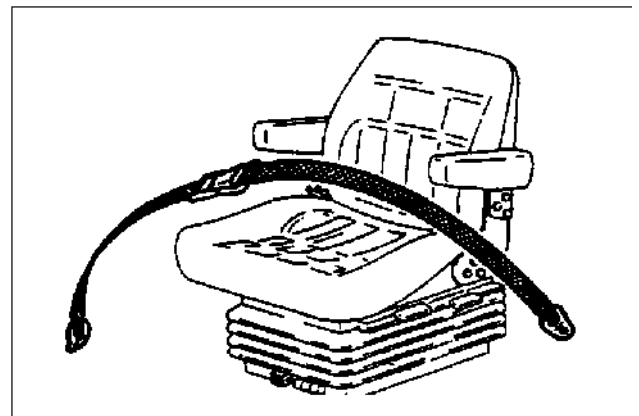


Рис. 2-2



**ВНИМАНИЕ!** Тракторы, оснащенные защитной рамой, не имеют защиты от предметов и грузов, которые могут упасть сверху или проникнуть на рабочее место оператора. Хотя защитная рама защищает оператора в случае опрокидывания трактора, она не гарантирует защиту оператора от падающих предметов. [2.o][2.p]

- Соблюдайте особую внимательность при работе в силосных буртах без боковых бетонных ограждений. Для повышения боковой устойчивости трактора можно установить сдвоенные колеса или увеличить колею колес.



**ВНИМАНИЕ!** Защитная рама является специальным защитным элементом машины. Запрещается буксировать какое-либо оборудование путем крепления к защитной раме. Не сверлите отверстия в защитной раме.

Защитная рама и связанные с ней компоненты сертифицированы. Любые повреждения, пожар, коррозия и модификации ослабляют конструкцию рамы и снижают уровень защиты. В этом случае необходимо заменить защитную раму, чтобы гарантировать надлежащую степень защиты. Обращайтесь к дилеру для проверки и замены защитной рамы.

После аварий, пожара или опрокидывания необходимо обратиться к квалифицированному специалисту для выполнения надлежащих проверок, прежде чем снова использовать машину для работы.

- Рама конструкции ROPS подлежит замене.
- Внимательно осмотрите монтажные опоры или подвеску защитной рамы, сиденье оператора и его подвеску, ремни безопасности, элементы крепления и проводку системы безопасности на наличие неисправностей и повреждений.
- Все поврежденные детали подлежат замене.

Не пытайтесь сваривать, сверлить отверстия, рихтовать или ремонтировать защитную раму. Любое изменение может нарушить целостность ее конструкции и привести к тяжелым или смертельным травмам в случае пожара, опрокидывания, столкновения или аварии.

## БЕЗОПАСНОСТЬ: КАБИНА [2.о][2.р]

Защищенная кабина разработана специально для этой серии тракторов и соответствует всем требованиям законодательства в части безопасности и уровня шума.

Защищенная кабина соответствует международным стандартам безопасности, установленным действующим законодательством. Запрещается сверлить или вносить изменения в конструкцию кабины для установки аксессуаров или навесного оборудования. Запрещается приваривать компоненты к кабине или ремонтировать поврежденные компоненты кабины. Запрещается закреплять цепи или тросы на основном каркасе кабины в целях буксировки.



**ВНИМАНИЕ!** Тракторы с кабиной могут иметь крышу, соответствующую стандарту OCSE Code 10, которая обеспечивает ограниченную защиту от предметов и грузов, которые могут упасть сверху в типичных условиях сельскохозяйственных работ, но не от предметов и грузов, которые могут проникнуть на рабочее место оператора сбоку, спереди или сзади.

- Ремни безопасности во время движения всегда должны быть пристегнуты и отрегулированы так, чтобы они плотно прилегали к телу (рис. 2-4). [2.ab]
- Время от времени внимательно осматривайте ремень безопасности и заменяйте его, если он изношен или поврежден (рис. 2-4). [2.ab]



**ВНИМАНИЕ!** Всегда пристегивайте ремень безопасности. [2.ab]

После аварии обратитесь в специализированную мастерскую для проверки защитной рамы, сиденья водителя, ремней безопасности и точек крепления ремней безопасности. Перед началом эксплуатации трактора замените все поврежденные детали.

## ROPS, FOPS, OPS: конструкция ROPS (защита при опрокидывании)

Кабина трактора оснащена конструкцией ROPS, защищающей оператора в случае опрокидывания; несмотря на это, рекомендуется соблюдать следующие меры предосторожности.

- Всегда пристегивайте ремень безопасности при движении трактора. Кабина с конструкцией ROPS обеспечивает достаточную защиту только в том случае, если оператор находится на сиденье и правильно пристегнут ремнем безопасности.
- Запрещается использовать трактор на склонах или в любых условиях, в которых имеется риск опрокидывания или другая опасность. Несоблюдение этих требований может привести к опрокидыванию трактора. Следуйте рекомендациям, приведенным в настоящем руководстве, и соблюдайте особую осторожность при движении по крутым уклонам с грузом.
- Соблюдайте особую внимательность при работе в силосных буртах без боковых бетонных ограждений. Для повышения боковой устойчивости трактора можно установить сдвоенные колеса или увеличить колею колес.



**ВНИМАНИЕ!** Защитная рама является специальным защитным элементом машины. Запрещается буксировать какое-либо оборудование путем крепления к защитной раме. Не сверлите отверстия в защитной раме.

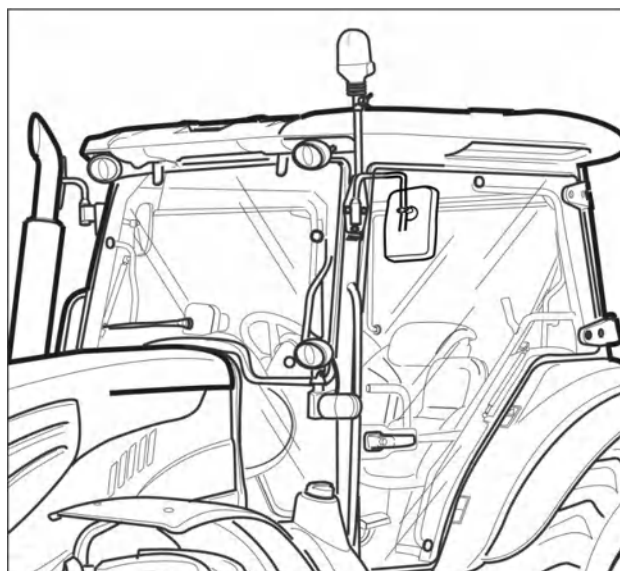


Рис. 2-3

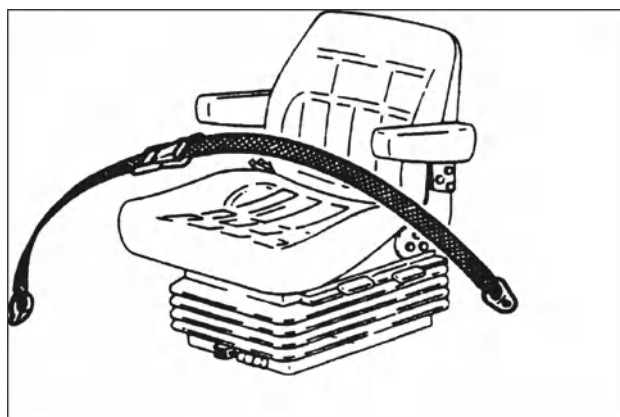


Рис. 2-4



Защитная рама и связанные с ней компоненты сертифицированы. Любые повреждения, пожар, коррозия и модификации ослабляют конструкцию рамы и снижают уровень защиты. В этом случае необходимо заменить защитную раму, чтобы гарантировать надлежащую степень защиты. Обращайтесь к дилеру для проверки и замены защитной рамы.

После аварий, пожара или опрокидывания необходимо обратиться к квалифицированному специалисту для выполнения надлежащих проверок, прежде чем снова использовать машину для работы.

- Рама конструкции ROPS подлежит замене.
- Внимательно осмотрите монтажные опоры или подвеску защитной рамы, сиденье оператора и его подвеску, ремни безопасности, элементы крепления и проводку системы безопасности на наличие неисправностей и повреждений.
- Все поврежденные детали подлежат замене.

Не пытайтесь сваривать, сверлить отверстия, рихтовать или ремонтировать защитную раму. Любое изменение может нарушить целостность ее конструкции и привести к тяжелым или смертельным травмам в случае пожара, опрокидывания, столкновения или аварии.

## FOPS (конструкция защиты от падающих предметов)

Этот трактор кабиной с конструкцией FOPS.

Уровень защиты конструкции FOPS сертифицирован в соответствии со стандартом OCSE Code 10.

Кабина, оснащенная сертифицированной конструкцией FOPS, защищает оператора от рисков, связанных с падением предметов, в соответствии со Сводом 10 правил OCSE. Рекомендуется устанавливать сертифицированную конструкцию FOPS при работе с фронтальными погрузчиками или лесохозяйственных работах; кабины с несертифицированной конструкцией FOPS не обеспечивают надлежащей защиты от падающих камней, кирпичей или бетонных блоков.

## OPS (конструкция для защиты от проникновения предметов)

Этот трактор не оборудован конструкцией OPS; внимательно прочитайте важную информацию, приведенную ниже, особенно при выполнении лесохозяйственных работ.

Защиту от проникновения объектов (OPS) можно обеспечить только при установке специального комплекта оборудования. Уточните у местного дилера, доступен ли сертифицированный комплект OPS для вашего трактора.

## Лесохозяйственные работы

Этот трактор не предназначен для тяжелых лесохозяйственных работ; использование трактора в таких целях запрещено, если не установлен сертифицированный КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ. Уточните наличие такого комплекта для данной модели трактора у местного дилера. Только комплект для лесохозяйственных работ обеспечивает достаточную защиту от падающих деревьев.

## Установка и использование фронтального погрузчика на тракторах

При работе с фронтальным погрузчиком соблюдайте следующие меры предосторожности:

Не используйте фронтальный погрузчик на машинах без соответствующих конструкций защиты от падающих предметов.

- Не поднимайте фронтальный погрузчик на высоту, при которой предметы могут упасть на оператора. Предметы или часть груза могут упасть с ковша или грузоподъемного оборудования и нанести травмы оператору. Соблюдайте осторожность при подъеме грузов. Используйте подходящее грузоподъемное оборудование. Не поднимайте груз выше, чем требуется. Опускайте груз во время транспортировки. Всегда располагайте груз на достаточном расстоянии от земли или других препятствий.
- Всегда используйте для работы надлежащее оборудование (вилы, ковши и т.п.), чтобы обеспечить максимальную устойчивость груза.
- Рекомендуется устанавливать фронтальный погрузчик с системой параллельного подъема и постоянно использовать ее, чтобы обеспечить горизонтальное положение груза независимо от высоты подъемных рычагов.
- Следите за всей рабочей зоной машины и не разрешайте никому входить в эту зону во время работы машины. Не стойте и не разрешайте никому стоять под поднятым навесным оборудованием. Поднятое оборудование или грузы могут внезапно опуститься или упасть, причинив травмы находящимся под ними людям.
- Не используйте фронтальные погрузчики, ковши, вилы или другое подъемное, транспортировочное или землеройное оборудование для подъема или перевозки людей. Запрещается использовать поднятое оборудование в качестве рабочей платформы.
- Не используйте фронтальный погрузчик рядом с воздушными линиями электропередач. В случае контакта с воздушными линиями электропередач спрыгивайте с трактора так, чтобы ваше тело не касалось одновременно земли и машины. Если возможно, попытайтесь прервать контакт между линией электропередач и землей.
- При стоянке или выполнении обслуживания машины запрещается оставлять навесное оборудование в поднятом положении, не обеспечив для него надежную опору. Необходимо обеспечить механическую блокировку или опору для гидроцилиндров, если они должны оставаться в поднятом положении в целях обслуживания или доступа к компонентам.
- Установка ковшей погрузчика,вил или другого подъемного, транспортировочного или землеройного оборудования приводит к смещению центра тяжести машины. Это может привести к опрокидыванию машины на склонах или неровной поверхности.
- Навесное оборудование и грузы на нем могут загромождать обзор, что может стать причиной несчастных случаев. Не выполняйте работы в условиях плохой видимости.



## Безопасность: двигатель

Следующая информация приводится в целях обеспечения безопасной эксплуатации двигателя, чтобы избежать повреждений имущества или травм людей в результате неправильных действий.

- Двигатели должны использоваться только по назначению, заявленному производителем.
- Модификация, изменения конструкции двигателя и использование неоригинальных запасных частей может отрицательно сказаться на работе двигателя и его безопасности. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию электропроводки и узлов двигателя, а также выполнять любое подключение к внешним электрическим сетям.
- Соблюдайте осторожность при работе рядом с движущимися частями двигателя, горячими поверхностями и жидкостными контурами под давлением. Электрическая система является источником электрического тока с опасным напряжением.
- Отработавшие газы опасны для здоровья человека.
- Перемещение двигателя всегда следует выполнять с помощью подходящего подъемного оборудования, используя специальные рым-болты, предусмотренные на двигателе.
- Не запускайте и не используйте двигатель, если он не соответствует требованиям безопасности машины, на которой он установлен. Эксплуатация двигателя разрешается только после того, как будет подтверждено его соответствие местным стандартам и нормам.
- Операции, необходимые для обеспечения максимальной эффективности и сохранения работоспособности двигателя, должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами с использованием инструментов, одобренных компанией Argo Tractors.

Дополнительные рекомендации по безопасности см. в разделе 7 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».



Запрещается изменять технические характеристики двигателя, в частности изменять данные, хранящиеся в блоках управления системы впрыска топлива, или технические характеристики компонентов двигателя. Несоблюдение этих требований, полностью или частично, влечет за собой риск серьезного повреждения двигателя, а также может привести к аннулированию гарантии.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

### Обеспечивайте свою защиту

НИКОГДА не подвергайте себя риску. Используйте всю защитную одежду и средства индивидуальной защиты (СИЗ), соответствующие условиям работы (рис. 2-5).

### Средства индивидуальной защиты (СИЗ)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Обязательные средства индивидуальной защиты (СИЗ)  
При монтаже, эксплуатации или обслуживании машины всегда надевайте защитную одежду и средства индивидуальной защиты (СИЗ), если это необходимо для выполнения конкретных работ. Могут потребоваться следующие средства индивидуальной защиты (СИЗ): защитная обувь, средства защиты глаз и (или) лица, каска, плотные перчатки, средства защиты дыхательных путей и слуха. Несоблюдение этих требований может привести к травмам или смерти.

Обязательными являются следующие средства индивидуальной защиты:

- средства защиты органов слуха;
- защитная обувь.

Под средствами индивидуальной защиты (СИЗ) понимается любое оборудование, которое работник должен надевать и использовать для защиты от одного или нескольких рисков во время рабочих операций, которые могут представлять угрозу для безопасности или здоровья работника, а также любые дополнительные средства или приспособления, предназначенные для этой цели.

СИЗ необходимо использовать в случаях, когда, несмотря на снижение уровня опасности в ее источнике, по-прежнему сохраняются риски, которые невозможно устранить. Следовательно, такие СИЗ необходимы и обязательны при наличии остаточных рисков.



**ВНИМАНИЕ!** Трактор не обеспечивает защиту от опасных веществ и выбросов. Если вы работаете в условиях, где существует опасность вдыхания, проглатывания или контакта с опасными веществами, оператор должен надевать специальные средства индивидуальной защиты. [2.o] [2.p] [6.3.2b]  
Не носите свободную одежду, украшения или другие предметы и убирайте длинные волосы, так как они могут запутаться в органах управления или движущихся частях.

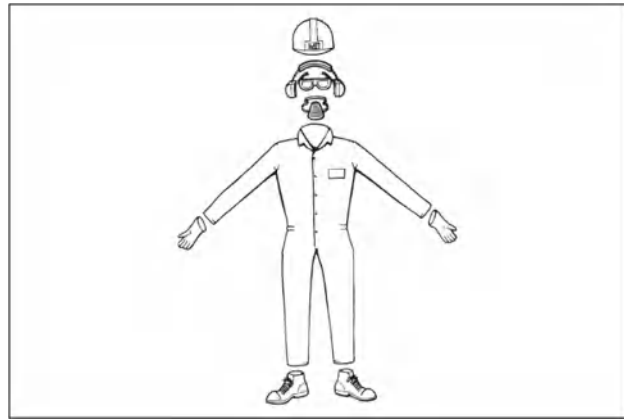


Рис. 2-5

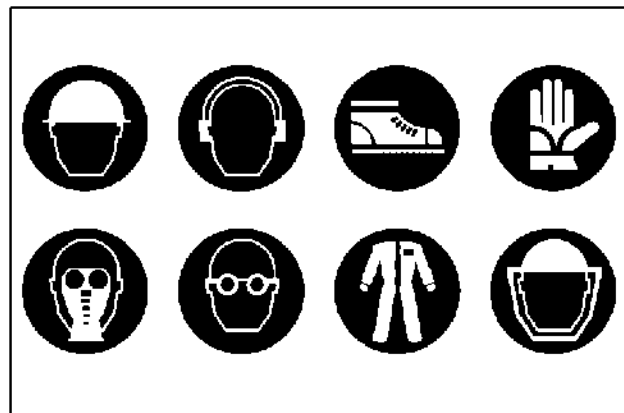


Рис. 2-6

На каждом рабочем месте должна быть аптечка (рис. 2-7).

## Аптечка первой помощи

Если владелец трактора или лицо, ответственное за безопасность, требует, чтобы трактор был укомплектован аптечкой первой помощи, аптечка должна храниться в безопасном и подходящем месте, так как содержащиеся в ней материалы являются быстропортящимися.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Трактор спроектирован и изготовлен таким образом, чтобы опасность пожара при нормальных условиях эксплуатации была минимальной: по этой причине он не оснащен автоматической системой пожаротушения или огнетушителем. Тем не менее на тракторе предусмотрены средства для установки порошкового огнетушителя массой 1 кг, соответствующего требованиям UNI EN 3/7 2004. Огнетушитель должен быть размещен в специально отведенном и маркированном для этой цели месте (рис. 2-8).

Огнетушитель в комплекте с креплениями можно приобрести у дилеров или в авторизованных мастерских. В комплект входят огнетушитель, опора, средства крепления, инструкция по установке и наклейка для маркировки места размещения огнетушителя. Наличие этой наклейки указывает на то, что эксплуатация трактора запрещается, если в нем отсутствует огнетушитель.

Решение об эксплуатации трактора в зонах повышенной пожарной опасности принимает владелец предприятия или лицо, ответственное за безопасность. Эти лица также несут ответственность за использование трактора с огнетушителем, установленным надлежащим образом.



Владелец предприятия или лицо, ответственное за безопасность, несут ответственность за плановое обслуживание огнетушителя, установленного на тракторе. Всегда соблюдайте указания производителя огнетушителя. Интервалы планового обслуживания, предписанные производителем огнетушителя, являются обязательными. Перед эксплуатацией трактора в условиях повышенной пожарной опасности убедитесь, что огнетушитель заправлен и находится в исправном состоянии.

Место, предусмотренное для крепления огнетушителя, может различаться в зависимости от модели трактора.

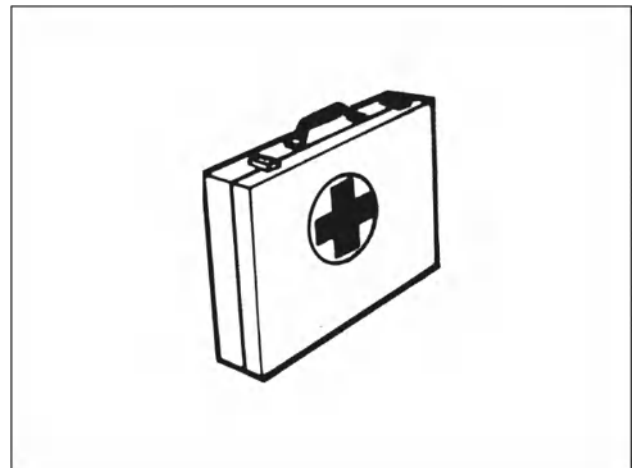


Рис. 2-7

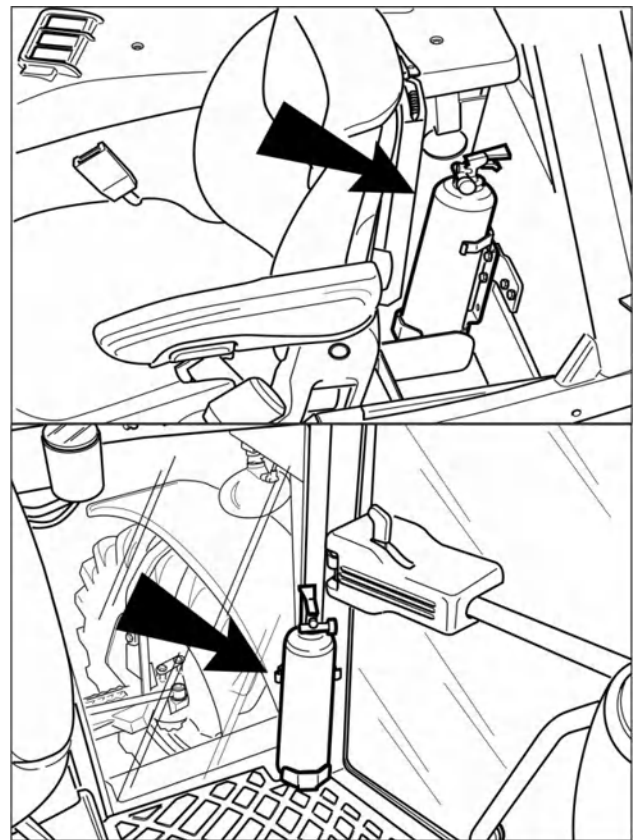


Рис. 2-8

## Знайте особенности конструкции трактора

Изучите особенности конструкции вашего трактора. Также необходимо научиться пользоваться всем оборудованием, имеющимся на машине, навесными агрегатами и тягами, которые могут использоваться для таких агрегатов. Изучите назначение и функции всех органов управления, индикаторов и приборов. Вы должны знать номинальную грузоподъемность, диапазоны скоростей, характеристики тормозов и рулевого управления, радиус поворота и рабочие зоны машины. Необходимо всегда помнить, что дождь, снег, гололед, гравий или вязкая почва могут повлиять на управляемость трактора. *В сложных условиях снижайте скорость и будьте предельно осторожны. Включайте полный привод, если он предусмотрен.*

Также перед началом работы следует внимательно изучить таблички со словами «ОПАСНО!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!» и «ВНИМАНИЕ!», установленные на тракторе, и всю сопутствующую информацию (рис. 2.9).

Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед запуском двигателя.

Если вам непонятна какая-либо информация, обратитесь за разъяснениями к специалисту (например, к дилеру).



Рис. 2-9



**ВАЖНО.** Это руководство содержит общие правила техники безопасности для сельскохозяйственных тракторов. Всегда храните это руководство в тракторе. Для получения дополнительных копий руководства обратитесь к дилеру.

## Всегда используйте все доступные защитные и предохранительные устройства.

Храните все защитные устройства в предусмотренном месте и надежно закрепляйте их. Убедитесь, что все ограждения, щитки и предупреждающие знаки правильно установлены в соответствии с указаниями и находятся в исправном состоянии.

Чтобы обеспечить безопасность оператора и окружающих людей, трактор должен быть оборудован исправными защитными средствами, перечисленными ниже:

- ремнями безопасности;
- кожухами вала отбора мощности;
- теплозащитными экранами;
- кожухами и щитками для защиты от сдавливания, защемления и захвата движущимися частями;
- зеркалами заднего вида;
- взрывозащитными кожухами на трубопроводах, если требуется;
- воздушными фильтрами в кабине;
- табличками и пиктограммами;
- средствами доступа на рабочее место оператора;
- местом оператора;
- органами управления;
- руководством по эксплуатации и обслуживанию;
- знаком медленно движущегося транспортного средства. Дополнительными защитными ограждениями, приборами освещения или табличками и звуковым сигналом заднего хода (рис. 2-40 и 2-41 для Северной Америки).

Изучите, какие устройства необходимы для безопасной эксплуатации трактора. Используйте их постоянно. Убедитесь, что они установлены и исправны. НИКОГДА не снимайте и не отключайте никакие защитные устройства.

## Проверяйте оборудование

Проверяйте трактор перед началом каждого рабочего дня. Убедитесь, что все системы работают исправно.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При выполнении всех проверок и технического обслуживания необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить во время заправки топливного бака. Во время заправки топливом рядом с трактором должны отсутствовать источники открытого огня любого типа (рис. 2-10). [2.1]
- Проверьте наличие незакрепленных, сломанных, утерянных или поврежденных деталей, при необходимости установите недостающие элементы и выполните ремонт. Убедитесь, что установлены все защитные устройства.
- Проверьте защитную раму и ремень безопасности на наличие повреждений. Поврежденную защитную раму или ремень безопасности **НЕОБХОДИМО** заменить. [2.ab]
- Убедитесь, что навесное оборудование и приспособления установлены правильно, а номинальные частоты вращения ВОМ трактора и навесного оборудования совпадают.
- Проверьте шины на наличие порезов и вздутий, проверьте давление воздуха в шинах. Замените изношенные или поврежденные шины.
- Проверьте исправность ножного и стояночного тормозов. При необходимости выполните регулировку.
- Перед заправкой бака выключите двигатель и подождите, пока он остынет.
- Проверьте уровень моторного масла и при необходимости долейте масло.
- Выполняйте все операции по техническому обслуживанию и регулировке, описанные в соответствующем разделе данного руководства.
- Убедитесь, что устройства блокировки привода ВОМ заблокированы.
- Убедитесь, что кожух ВОМ трактора и кожухи карданной передачи установлены и исправны.
- Проверьте гидравлическую систему трактора и навесного оборудования. Устраните все утечки, отремонтируйте или замените поврежденные детали.
- **ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.** Шланги являются важным компонентом современных машин. Характеристики шлангов могут изменяться с течением времени под воздействием давления, вибраций, погодных условий и т. п. Действующие законы предписывают замену шлангов в течение 6 лет с момента их изготовления. **РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОБЛЮДАТЬ ЭТО ПРАВИЛО.** [2.i]



**ВНИМАНИЕ!** При использовании вспомогательных клапанов управления быстроразъемные соединения могут нагреваться до высокой температуры. По этой причине обязательно используйте подходящие защитные перчатки при подсоединении или отсоединении навесного оборудования, подключенного к таким соединениям.



**ВНИМАНИЕ!** Дизельное топливо или гидравлическая жидкость под давлением могут проникнуть под кожу или попасть в глаза, что приведет к серьезным травмам, слепоте или смерти. Утечки жидкости под давлением могут быть незаметны. Используйте кусок картона или дерева для поиска утечек. **Никогда не используйте для этого незащищенные руки.** Всегда надевайте защитные очки для защиты глаз. Если какая-либо жидкость попала под кожу, она **ДОЛЖНА** быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов врачом, знакомым с подобным типом травм (рис. 2-11).

Прежде чем подавать давление в топливную или гидравлическую систему, убедитесь, что все соединения затянуты, а линии, трубопроводы и шланги не повреждены. Перед отсоединением топливных или гидравлических линий обязательно полностью сбрасывайте давление.

Убедитесь, что все гидравлические линии установлены правильно, не переставлены местами и не спутаны.



**ВНИМАНИЕ!** По мере нагревания двигателя увеличивается давление в системах жидкостного охлаждения. Перед снятием крышки радиатора остановите двигатель и дайте системе остыть.

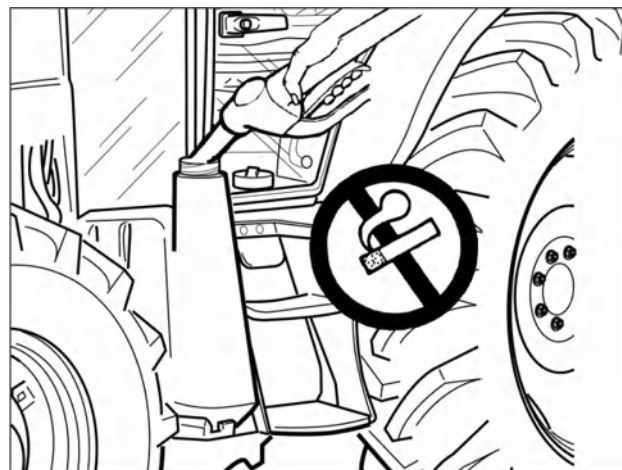


Рис. 2-10



Рис. 2-11



## Чистка трактора

- Содержите рабочие поверхности и моторный отсек трактора в чистоте.
- Перед чисткой машины обязательно опустите оборудование на землю, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты (СИЗ) при выполнении каждой операции обслуживания.
- Очистите подножки, педали и пол. Удалите смазку и масло. Удалите щеткой пыль или грязь. Зимой очищайте трактор от снега и льда. Помните, что скользкие поверхности представляют опасность.
- Избегайте использования бензина, парафина, растворителей для красок и т.п. при очистке пластмассовых деталей, например консоли, щитка приборов, дисплеев, датчиков и т.п.
- Для очистки таких деталей используйте ТОЛЬКО воду, мягкое мыло и мягкую ткань.
- Использование бензина, парафина, растворителя для краски и т.п. может привести к растрескиванию или деформации очищаемой детали.
- Снимите и уберите все инструменты, ведра, цепи и крюки.

## Не допускайте загрязнения окружающей среды

- Загрязнение каналов, водоемов или почвы преследуется по закону. Необходимо использовать только разрешенные стоки, в том числе зоны общего пользования и мастерские, оборудованные подходящими емкостями для отработанного масла. При любых сомнениях в правильности утилизации отработанных жидкостей обращайтесь за информацией в местные органы власти.
- Обратитесь в местный центр защиты окружающей среды, организацию по утилизации отходов или к дилеру, чтобы получить правильную информацию об утилизации масел, фильтров и т.п.
- Только для тракторов на территории Северной Америки:  
В паспортах безопасности материалов (ПБМ) содержатся сведения о химическом составе продукта, методах безопасного обращения, мерах первой помощи и действиях в случае проглатывания или утечки продукта. В странах Северной Америки паспорта безопасности материалов (ПБМ) можно получить у дилера.  
Перед обслуживанием машины проверьте паспорт безопасности для всех жидкостей, смазочных материалов и т.п., которые используются в этой машине. Эта информация позволит определить риски и безопасные методы обслуживания машины. Используйте эту информацию при обслуживании машины.
- Утилизация трактора: трактор состоит из деталей, утилизация которых регулируется нормами и законами. По этой причине утилизация трактора в конце его срока службы должна выполняться в авторизованных центрах. Не допускайте загрязнения окружающей среды в результате неправильной утилизации трактора или его деталей.

## БЕЗОПАСНОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАКТОРА [2.h]

Во время любых работ по техническому обслуживанию и регулировке соблюдайте осторожность, чтобы не коснуться горячих поверхностей двигателя и коробки передач. В частности, избегайте любых контактов с горячим маслом при замене или заправке масла. Если масло горячее, дайте ему остыть, прежде чем продолжить работу.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. [2.n]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За исключением стандартного обслуживания, описанного в разделе «Техническое обслуживание», все остальные работы по обслуживанию или ремонту должны выполняться квалифицированным персоналом в авторизованных мастерских.

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять работы по техническому обслуживанию при горячем двигателе или во время движения трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Горячие части машины защищены надлежащим образом, насколько это возможно. Однако это не исключает того, что при работе на машине следует быть осторожным, чтобы избежать ожогов или ошпаривания. [2.n]

- Перед выполнением любых работ по регулировке или обслуживанию электрической системы отключите аккумуляторную батарею с помощью главного выключателя электропитания (если имеется) или, отсоединив кабели аккумуляторной батареи. См. раздел, посвященный обслуживанию аккумуляторной батареи. [2.aa]
- Во избежание возгорания или взрыва не допускайте наличия открытого пламени рядом с аккумуляторной батареей или устройством для холодного запуска двигателя. Внимательно следуйте инструкциям по использованию соединительных кабелей, чтобы избежать возникновения искр, которые могут привести к взрыву.
- Регулярно проверяйте затяжку всех гаек и болтов, особенно гаек ступиц колес, дисков или ободьев. Затяните крепежные детали предусмотренным моментом затяжки.
- Регулярно проверяйте уровень масла и при необходимости доливайте масло.
- Регулярно проверяйте тормоза, доливайте тормозную жидкость в бачок и (или) регулируйте тормоза при необходимости. Убедитесь, что тормоза отрегулированы равномерно, особенно при использовании прицепа.





**ВНИМАНИЕ!** Если требуется техническое обслуживание, заправка, регулировка, очистка и любые другие работы с компонентами на высоте более 1,5 м, например с воздушными фильтрами кабины или лампами фонарей рабочего освещения, необходимо в обязательном порядке использовать устойчивые и безопасные средства подъема, например прочную лестницу, надежно закрепленную на земле. Запрещается взбираться или держаться за такие элементы, как лестница для доступа на тракторе. Их можно использовать только для подъема и спуска по отсеку управления трактором. Операции по техническому обслуживанию, такие как чистка окон и крыши или замена фильтров кабины, должны выполняться с учетом полной безопасности для оператора и трактора. Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех операций. При выполнении работ на высоте, всегда старайтесь находиться в безопасном положении, чтобы избежать падения. [2.h]



**ВНИМАНИЕ!** Фонари рабочего и дорожного освещения могут быть очень горячими, если они были включены в течение длительного времени. Старайтесь не прикасаться к поверхностям, которые могут вызвать ожоги. Если необходимо выполнить работы на этих фонарях, выключите их и дайте им остыть. Всегда используйте защитные перчатки, подходящие для работы при высоких температурах. [2.n]

- Перед любыми работами на тракторе выполните следующие действия: включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Храните ключ в безопасном месте, доступном только для авторизованных пользователей.

Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при холодном двигателе. Если техническое обслуживание необходимо проводить при горячем двигателе (например, при замене моторного масла), запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение необходимого времени, затем выключите его перед проведением технического обслуживания.

Если нужно открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

Средства индивидуальной защиты СИЗ необходимо надевать при выполнении любых проверок и операций технического обслуживания.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для выполнения операций по техническому обслуживанию, требующих подъема трактора, трактор необходимо доставить к авторизованному дилеру Argo Tractors. Все операции по техническому обслуживанию, связанные с подъемом трактора, должны выполняться квалифицированными и обученными механиками дилера. Никогда не пытайтесь поднимать трактор в неподходящих местах и неподходящими средствами.

Перед любой операцией на тракторе выполните следующие действия: включите полный привод (при наличии), стояночный тормоз и установите противооткатные упоры под колеса, соприкасающиеся с землей.

Перед подъемом трактора заблокируйте его раскачивание, установив деревянные клинья на переднюю ось (рис. 2-12): трактор не должен раскачиваться. Клинья (2 — рис. 2-12) должны полностью блокировать поперечное раскачивание трактора.

Всегда поднимайте только заднюю или только переднюю ось трактора, НИКОГДА не поднимайте обе оси одновременно.

Используйте домкраты (1) с подходящей грузоподъемностью, установите их по центру передней и задней осей (рис. 2-12 и 2-13), внимательно отслеживая распределение веса. [2.k]

Устанавливайте домкрат под точки подъема (рис. 2-14) в зависимости от типа выполняемых работ и соблюдайте указанные выше правила техники безопасности.

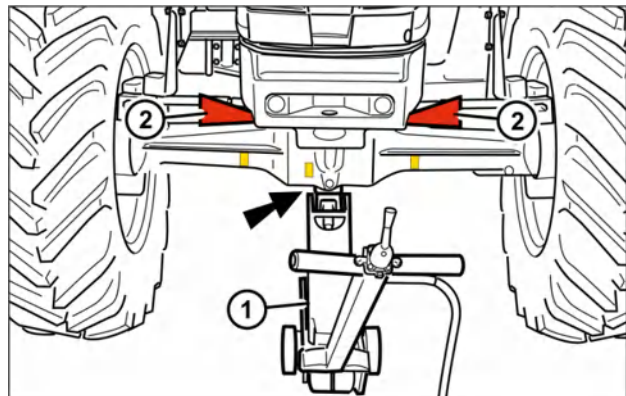


Рис. 2-12

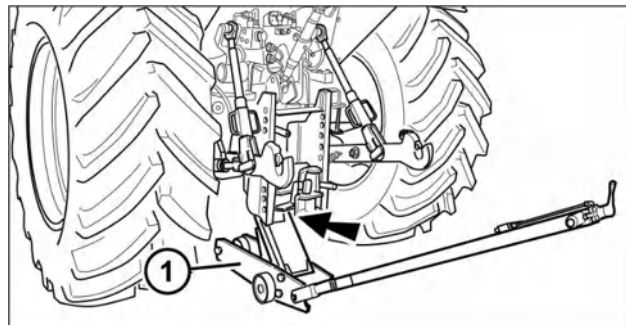


Рис. 2-13



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте буксировочный крюк для подъема трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не работайте под транспортным средством, опирающимся только на домкраты.

## БЕЗОПАСНОСТЬ: ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ [2.c]

**Предупредите находящихся рядом людей перед запуском двигателя.**

Перед запуском двигателя осмотрите трактор и навесное оборудование со всех сторон. Убедитесь, что никто не находится под трактором или оборудованием, на них или рядом с ними. Сообщите другим рабочим и наблюдателям о том, что двигатель будет запущен. Не запускайте двигатель, пока все не отойдут от трактора, навесного и буксируемого оборудования.

Перед запуском двигателя убедитесь, что все люди, **особенно дети**, находятся в безопасном месте.

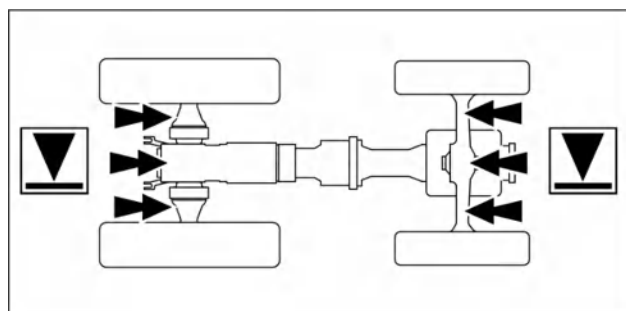


Рис. 2-14

**Соблюдайте правила техники безопасности при входе и выходе из трактора [2.e]**

Всегда используйте три точки опоры и располагайтесь лицом к машине. «Три точки опоры» означает, что обе руки и одна нога или одна рука и обе ноги должны постоянно находиться в контакте с машиной во время входа и выхода из кабины.

Очистите обувь, прежде чем подниматься на машину. При входе и выходе из машины используйте перила, поручни, лестницы или подножки (в зависимости от комплектации).

НИКОГДА не используйте рычаги управления в качестве опоры для рук и НИКОГДА не наступайте на педали управления при входе или выходе из кабины.



**ОПАСНО!** Запрещается подниматься или спускаться с трактора во время движения. Перед выходом из кабины: включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

## Безопасный запуск двигателя [2.с]



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском двигателя убедитесь, что трактор находится в хорошо вентилируемом месте. Запрещается запускать двигатель трактора в закрытом помещении без систем вентиляции. Отработавшие газы могут вызвать удушье (рис. 2-15).

Убедитесь, что две педали тормоза трактора постоянно скреплены друг с другом, за исключением тех случаев, когда трактор выполняет повороты в поле, требующие раздельного использования тормозов. Убедитесь, что тормоза правильно отрегулированы так, чтобы оба тормоза включались одновременно.

Отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности (если применимо, согласно описанию в этом руководстве). [2.ab]

Запускайте двигатель только с сиденья оператора, нажав педаль сцепления, при этом все рычаги коробки передач, ВОМ и вспомогательные распределители должны находиться в нейтральном положении.



**ОПАСНО!** Запуск двигателя должен выполняться только с помощью ключа зажигания и только с места оператора. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать двигатель путем замыкания клемм стартера. Если цепь стартера короткозамкнута на нейтраль, двигатель трактора может запуститься при включенной передаче, что может привести к серьезным травмам или смерти людей (рис. 2-16).

### Следуйте рекомендуемым процедурам запуска двигателя.

Следуйте процедурам запуска двигателя, описанным в разделе «Эксплуатация» данного руководства по эксплуатации. К этим процедурам относятся нормальный запуск, холодный запуск и использование жидкостей для облегчения запуска.

### Проверка органов управления.

После запуска двигателя проверьте все приборы и освещение. Убедитесь, что все работает исправно. Если машина не реагирует должным образом на органы управления, **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** ее, пока неисправность не будет устранена.

Убедитесь, что установлен предохранитель электромагнитного клапана стартера.

### Жидкость для облегчения запуска



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не впрыскивайте жидкости (эфир), чтобы облегчить запуск двигателя в холодную погоду. Трактор оборудован системой облегчения холодного запуска (рис. 2-17).

Перед запуском двигателя трактора убедитесь, что в рабочей зоне нет людей и препятствий (рис. 2-18).

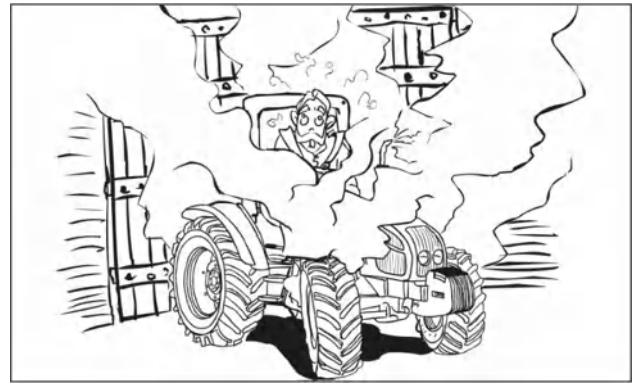


Рис. 2-15



Рис. 2-16



Рис. 2-17



Рис. 2-18

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАКТОРА

### БЕЗОПАСНОСТЬ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ



**ВНИМАНИЕ!** Неправильно сбалансированный трактор может перевернуться, что приведет к травмам или смерти. При необходимости установите балластные грузы на их передние опоры и на задние колеса, как описано в соответствующем разделе главы «Эксплуатация». Балластные грузы должны использоваться в соответствии с указаниями производителя. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать дополнительные противовесы для компенсации перегрузки. В подобных случаях лучше уменьшить нагрузку.



**ВНИМАНИЕ!** Во время работы на тракторе оператор должен полностью находиться в кабине.

#### Соблюдайте правила эксплуатации трактора.

Убедитесь, что трактор готов к предстоящей работе. Запомните значения номинальных нагрузок и никогда не превышайте их. Убедитесь, что масса навесного оборудования или инструментов, которые будут использоваться, НЕ превышает грузоподъемность трактора. Проверьте, что вал ВОМ трактора/оборудования правильно подсоединен (см. значения массы в разделе «Технические характеристики»).

Учитывайте, что трактор обычно используется на ухабистых, грунтовых, неровных или наклонных поверхностях. Условия эксплуатации могут повлиять на максимально допустимую нагрузку при транспортировке или буксировке.

#### Безопасность во время работы

- Перемещайте органы управления плавно, избегайте резких поворотов и резких перемещений любых органов управления.
- При управлении трактором всегда крепко удерживайте рулевое колесо, не касаясь пальцами его спиц.
- Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех рабочих операций.
- Проверьте, что имеется достаточное свободное пространство во всех направлениях от трактора, кабины, защитной рамы и навесного оборудования.
- НИКОГДА не используйте трактор или оборудование для игр.
- Использовать органы управления разрешается ТОЛЬКО с сиденья оператора.
- Перед выходом из трактора обязательно выключите вал отбора мощности, опустите тяги и навесное оборудование на землю, переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Перед выходом из трактора выполните следующие действия: включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. В случаях, когда трактор используется в качестве стационарного привода, перед выходом из кабины выберите нейтральную передачу и включите стояночный тормоз, а также используйте все средства защиты и выполните все действия, чтобы исключить доступ посторонних лиц в рабочую зону машины.
- Перед началом работы осмотрите область выполнения работ, чтобы определить, какая траектория движения будет наиболее эффективной и безопасной. Планируйте работу так, чтобы трактор по возможности двигался прямо

вперед. Отслеживайте возникновение любых условий, которые могут представлять опасность.

Перед началом движения на тракторе, убедитесь, что вы умеете управлять скоростью и направлением движения (рис. 2-19).



Рис. 2-19

Если используется фронтальный погрузчик, складное навесное оборудование или навесное оборудование большой высоты, убедитесь, что на пути или в рабочей зоне трактора нет препятствий, таких как воздушные линии электропередач или опоры высокого напряжения [2.g]. При движении по дорогам обращайте внимание на воздушные линии электропередач, которые могут встретиться на пути. Возможно, придется изменить маршрут, чтобы избежать их. [2.q]





**ВНИМАНИЕ!** В случае контакта машины с линией электропередач оператор должен оставаться на своем месте, избегать прикосновения к металлическим частям и управлять трактором или погрузчиком, чтобы прервать контакт с линией электропередач и отвести машину на безопасное расстояние.

Оператор также должен следить за тем, чтобы никто не приближался к машине. В подобных случаях электрический ток чаще всего поражает человека, который находится на земле, соприкасаясь с металлическим каркасом машины или располагаясь рядом с ним. [2.q] [6.1.1]



**ВНИМАНИЕ!** Контакт с высоковольтными линиями может привести к смерти. В случае касания линий электропередач **НЕ** покидайте трактор, а управляйте трактором или погрузчиком так, чтобы отъехать на безопасное расстояние и прервать контакт (рис. 2-20). [2.q] [6.1.1]



**ВНИМАНИЕ!** В случае грозы и погодных явлений, таких как молния, которые могут быть опасны для безопасности как оператора, так и трактора, немедленно найдите укрытие.

Если вы находитесь на дороге во время грозы, держитесь подальше от телефонных столбов, деревьев или высоких мест. Не ищите укрытия под деревьями. Немедленно вернитесь на базу и закройте двери и окна. [2.r]



Рис. 2-20

## Безопасность окружающих людей

- Вы должны заранее планировать предстоящие работы. НИКОГДА не разрешайте неквалифицированным или необученным лицам управлять трактором. Это может представлять опасность для них самих или других людей.



**ВНИМАНИЕ!** Этот трактор предназначен для управления одним человеком. Не перевозите других людей на тракторе или агрегированном оборудовании (рис. 2-21). Запрещается перевозить людей на навесном или другом оборудовании, включая прицепы, за исключением случаев, когда такое использование предусмотрено специально. Такое оборудование должно быть оснащено безопасной зоной для перевозки людей. Никогда не разрешайте детям забираться на трактор.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что вы можете безопасно контролировать скорость и направление движения трактора, прежде чем начать движение. Начинать движение с низкой скоростью, пока не убедитесь, что все работает нормально. Проверьте исправность рулевого управления и тормозной системы. Если дифференциал заблокирован, не двигайтесь с высокой скоростью и не выполняйте повороты, пока блокировка дифференциала не будет выключена.

- Не разрешайте другим людям входить в зону выполнения работ. Никогда не разрешайте никому стоять или проходить под поднятым навесным оборудованием (рис. 2-22).
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать предметы, которые нельзя безопасно удерживать в ковше, приобретите для этих целей соответствующее приспособление. Никогда не позволяйте никому вставать на защитные рамы или крылья.
- При использовании погрузчика избегайте резких торможений, трогания с места, поворотов или изменения направления движения. Во время транспортировки удерживайте груз как можно ближе к земле. [6.1.1]
- Никогда не стойте (и не разрешайте никому стоять) перед нагруженным или погрузочным оборудованием, под ним или позади него. Никогда не подъезжайте на тракторе к человеку, стоящему перед неподвижным объектом.



**ОПАСНО!** Никогда не поднимайте груз над людьми (рис. 2-22).

- Не разрешайте людям подходить к шарнирным сочленениям, механизмам навески, тяговому брусу, подъемным рычагам, приводам ВОМ, гидроцилиндрам, ремням, шкивам и другим движущимся частям. Все защитные ограждения должны быть всегда установлены на тракторе. [3.e]



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не стойте и не разрешайте никому стоять между трактором и оборудованием или между трактором и прицепом, если двигатель не выключен и не включен стояночный тормоз, не включена передача и все оборудование не опущены на землю. [3.n]



**ВНИМАНИЕ!** Тракторы без кабины, оборудованные только защитной рамой, никогда не комплектуются сертифицированным навесом на заводе. Если владелец хочет установить устройство для защиты от солнца или дождя, такое устройство не должно представлять опасности при нормальной эксплуатации или в случае опрокидывания. Навесы, обычно доступные на рынке, не защищают водителя от падающих или проникающих предметов.



Рис. 2-21

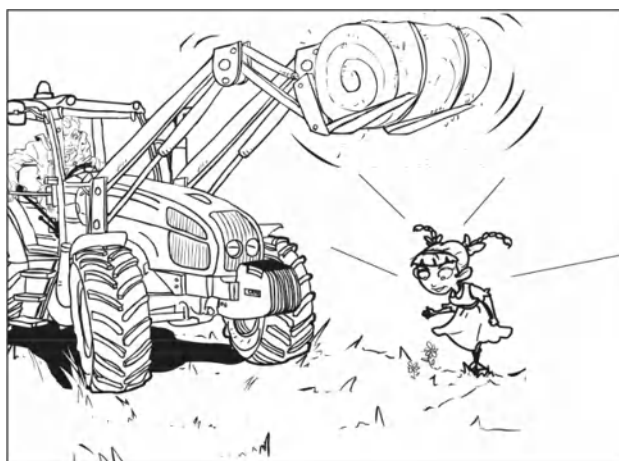


Рис. 2-22



## Опасность опрокидывания [2.m]

В целях вашей безопасности обязательным требованием является наличие на тракторе без кабины оригинальных конструкций для защиты от опрокидывания и ремней безопасности.

В случае опрокидывания трактора с кабиной или конструкцией ROPS крепко держитесь за рулевое колесо и НЕ ПЫТАЙТЕСЬ покинуть сиденье, пока трактор не остановится. Если двери оказались заблокированными, покиньте трактор через аварийные выходы, обозначенные соответствующей маркировкой (рис. 2-23).



**ВАЖНО.** Перечисленные ниже методы безопасной работы касаются только нескольких случаев риска опрокидывания. Таким образом, этот список не содержит все возможные случаи.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ для предотвращения бокового опрокидывания

- Отрегулируйте ширину колеи колес на максимально возможное значение для выполняемой работы.
- Перед движением по дороге соедините обе педали тормоза.
- Снижайте скорость в соответствии с условиями работы. Если трактор оснащен фронтальным погрузчиком, располагайте ковш и груз как можно ниже. [6.1.1]
- Снижайте скорость перед затяжными поворотами.
- НЕ перевозите грузы, слишком тяжелые для трактора. Это может привести к неконтролируемому движению трактора под уклон или к складыванию трактора и буксируемого прицепа (рис. 2-24).
- Избегайте резкого торможения. Тормозите плавно и постепенно.
- На спусках выполняйте торможение двигателем и используйте ту же передачу, что и для подъема по склону. Включите передачу, прежде чем начать спуск.
- Включите полный привод (при наличии); это обеспечит дополнительную устойчивость.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не выключайте сцепление и не пытайтесь переключать передачи во время движения под уклон.

- На спусках и подъема всегда двигайтесь по прямой линии.
- Не допускайте перегрузки передней навески или прицепа. Используйте подходящие противовесы, чтобы обеспечить устойчивость трактора (рис. 2-25).

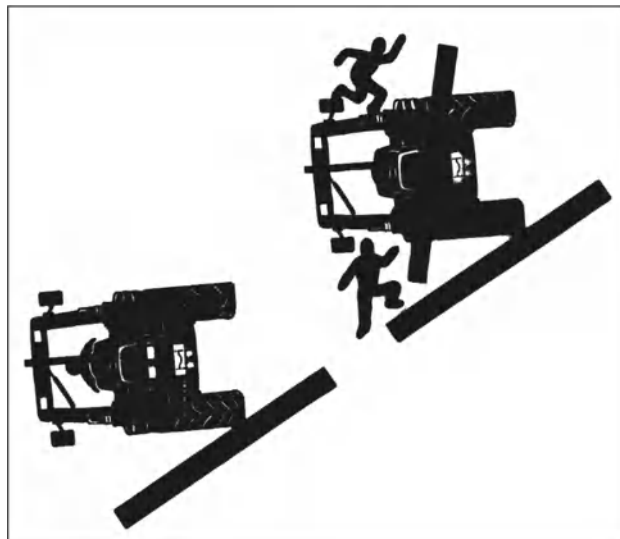


Рис. 2-23



Рис. 2-24



Рис. 2-25

- При работе рядом с канавами или берегом водоема трактор должен всегда находиться за пределами линии возможного осыпания (А, рис. 2-26). Избегайте работы вблизи канав, насыпей и берегов рек, которые могут обрушиться (рис. 2-27). [2.v]

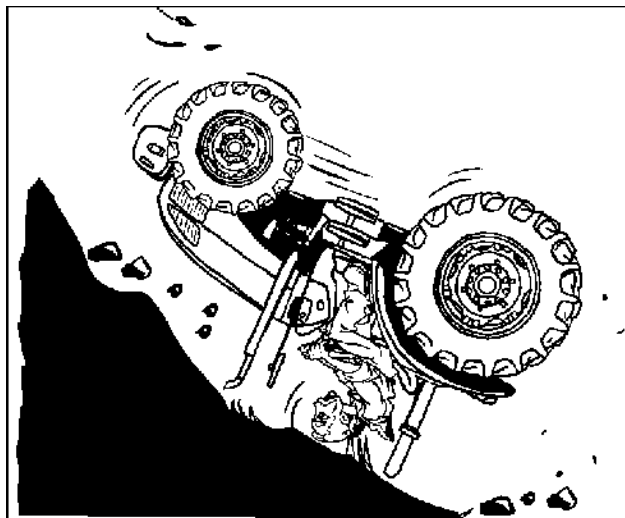


Рис. 2-26

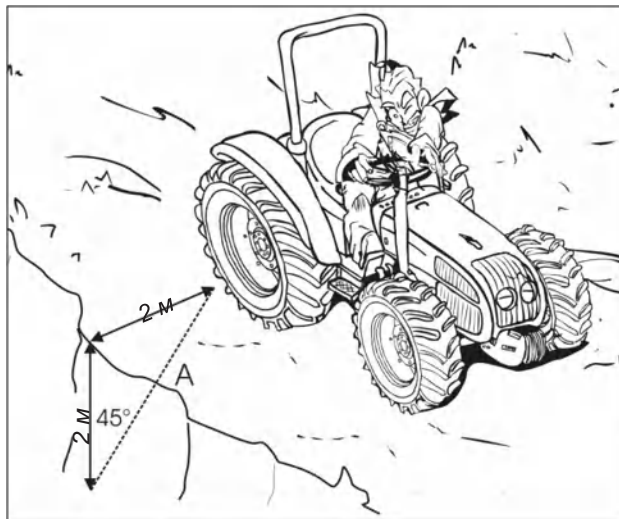


Рис. 2-27

- Если вам нужно пересечь крутой склон, не двигайтесь прямо в гору, уменьшите скорость и выполняйте широкие повороты. Всегда перемещайтесь только вверх или вниз по склону, никогда не двигайтесь поперек склона. (рис. 2-28). [2.v]
- Не поднимайте навесное оборудование. Удерживайте его как можно ниже и ближе к земле.
- По возможности избегайте движения по крутым склонам. Если необходимо это сделать, избегайте ям и углублений на склоне. Избегайте пней, камней, неровностей или возвышенностей на склоне (рис. 2-30).



**ОПАСНО!** Список ситуаций и рекомендаций о том, как предотвратить боковое опрокидывание трактора, является неполным: пользователь должен самостоятельно определять, имеется ли повышенный риск опрокидывания при выполнении конкретных работ на тракторе. При наличии такого риска использование трактора запрещено. [2.m] [2.v]

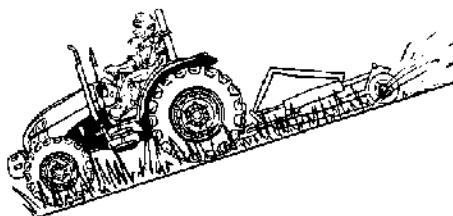


Рис. 2-28

Рис. 2-29



Рис. 2-30

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ для предотвращения опрокидывания назад [2.m] [2.u]



**ВАЖНО.** Перечисленные ниже методы безопасной работы касаются только нескольких случаев риска опрокидывания. Таким образом, этот список не содержит все возможные случаи.



**ВНИМАНИЕ!** Подсоединение прицепа к задней оси или любой другой точке над поворотным тяговым брусом может привести к опрокидыванию назад.

- Запрещается выполнять буксировку с подсоединением к верхней тяге или любой точке, расположенной выше центральной линии задней оси. Всегда используйте только сертифицированный тяговый брус с фиксируемым пальцем.
- Слишком высокое подсоединение груза может привести к опрокидыванию назад и стать причиной серьезных травм или смерти. Нагрузка буксируемого груза должна приходиться только на тяговый брус.
- Используйте передние противовесы для повышения устойчивости трактора при буксировке тяжелого груза или для уравнивания тяжелого заднего навесного оборудования (рис. 2-31).
- Не перегружайте трактор и не навешивайте слишком большое количество балласта. Никогда не устанавливайте балластные грузы, чтобы уравновесить перегрузку. (рис. 2-32).



**ВНИМАНИЕ!** Перегрузка всегда опасна. Проверьте грузоподъемность вашего трактора и никогда не превышайте ее (рис. 2-33). См. раздел «Технические характеристики». [2.u]

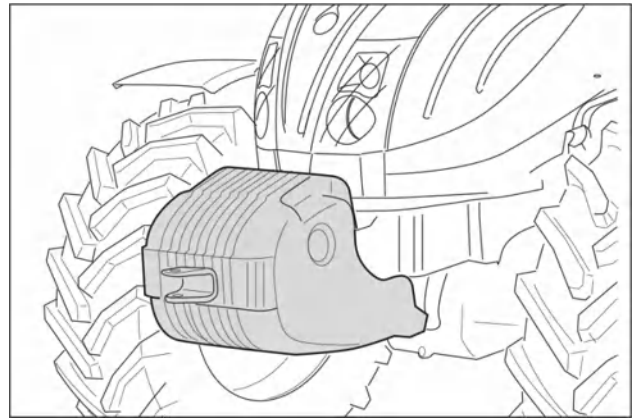


Рис. 2-31

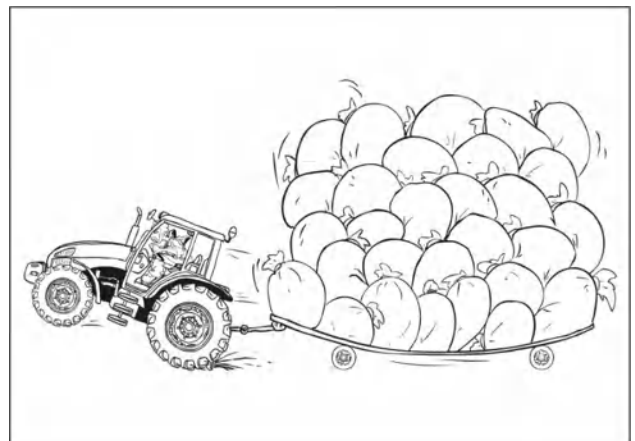


Рис. 2-32



Рис. 2-33

- Начинайте движение медленно и постепенно увеличивайте скорость. НЕ увеличивайте обороты двигателя и не отпускайте резко сцепление. Если к трактору подсоединен тяжелый груз или неподвижный объект, неправильное включение сцепления может привести к опрокидыванию (рис. 2-35 и 2-36).
- Если передняя часть трактора начинает подниматься, немедленно выключите сцепление (рис. 2-34).
- Если трактор застрял в грязи или примерз к земле, НЕ пытайтесь двигаться вперед. Это может привести к пробуксовке задних колес и опрокидыванию трактора (рис. 2-34). Поднимите любое подсоединенное навесное оборудование и попытайтесь **ВЫЕХАТЬ ЗАДНИМ ХОДОМ**. Если это невозможно, отбуксируйте трактор с помощью другого транспортного средства.
- Если вы застряли в канаве, двигайтесь **ЗАДНИМ ХОДОМ**, если это возможно. Если вам необходимо ехать дальше, управляйте машиной очень медленно и осторожно.
- Если к трактору подсоединен прицеп, трактор обычно должен двигаться передним ходом как на подъеме, так и на спуске.
- Трактор с нагруженной передней частью (например, погрузчик, ковш и т. д.) и без заднего прицепа должен двигаться вниз по склону задним ходом, а вверх по склону — передним ходом. Всегда располагайте ковш погрузчика как можно ниже (рис. 2-37). [6.1.1]
- При движении трактора вниз по склону всегда должна быть включена передача. Запрещается движение накатом с выключенным сцеплением или на нейтральной передаче.

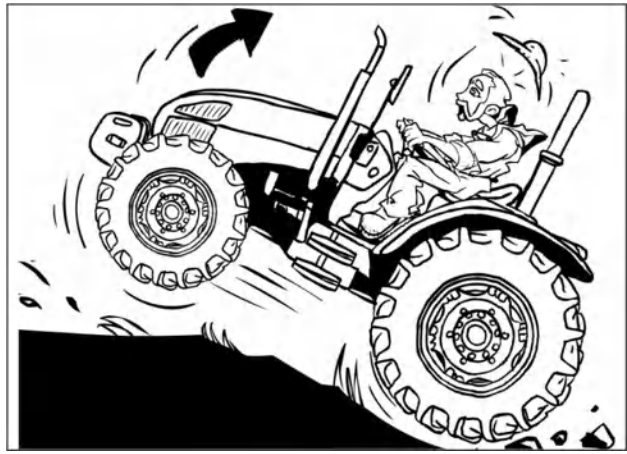


Рис. 2-34

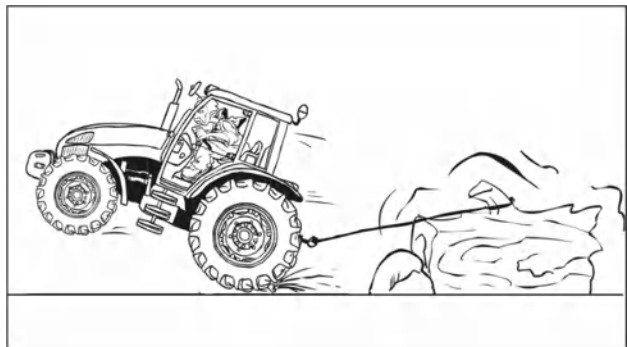


Рис. 2-35

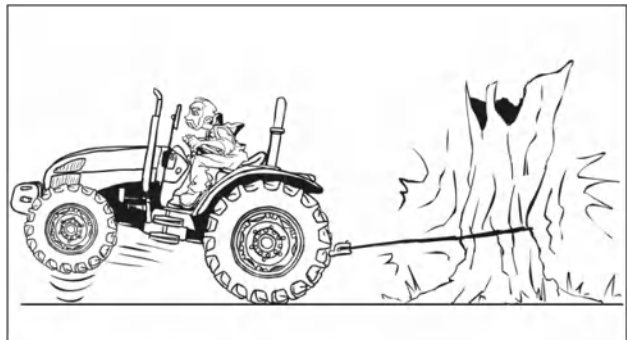


Рис. 2-36

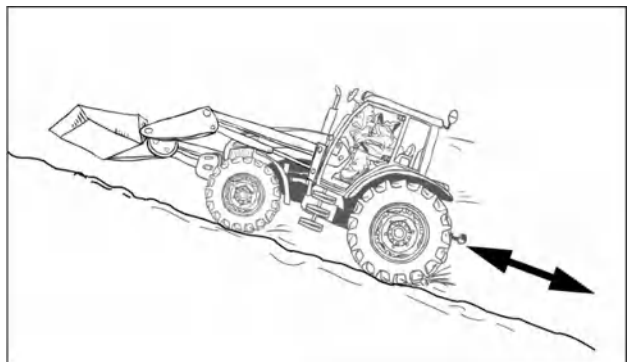


Рис. 2-37



## Предупреждение: опасные операции [3.b] [3.e]

### Безопасное использование вала отбора мощности



**ВНИМАНИЕ!** Если с вала отбора мощности были сняты кожухи, необходимо установить подходящую крышку и кожухи для защиты находящихся рядом людей и подсоединенного оборудования. Не используйте ВОМ со снятыми кожухами, чтобы исключить риск для операторов.

- Убедитесь, что кожух ВОМ (1) и неподвижная крышка вала (2) установлены на место, когда вал отбора мощности не используется (рис. 2-38).

### Чтобы включить вал отбора мощности:

1. Убедитесь, что установлены все кожухи и щитки ВОМ, и следуйте указаниям на предупреждающих табличках.
2. Перед включением ВОМ убедитесь, что рядом с трактором нет людей.
3. Убедитесь, что навесное оборудование и карданная муфта подходят для использования, оснащены специальными защитными кожухами, полностью собраны и находятся в исправном состоянии.
4. Убедитесь, что частота вращения вала отбора мощности подходит для навесного оборудования и выполняемой работы.
5. Включение вала отбора мощности должно выполняться только с места водителя с помощью специального органа управления.
6. Если вал отбора мощности включен, запрещается покидать место оператора. Перед тем, как покинуть место оператора, всегда выключайте вал отбора мощности, установив рычаг управления в положение холостого хода, дождитесь остановки приводного вала и оборудования, включите стояночный тормоз и выключите двигатель.



**ОПАСНО!** Перед подсоединением, отсоединением, очисткой, регулировкой или выполнением любых операций с оборудованием приводимым в действие валом отбора мощности, сначала выключите вал отбора мощности, выключите двигатель, дождитесь остановки оборудования, опустите его на землю и извлеките ключ из замка зажигания (рис. 2-40).

### Использование трактора в стационарном состоянии:

- Всегда следите за тем, чтобы рядом с трактором и движущимся навесным оборудованием не было людей. Расположите трактор на ровной горизонтальной площадке. Включите вал отбора мощности, как описано выше. Перед тем, как выйти из трактора, всегда переключайте рычаг коробки передач, рычаг направления хода и рычаг диапазонов в нейтральное положение, затем включите стояночный тормоз, приложив достаточное усилие к рычагу управления. Если этого требуют состояние почвы, заблокируйте колеса трактора и колеса оборудования подходящими противооткатными упорами.



**ОПАСНО!** Не приближайтесь к работающему оборудованию или приводному валу и не разрешайте делать это другим людям. (рис. 2-39)

- Если вал отбора мощности оснащен органами управления, расположенным за пределами места оператора, соблюдайте указанные выше меры предосторожности и используйте такие органы управления, находясь на безопасном расстоянии от навесного оборудования и приводного вала, и стоя около внешней стороны переднего или заднего колеса.

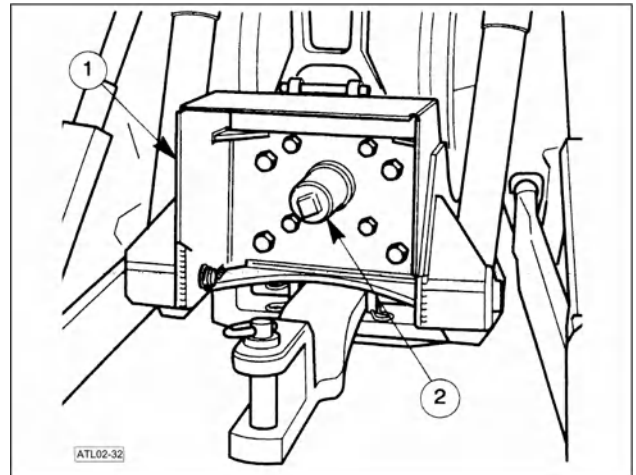


Рис. 2-38

- Не используйте переходники, редукторы или удлинители, установка которых приводит к выступанию вала или карданного соединения ВОМ за пределы кожуха ВОМ.
- Верхняя тяга и подъемные тяги не должны выдвигаться дальше точки, когда становится видна резьба.



**ОПАСНО! НИКОГДА** не пытайтесь отсоединять гидравлические соединения, регулировать или обслуживать навесное оборудование при работающем двигателе или включенном приводе ВОМ. В подобных случаях существует высокая опасность серьезных или смертельных травм (рис. 2-40).

- При использовании химикатов строго следуйте всем указаниям по их использованию, хранению и внесению. Также следуйте указаниям производителей оборудования, используемого для внесения химикатов. Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех рабочих операций.
- При работе в условиях плохой видимости или в темноте используйте фонари рабочего освещения и снижайте скорость движения. (**НЕ** используйте фонари рабочего освещения при движении по дорогам. Согласно правилам дорожного движения запрещается использовать направленные назад фонари белого цвета, за исключением фонарей заднего хода, поскольку это может сбить с толку водителей транспортных средств, двигающихся позади трактора.)
- При движении трактора ширина колеи колес должна быть отрегулирована на максимальное значение, допустимое для выполняемых работ. Регулировка колес описана в разделе 6 «Шины. Колеса. Балластировка».
- Снижайте скорость при работе на неровной или скользкой поверхности, а также при ограниченной видимости из-за кустов или листвы.
- **НЕ** выполняйте резкие повороты на высокой скорости.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Некоторое навесное или полунавесное оборудование может задевать кабину и повредить ее. В этом случае оператор может быть получить травмы от осколков стекла, или может быть повреждена рама конструкции ROPS.



Рис. 2-39



Рис. 2-40



## Навесное и прицепное оборудование [6.1.1] [3.0]



**ВНИМАНИЕ!** Используйте только фронтальный погрузчик параллелограммного типа, одобренный производителем трактора. Установка и переоборудование трактора должны выполняться в соответствии с самыми строгими техническими стандартами в специализированных мастерских квалифицированным персоналом. Для выполнения всех необходимых модификаций трактора такие мастерские должны предоставлять гарантию и проводить анализ рисков, описанный в Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС в отношении предусмотренного и прогнозируемого использования трактора с фронтальным погрузчиком. Используйте фронтальный погрузчик и все поставляемое оборудование в соответствии с руководством по эксплуатации погрузчика.



**ВАЖНО.** Храните руководство по эксплуатации погрузчика вместе с руководством по эксплуатации трактора всегда под рукой в отсеке для документации трактора. Перед поездкой или выполнением работ на тракторе обязательно внимательно прочитайте данное руководство, уделяв особое внимание главе, касающейся правил техники безопасности.



**ОПАСНО!** Неправильная эксплуатация фронтального погрузчика и трактора, оснащенного фронтальным погрузчиком, а также работа с незакрепленными грузами или с неподходящим оборудованием создают серьезный риск для оператора и всех находящихся рядом людей из-за опасности падения предметов (рис. 2-41). [6.a]

- Трехточечный механизм навески и боковые навесное оборудование при повороте описывают гораздо большую дугу, чем буксируемое оборудование. Следите за тем, чтобы оставалось достаточное свободное пространство для безопасного поворота. [3.b]
- При использовании навесного, полунавесного и прицепного оборудования необходимо предварительно внимательно прочитать его руководство по эксплуатации и обслуживанию, уделяя максимальное внимание рискам, связанным с подсоединением такого оборудования к трактору. [3.a]
- Если оборудование подсоединяется к трактору с помощью трехточечной навески, проверьте соответствие категорий оборудования и навески. [3.a]
- Оборудование должно быть оснащено соответствующими опорами, которые позволяют избежать опрокидывания или случайного смещения во время подсоединения.
- Всегда ограничивайте три степени свободы для навесного или полунавесного оборудования, чтобы избежать опасного раскачивания и вибрации во время транспортировки и работ, которые ухудшат устойчивость трактора с агрегатированным оборудованием. [2.u] [2.z]
- Карданный вал должен подходить для подсоединения оборудования к трактору. Соблюдайте все правила техники безопасности и указания из руководства по эксплуатации, относящиеся к креплению в соответствии с направлением подсоединения, чтобы исключить перекручивание защитных элементов (цепей) и контакта с телескопическими трубами. Также учитывайте углы поворота в шарнирных сочленениях. [3.e] [3.1]

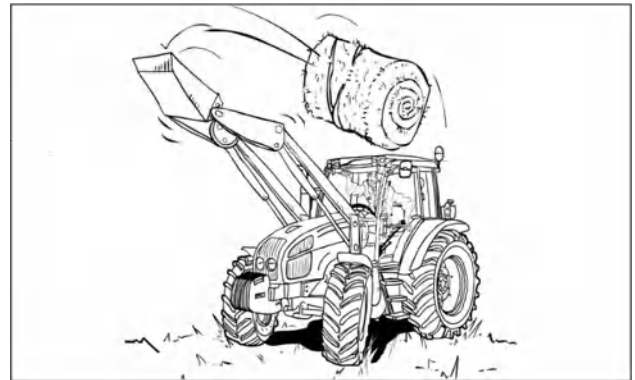


Рис. 2-41



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается устанавливать фронтальный погрузчик на трактор с двухстоечной рамой или кабиной, если трактор не оснащен также защитой от падающих предметов (FOPS). В подобных случаях имеется остаточный риск по причине отсутствия пассивной защиты от падения предметов сверху при неправильном использовании оборудования.

### Для снижения рисков следует использовать следующие меры предосторожности:

- Используйте только погрузчик, оборудованный системой автоматического выравнивания груза, т. е. погрузчик параллелограммного типа.
- Используйте только специальное навесное оборудование, предназначенное для выполнения конкретной работы. Строго следуйте указаниям и предупреждениям, изложенным в руководстве по эксплуатации погрузчика. [2.g]
- Соблюдайте осторожность при эксплуатации машины и навесного оборудования, старайтесь двигаться по ровной поверхности и избегайте ям, траншей и канав. Не выполняйте резких поворотов и торможения, не трогайтесь резко с места.
- Если требуется установить фронтальный погрузчик, используйте для этого трактор с кабиной или четырехстоечной рамой с конструкцией FOPS. Механик, выполняющий установку погрузчика, должен тщательно проанализировать все риски и выполнить все необходимые регулировки.

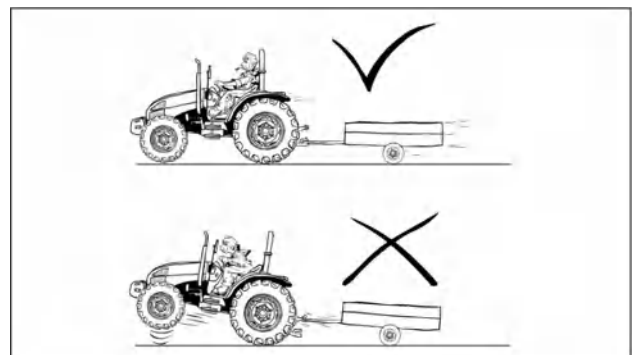


Рис. 2-42

- Нагрузка от буксируемого груза должна приходиться только на тягловый брус. Буксировка или присоединение к другим точкам может привести к опрокидыванию трактора (рис. 2-42). [2.u] [2.z]
- Неправильное использование тягового бруса, даже при его правильной установке, может привести к опрокидыванию трактора назад. [2.u] [2.z]
- Проверьте правильность соединения буксировочного крюка с прицепом. См. раздел 5 «Эксплуатация» настоящего руководства. [2.z]
- Используйте балластные грузы в соответствии с рекомендациями. Запрещается устанавливать дополнительный балласт, чтобы компенсировать нагрузку, превышающую разрешенное значение.
- Только страны Северной Америки. Страховочная цепь позволит удержать прицепное оборудование, если оно случайно отсоединится от тягового бруса при транспортировке. Используя соответствующие переходные детали, присоедините цепь к опоре тягового бруса трактора или к другому предусмотренному месту крепления. Предусмотрите достаточное провисание цепи для выполнения поворотов. Обратитесь к своему дилеру для приобретения цепи с грузоподъемностью, равной или превышающей полную массу буксируемой машины (рис. 2-43).

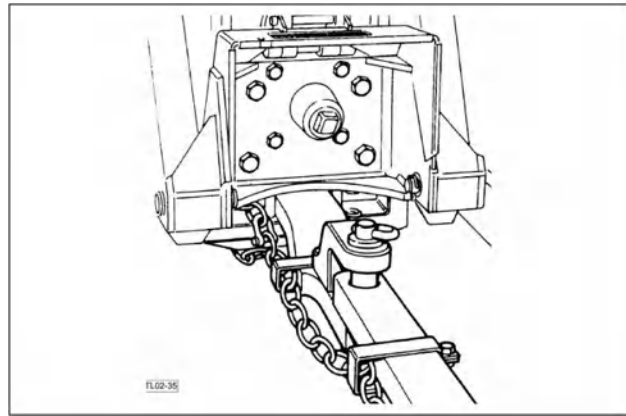


Рис. 2-43

## Транспортировка по дорогам

Перед эксплуатацией трактора на дорогах общего пользования необходимо принять определенные меры предосторожности.

- Ознакомьтесь со всеми органами управления трактора.
- Соблюдайте все местные нормативные акты и государственные законы, применимые к трактору.
- Соедините педали тормоза вместе.
- Поднимите все оборудование в транспортное положение и зафиксируйте его.
- Расположите оборудование так, чтобы габаритная ширина была минимальной.
- Выключите ВОМ и блокировку дифференциала.
- Убедитесь, что трактор и оборудование оборудованы знаками медленно движущегося транспортного средства или проблесковыми маячками, если этого требуют местные законы (рис. 2-44 и 2-45).
- Убедитесь, что все требуемые сигнальные флажки или фонари установлены и исправны.
- Проверьте, что используется палец сцепного устройства с предохранительным фиксатором.
- Очистите все отражатели и дорожные световые приборы спереди и сзади, и убедитесь, что они исправны.
- Трехточечная навеска и выступающее в стороны оборудование при повороте описывают гораздо большую дугу, чем буксируемое оборудование. Следите за тем, чтобы оставалось достаточное свободное пространство для безопасного поворота.

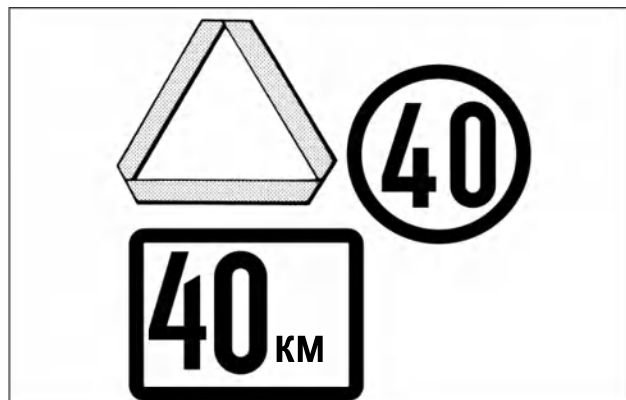


Рис. 2-44

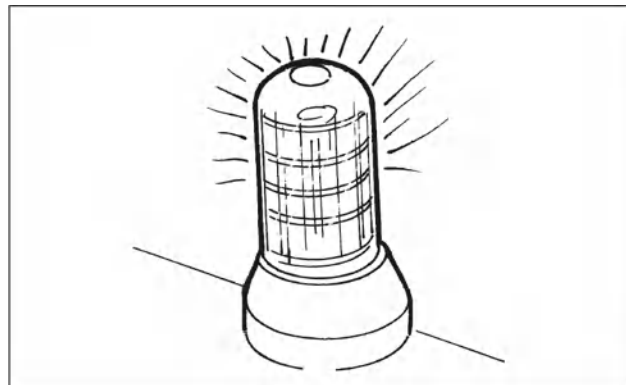


Рис. 2-45

## Правила движения по дорогам

Перед эксплуатацией трактора на дорогах общего пользования необходимо принять определенные меры предосторожности.



**ВНИМАНИЕ!** Не перевозите пассажиров на тракторе, прицепе или буксируемом оборудовании.

- Изучите маршрут предстоящей поездки.
- Используйте надлежащие световые приборы или, при необходимости, проблесковый маячок как днем, так и ночью (рис. 2-45).
- Северная Америка: используйте габаритные фонари и мигающие фонари аварийной сигнализации при движении по дорогам.
- Соблюдайте осторожность при буксировке грузов с транспортной скоростью, особенно если буксируемое оборудование НЕ оборудовано тормозами.
- Соблюдайте все местные или общегосударственные правила относительно скорости движения трактора.
- Будьте предельно осторожны при транспортировке по заснеженным или скользким дорогам.
- Прежде чем выезжать на дорогу общего пользования, пропустите остальные транспортные средства.
- Остерегайтесь перекрестков с ограниченной видимостью. Сбросьте скорость, пока не восстановится обзор.
- НЕ пытайтесь сразу проехать любой перекресток.
- Сбрасывайте скорость на поворотах и кривых.
- Выполняйте широкие плавные повороты.
- Подавайте сигналы о своем намерении уменьшить скорость, остановиться или повернуть.
- Перед подъемом или спуском переключитесь на более низкую передачу. (рис. 2-46)
- Во время движения всегда должна быть включена передача. Запрещается двигаться накатом с выключенным сцеплением или на нейтральной передаче (рис. 2-46).
- Проверьте исправность соединения между усилителем рулевого управления на тракторе и соответствующей системой на тракторе.
- НЕ ВЫЕЗЖАЙТЕ на встречную полосу.
- Двигайтесь по своей полосе, держась как можно ближе к обочине.
- Если позади вас скопились транспортные средства, съезьте на обочину и пропустите их.
- Всегда будьте очень внимательными при движении по дорогам. Прогнозируйте действия других водителей.
- При буксировке тяжелого груза начинайте тормозить раньше, чем обычно, и постепенно снижайте скорость.

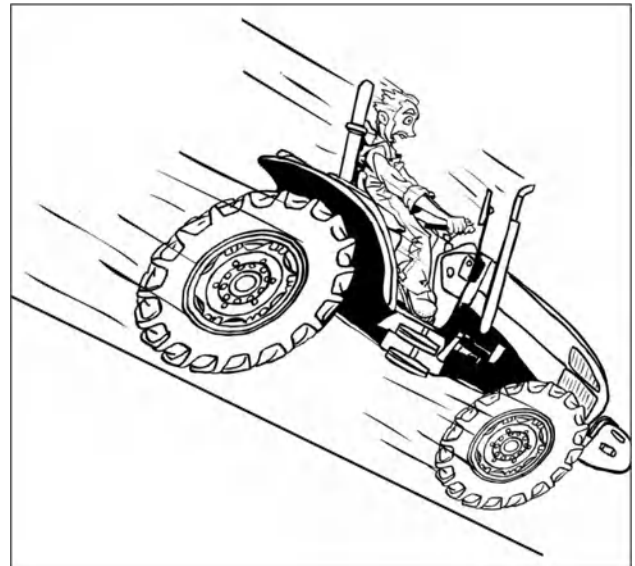


Рис. 2-46

## БЕЗОПАСНОСТЬ: ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТ [3.с]

Всегда выбирайте безопасное место для стоянки (НЕ оставляйте трактор на склоне). ПЕРЕД тем, как покинуть сиденье, включите стояночный тормоз, включите стояночную блокировку (при наличии), выключите ВОМ, опустите оборудование на землю, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания (рис. 2-47).



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание несчастных случаев не оставляйте трактор с поднятым оборудованием.

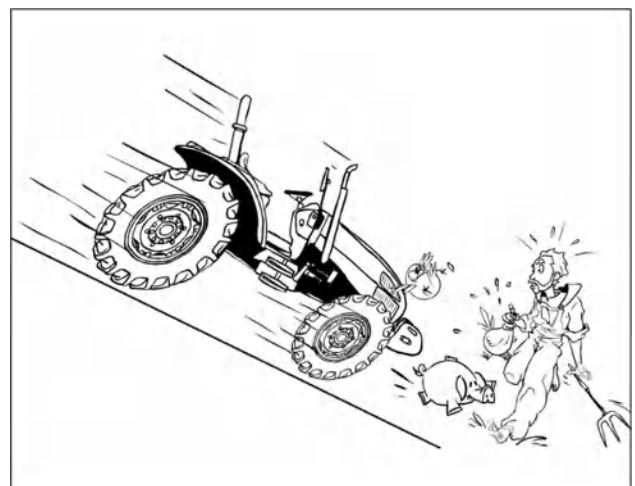


Рис. 2-47

## Дополнительные примечания

Следующие примечания составлены в качестве дополнения для руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию. Соблюдение этих указаний позволит гарантировать безопасную, надежную и эффективную работу трактора.

Тракторы в основном предназначены для работы с оборудованием, которое устанавливается на трехточечный механизм навески, с прицепным оборудованием, которое подсоединяется к буксировочным крюкам, или для передачи приводной мощности на навесное оборудование с помощью ВОМ.

Чтобы обеспечить максимально возможное тяговое усилие, особенно при использовании трактора со сдвоенными задними колесами, необходимо соблюдать следующие правила, касающиеся нагрузок на оси и пробуксовки колес.

Если на трактор устанавливается дополнительное навесное оборудование, то создаваемая им дополнительная нагрузка должна соответствовать техническим требованиям, указанным в руководстве или предоставленным дилером.

### 1. Полезная нагрузка на переднюю ось: полноприводные тракторы

Передняя ось обычно воспринимает около 40 % веса трактора при движении по дороге без навесного оборудования. По этой причине может потребоваться установка дополнительного груза в передней части, чтобы обеспечить надлежащий привод передней оси.

Если навесное оборудование установлено на переднюю часть трактора, проверьте вес полностью загруженного оборудования, установив переднюю ось на весы: максимальная нагрузка на ось должна быть меньше, чем грузоподъемность передней оси.

Используйте данное руководство или обратитесь к дилеру, чтобы узнать максимальную грузоподъемность передней оси (максимальная нагрузка на переднюю ось) в зависимости от шин, установленных на тракторе.

### 2. Полезная нагрузка на заднюю ось

Максимально допустимая полезная нагрузка на заднюю ось зависит от того, перевозит ли трактор груз или буксирует его.

Когда трактор перевозит груз без буксировки, колеса должны иметь достаточную грузоподъемность, которая обеспечивается за счет выбора шин правильного размера и с правильной нормой слойности.

В определенных условиях на заднюю ось можно устанавливать дополнительные грузы, но обычно это требуется только при слабом сцеплении шин с поверхностью.

Используйте данное руководство или обратитесь к дилеру, чтобы узнать максимальную грузоподъемность задней оси (максимальная нагрузка на заднюю ось) в зависимости от шин, установленных на тракторе.

При полной загрузке вес трактора должен быть меньше максимально допустимого веса с балластом, так как запрещается нагружать трактор так, чтобы на передней и задней осях одновременно присутствовала максимальная статическая полезная нагрузка.

### 3. Балластные грузы и пробуксовка колес

Для эффективной обработки почвы с помощью трактора необходимо измерять пробуксовку колес.

На обычной почве в благоприятных условиях эксплуатации пробуксовка колес должна составлять от 4 до 10 %.

На влажной почве пробуксовка колес может превышать 12 %.

Если пробуксовка колес превышает это значение, соблюдайте осторожность, поскольку условия

эксплуатации могут быстро стать нестабильными, что приведет к преждевременному износу шин.

В определенных условиях может оказаться эффективной установка балластных грузов, чтобы уменьшить проскальзывание колес, но это увеличивает нагрузку на трансмиссию и, таким образом, сокращает срок службы трактора.

Данное руководство поможет определить максимальный вес балластных грузов, который разрешается использовать в обычных условиях эксплуатации.

При использовании сдвоенных колес (если это разрешено) или более широких шин трактор будет иметь большее сцепление с дорогой, но рабочая нагрузка на трансмиссию также будет выше, что сократит срок службы трактора.

Единственным ограничителем крутящего момента в трансмиссии является пробуксовка колес.

### 4. Более высокая скорость колес на передней оси при включенном полном приводе

На полноприводном тракторе скорость передних колес относительно земли должна быть немного выше, чем скорость задних колес, чтобы обеспечить сцепление с грунтом в любых условиях.

Поэтому опережение передних колес должно составлять 1–4 % и не более 5 %.

Шины, поставляемые с трактором, были проверены на предмет надлежащего опережения передних колес, однако при замене шин необходимо использовать шины того же производителя и размера, чтобы сохранить одинаковое соотношение скоростей между передними и задними колесами.

Использование шин разных производителей может привести к изменению соотношения скорости или опережения по причине разницы в размерах и давлении воздуха в шинах. Это может увеличить нагрузку на переднюю ось и привести к недопустимым рабочим параметрам, чрезмерному износу шин и, в экстремальных условиях, к повреждению передней оси или коробки передач.

Всегда накачивайте шины до надлежащего давления в зависимости от загрузки трактора и состояния грунта. Это позволит обеспечить оптимальную производительность, повысить комфорт оператора и общую безопасность, а также уменьшить износ компонентов трансмиссии.

### 5. Экономичный режим вала отбора мощности

Как указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, экономичный режим ВОМ — это функция, позволяющая использовать ВОМ на стандартной скорости с более низкой частотой вращения для снижения расхода топлива.

В экономичном режиме ВОМ не требуется использование максимальной мощности двигателя, и он предназначен для экономии топлива.

При использовании экономичного режима ВОМ следите за тем, чтобы частота вращения входного вала навесного оборудования НИКОГДА не превышала рекомендуемое значение частоты вращения для навесного оборудования, например, не более 610 об/мин для 6-шлицевого вала (540 об/мин) и не более 1170 об/мин для 21-шлицевого вала (1000 об/мин).



## 6. Работа на склонах

Следует отметить, что при работе на очень крутых склонах может снизиться эффективность смазывания компонентов коробки передач. Это связано с оттоком масла к передней или задней части коробки передач.

Для безопасной эксплуатации трактора в таких условиях могут потребоваться специальные меры и дополнительная смазка.

Если планируется эксплуатация трактора на склонах более 15°, обратитесь за рекомендациями к дилеру.



**ВНИМАНИЕ!** Опасность опрокидывания.

Устойчивость трактора и сцепление его колес с почвой на наклонной поверхности могут легко меняться в зависимости от типа почвы и погодных условий. Соблюдайте максимальную осторожность при работе на тракторе. [2.m]

## 7. Органы дистанционного управления гидравлической системой

Гидравлическую систему трактора в некоторых случаях можно использовать для управления гидромоторами.

При использовании трактора для этих целей следует помнить, что гидромоторы могут сильно нагреваться, а производительность системы охлаждения масла трактора может оказаться недостаточной при работе с мощными гидромоторами.

Некоторые внешние агрегаты имеют дополнительную систему охлаждения. Тем не менее каждый раз при их использовании проверяйте, что масло охлаждается и фильтруется надлежащим образом, чтобы избежать повреждения гидравлической системы трактора.

## 8. Буксировка тяжелых грузов (прицепы и т. п.)

Правила дорожного движения в некоторых странах требуют наличия дополнительной тормозной системы (например, пневматических или гидравлических тормозов прицепа) при буксировке тяжелых грузов.

Проконсультируйтесь с дилером о любых дополнительных требованиях, которые могут присутствовать для выполнения специальных работ.

## 9. Управление сцеплением.

Длительная пробуксовка сцепления при высоких оборотах двигателя и высокой нагрузке приводит к нагреву диска сцепления и сокращению срока его службы. Чтобы продлить срок службы сцепления, при начале движения необходимо уменьшать нагрузку на трактор трактора и частоту вращения двигателя.

## 10. Дополнительные инструкции для оператора.

В руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию содержатся инструкции, позволяющие обеспечить максимальную безопасность трактора во время эксплуатации. Строго соблюдайте эти инструкции.

Если трактором также управляют другие люди, убедитесь, что они полностью ознакомились с этими инструкциями по предотвращению несчастных случаев, и что они имеют водительское удостоверение на управление такими транспортными средствами.

Ни при каких обстоятельствах не разрешается перевозить людей на наружных конструкциях или крыльях трактора.

Это связано с тем, что рама для защиты при опрокидывании предназначена только для защиты людей, находящихся внутри кабины или конструкции защиты от опрокидывания, правильно сидящих и пристегнутых ремнями безопасности. [2.ab]

## 11. Использование сиденья инструктора [2.w] [2.ab]

- В кабине может быть предусмотрено второе сиденье для инструктора по вождению.

- Во время движения трактора пассажир должен быть всегда пристегнут ремнем безопасности.
- Запрещается перевозить пассажиров во время обычной работы в поле или при движении по дороге.

## 12. Фильтры кабины для очистки воздуха от химикатов.

Использование фильтра с химическим абсорбентом в кабине с кондиционером позволяет уменьшить попадание загрязнений из наружного воздуха в кабину.

Однако при использовании химических веществ могут потребоваться средства индивидуальной защиты для оператора. Тщательно вымойте трактор и сиденье в соответствии с указаниями на этикетке продукта по окончании работ или смены.

ВСЕГДА следуйте инструкциям на этикетках химических веществ и на используемых фильтрах.

## 13. Аккумуляторная батарея.

Подробную информацию см. в разделах «Техническое обслуживание», «Электрическая система». 9.

## Устойчивость трактора [2.m] [2.u] [2.z]

Ниже описана процедура, позволяющая обеспечить надлежащую устойчивость трактора, и приводятся инструкции по расчету правильной передней и задней балластировки. Также см. рекомендации по балластировке в данном руководстве. Максимальная допустимая снаряженная масса указана в характеристиках массы и нагрузки в данном руководстве.



**ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ!** Во избежание неустойчивого положения машины всегда оценивайте условия работы и соблюдайте требования к устойчивости, приведенные в данном руководстве. Несоблюдение этих требований может привести к травмам или смерти.

Процедура и расчеты, указанные ниже, относятся к трактору, находящемуся на ровной поверхности.



**ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ!** Всегда учитывайте возможные изменения устойчивости трактора при движении под уклон и по крутым склонам. Такие условия могут повлиять на характеристики работы, прохождения поворотов и торможения. Отрегулируйте балластные грузы и скорость движения, чтобы обеспечить безопасное и устойчивое торможение, а также характеристики торможения, необходимые в критических условиях. Несоблюдение этих требований может привести к травмам или смерти.

Метод расчета устойчивости трактора в соответствии со стандартом EN 12525.

### Данные, необходимые для оценки устойчивости трактора

1. Массу навесного оборудования (сеялки, разбрасыватели удобрений и т.п.) и соответствующего рабочего материала необходимо прибавить к значению массы загруженного трактора.
2. Массу балластировки (балластные грузы или жидкий балласт) на передних или задних колесах необходимо прибавить к значениям быть добавлены к **MF**, **MR** и **MT**.
3. Если к трактору подсоединено двухколесное прицепное оборудование, значение «с» соответствует расстоянию от осевой линии задней оси до точки крепления, значение **d** равно 0 (нолю), а значение **BR** соответствует направленной вниз нагрузке от прицепа на точку его крепления.

Описание параметров		Где найти значение параметра:
<b>MT</b>	Масса порожнего трактора = трактор со стандартным оборудованием, топливным баком, заправленным до минимального уровня, без жидкого балласта или балластных грузов, без оператора и с одинарными колесами	Данное руководство
<b>MF</b>	Нагрузка на переднюю ось в порожнем состоянии	Данное руководство
<b>MR</b>	Нагрузка на заднюю ось в порожнем состоянии	Данное руководство
<b>a</b>	Расстояние от центра тяжести переднего груза до осевой линии передней оси	Руководство по эксплуатации навесного оборудования или с помощью измерений
<b>b</b>	Межосевое расстояние	Данное руководство
<b>c</b>	Расстояние от осевой линии задней оси до нижней точки крепления трехточечной навески	Данное руководство или с помощью измерений
<b>d</b>	Расстояние от центра тяжести заднего груза до нижней точки крепления трехточечной навески	Руководство по эксплуатации навесного оборудования или с помощью измерений
<b>e</b>	Расстояние от осевой линии задней оси до центра тяжести порожнего трактора	Подлежит расчету (с помощью формулы на следующих страницах)
<b>BF</b>	Вес переднего оборудования или передних балластных грузов	Руководство по эксплуатации навесного оборудования или с помощью измерений
<b>BR</b>	Вес заднего оборудования или задних балластных грузов	Руководство по эксплуатации навесного оборудования или с помощью измерений
<b>MPT max</b>	Макс. допустимая масса загруженного трактора	Данное руководство
<b>MPF max</b>	Макс. допустимая масса на передней оси	Данное руководство
<b>MPR max</b>	Макс. допустимая масса на задней оси	Данное руководство



## Постоянные параметры

0,2	Мин. коэффициент распределения фактической нагрузки на переднюю ось от массы трактора/порожнего трактора	коэффициент нагрузки: нагрузка от массы трактора/порожнего трактора	Законодательное требование
0,45	Мин. коэффициент распределения фактической нагрузки на заднюю ось от массы трактора/порожнего трактора	коэффициент нагрузки: нагрузка от массы трактора/порожнего трактора	Законодательное требование

## Необходимая масса передних балластных грузов

Подлежит расчету

BFr	Необходимая балластировка в передней части трактора при транспортировке груза BR на задней части
-----	--

Расчет значения BFr

$$MT * e = MF * b$$

$$e = (MF * b) / MT$$

$$BR * (c + d) - (MT * e) + (MPF * b) = BFr * (a + b)$$

$$MPF > 0,2 * MT$$

Значение MPF должно быть больше 0,2 \* MT.

$$BFR > [BR * (c + d) - (MF * b) + (0,2 * MT * b)] / (a + b)$$

## Необходимая масса задних балластных грузов

Подлежит расчету

BRr	Необходимая балластировка в задней части трактора при транспортировке груза BF на передней части
-----	--

Расчет значения BRr

$$MT * (b - e) = MR * b$$

$$BF * a - MT * (b - e) + (MPR * b) = BRr * (b + c + d)$$

$$MPR > 0,45 * MT$$

Значение MPR должно быть больше 0,45 \* MT.

$$BRr > [(BF * a) - (MR * b) + (0,45 * MT * b)] / (b + c + d)$$

## Предельная нагрузка на ось

Подлежит расчету

MPF	$MPF < MPF_{max}$
MPR	$MPR < MPR_{max}$
MTP	$MPT < MPT_{max}$

Расчет значения MPF

$$(MPF * b) - BF * (a + b) - (MT * e) + BR * (c + d)$$

$$MPF = [BF * (a + b) + (MF * b) - BR * (c + d)] / b \quad MPF_{max}$$

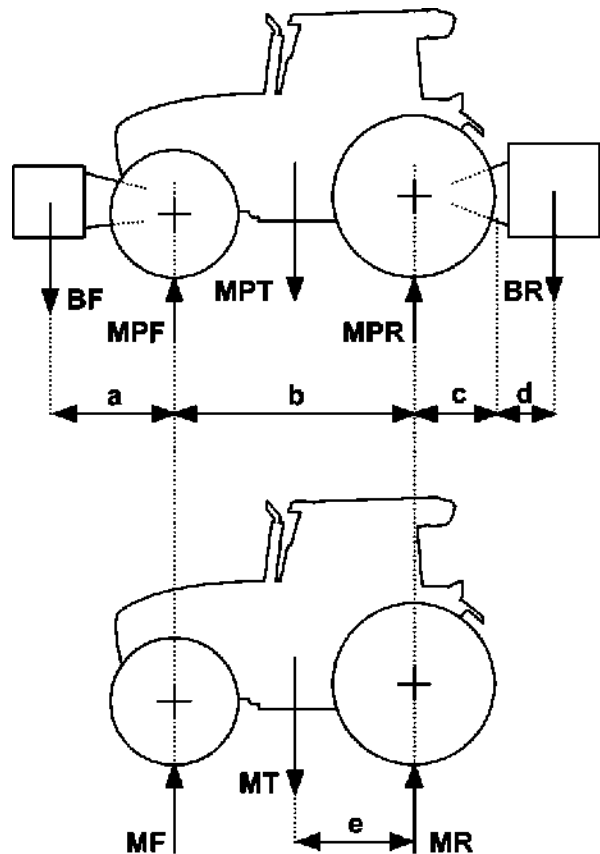
Расчет значения MPT

$$MTP = BF + MT + BR < MPT_{max}$$

Расчет значения MPR

$$MPR = MPT - MPF < MPR_{max}$$

Чтобы узнать значение MPF<sub>max</sub>, обратитесь к значениям, указанным производителем в разделе 9 «Технические характеристики» данного руководства. [3.h]



## Точки подъема трактора [2.k]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для выполнения операций по техническому обслуживанию, требующих подъема трактора, трактор необходимо доставить к авторизованному дилеру Argo Tractors. Все операции по техническому обслуживанию, связанные с подъемом трактора, должны выполняться квалифицированными и обученными механиками дилера. Никогда не пытайтесь поднимать трактор в неподходящих местах и неподходящими средствами.

Перед любой операцией на тракторе выполните следующие действия: включите полный привод (при наличии), стояночный тормоз и установите противооткатные упоры под колеса, соприкасающиеся с землей.

Перед подъемом трактора заблокируйте его раскачивание, установив деревянные клинья на переднюю ось (рис. 2-48): трактор не должен раскачиваться. Клинья (2 — рис. 2-49) должны полностью блокировать поперечное раскачивание трактора.

Всегда поднимайте только заднюю или только переднюю ось трактора, НИКОГДА не поднимайте обе оси одновременно.

Используйте домкраты (1) с подходящей грузоподъемностью, установите их по центру передней и задней осей (рис. 2-48 и 2-49), внимательно отслеживая распределение веса. [2.k]

Устанавливайте домкрат под точки подъема (рис. 2-50) в зависимости от типа необходимых работ и соблюдайте указанные выше правила техники безопасности.

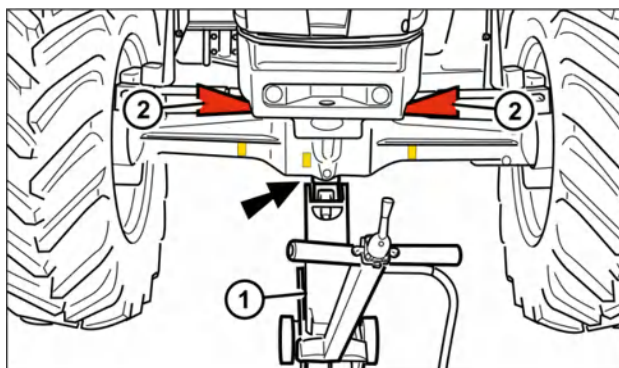


Рис. 2-48

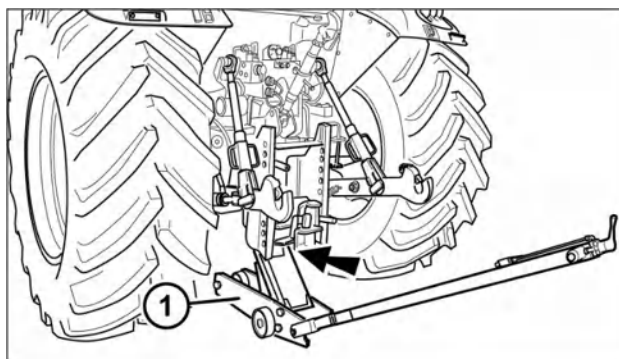


Рис. 2-49



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте буксировочный крюк для подъема трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не работайте под транспортным средством, опирающимся только на домкраты.

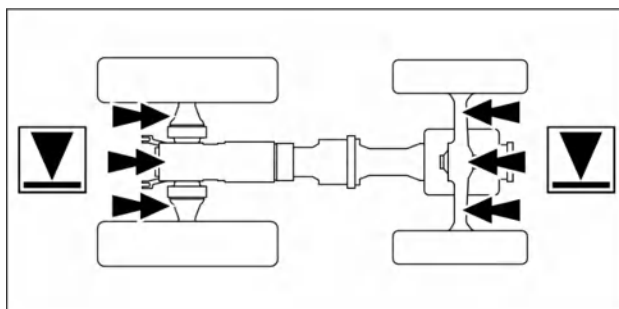


Рис. 2-50

## ВХОД В КАБИНУ ТРАКТОРА [2.E]

### Вход в кабину трактора



**ВНИМАНИЕ!** Не запрыгивайте на трактор и не спрыгивайте с него. Это может привести к травмам. Осуществлять посадку и высадку необходимо лицом к кабине, используя поручни и подножки. Во избежание падения всегда поддерживайте опору в минимум трех точках: обе руки поручнях и одна нога на подножке или одна рука на поручне и обе ноги на подножке.

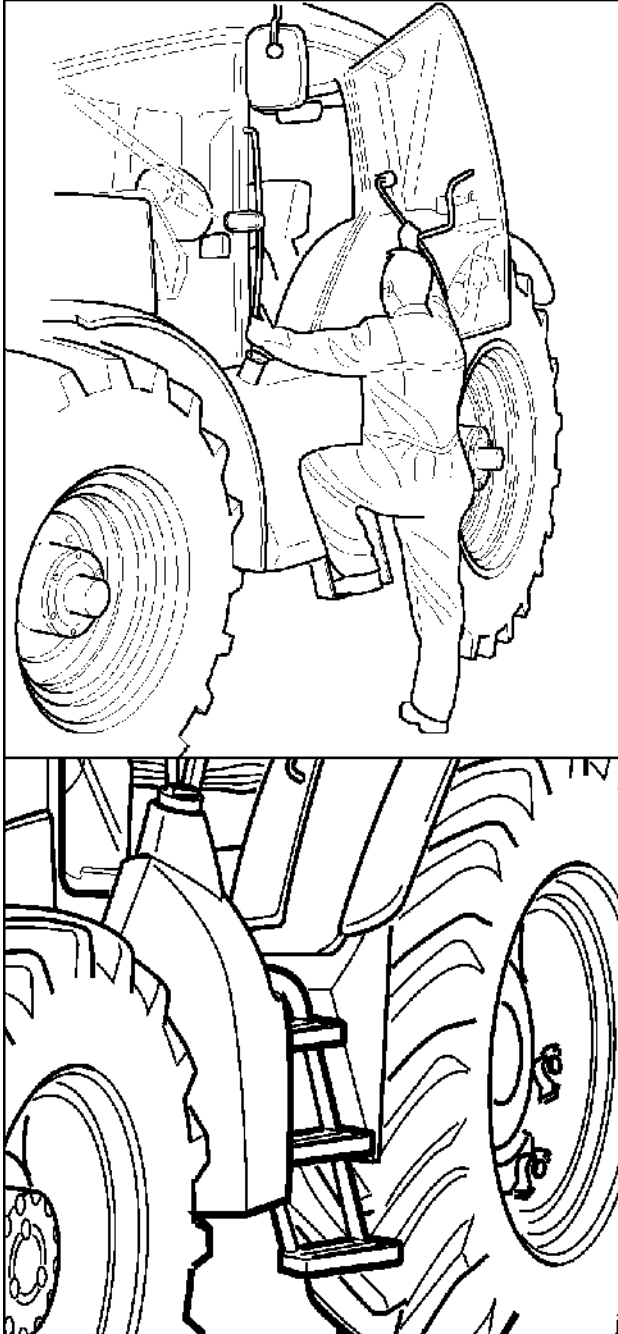
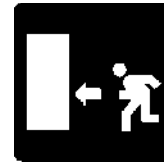


Рис. 2-51

Посадку и высадку необходимо выполнять, используя подножки с левой стороны.

## Аварийный выход из кабины [2.d]

Заднее и правое боковые окна кабины можно использовать в качестве аварийного выхода только в случае крайней необходимости.



Если в экстренной ситуации необходимо быстро покинуть кабину, а левая дверь заблокирована, выключите двигатель и откройте заднюю дверь с помощью центральной рукоятки (рис. 2-52).

Также в качестве аварийного выхода можно использовать правую боковую дверь.

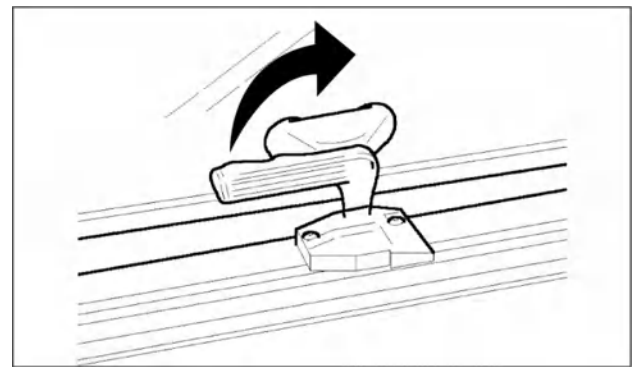


Рис. 2-52

## Заправка топливного бака [2.1] (рис. 2-53)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед заправкой топливом всегда выключайте двигатель.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается курить во время заправки топливного бака. Не допускайте источников открытого огня рядом с трактором во время заправки топливом.



Рис. 2-53

## Противооткатные упоры (при наличии)



**ОПАСНО!** Существует риск непреднамеренного перемещения трактора! При использовании навесного оборудования, которое требует работы двигателя на неподвижном тракторе, установите рычаги переключения передач, диапазона и направления хода в нейтральное положение, затем включите стояночный тормоз. Для большей безопасности установите противооткатные упоры под колеса.  
Несоблюдение этих требований может привести к травмам или смерти.



**ВНИМАНИЕ!** Существует риск непреднамеренного перемещения трактора! Используйте подходящие противооткатные упоры, если трактор стоит на крутом склоне с выключенным двигателем.

Установите противооткатные упоры (рис. 2-54) перед или позади одного из задних колес, в зависимости от расположения трактора относительно склона. Когда упор находится в гнезде для хранения, обязательно зафиксируйте его стопорным крючком.



**ВНИМАНИЕ!** При установке упора под колесо следите за тем, чтобы не защемить руки между складными металлическими частями упора.

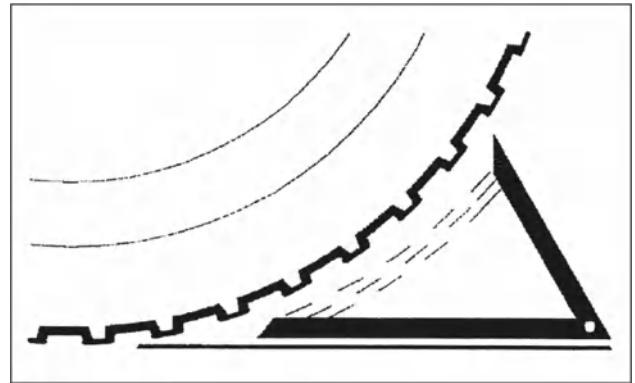


Рис. 2-54

## Риски, связанные с шумом

### Характеристики шума и их измерение

Шум — это изменение давления в упругой среде, обычно в воздухе, вызванное вибрацией материального тела (источника), которое часто создает нежелательное и раздражающее акустическое ощущение. Основные характеристики шума:

**Интенсивность звука или уровень звукового давления:** выражает величину изменения давления из-за звуковой волны. Уровень звукового давления измеряется в децибелах (дБ) и представляет собой энергию, достигающую человеческого уха.

**Частота:** выражает количество изменений давления в секунду и измеряется в герцах (Гц) — высокие звуки имеют высокую частоту (2000–4000 Гц и выше), а низкие звуки — низкую частоту (250 Гц и ниже).

### Метод оценки риска

Чем больше уровень звукового давления и время воздействия, тем выше риск шума.

Используются два параметра:

**LAeq** (эквивалентный непрерывный взвешенный уровень A): это измерение уровня звукового давления, в котором учитываются изменения шума и различная чувствительность уха к частотам: величина LAeq измеряется с помощью шумомера;

**PEL** (уровень индивидуального воздействия): это измерение, в котором учитываются различные уровни шума, а также время, в течение которого рабочий остается на определенной машине или выполняет определенные процессы: значение PEL рассчитывается математически.

## Вредное воздействие шума

### Повреждение слуха

Шум вызывает снижение слуха или глухоту, потому что он разрушает слуховые рецепторы — нервные клетки, способные преобразовывать механические звуковые колебания в нервные импульсы, которые, достигая мозга, создают слуховое ощущение. Эти рецепторы не восстанавливаются и их повреждение необратимо: снижение слуха постепенно увеличивается, если воздействие шума продолжается, и не проходит, даже если такое воздействие прекращается. Кроме того, оно сопровождается побочными эффектами в виде раздражающих гудящих и свистящих звуков, или непереносимости громкого шума.

Данное повреждение возникает незаметно, так как протекает медленно и неожиданно: в начальной фазе, когда оно выражается в снижении способности воспринимать отчетливые звуки (музыку, колокольчики) или разговорную речь при наличии фонового шума, его можно обнаружить только посредством аудиометрического теста. Пульсирующие звуки высокой интенсивности, длящиеся очень короткое время, очень вредны, так как при их воздействии человеческое ухо не способно вовремя привести в действие какие-либо физиологические защитные меры.

Снижение слуха от шума обычно возникает после нескольких лет воздействия и зависит от PEL (риск является практически нулевым при шуме ниже 80 дБА) и от индивидуальных особенностей. Это неизлечимая болезнь: единственным эффективным средством защиты от нее является предотвращение воздействия.

## Другие негативные последствия

Шум влияет не только на слуховые ощущения. При уровне выше 70 дБА он вызывает стресс из-за воздействия на участки головного мозга и приводит к специфической реакции вегетативной нервной системы, которая повышает риск сердечно-сосудистых и желудочно-кишечных заболеваний.

Среди них следует отметить: повышение кислотности желудочного сока, снижение частоты сердечных сокращений, уменьшение диапазона зрения и скорости рефлексов; ощущение дискомфорта и утомления с повышенным чувством усталости.

Эти эффекты опасны, потому что они также увеличивают риск несчастных случаев.

## Средства индивидуальной защиты от шума

Средства индивидуальной защиты ослабляют звуковую энергию, передаваемую в ухо человека через воздух.

Это оборудование используется, когда опасного воздействия нельзя избежать никаким другим способом.

Существуют различные типы устройств с различной звукопоглощающей способностью: шлемы, наушники, беруши (рис. 2-55). Шлемы и наушники обладают наибольшей звукоизолирующей способностью, и их использование обязательно при работе на бездорожье, когда уровень шума превышает указанные ниже пределы.

Беруши, как правило, более удобны и особенно полезны при длительном воздействии более низких уровней шума.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Рекомендуется использовать подходящие средства индивидуальной защиты органов слуха при ежедневном воздействии шума с уровнем, равным или превышающим 85 дБА. Значения уровня шума, измеренные в текущих условиях в соответствии с действующими законами, указаны в разделе «Технические характеристики» данного руководства.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не открывайте ветровое стекло, двери, боковые и заднее стекла во время работы. Шум в кабине может увеличиться до такого уровня, что оператору придется надеть наушники или другие средства индивидуальной защиты от шума.

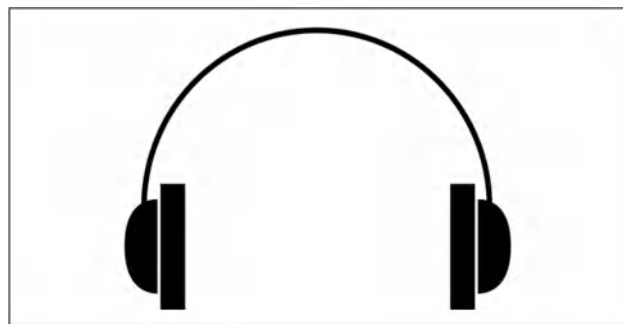


Рис. 2-55



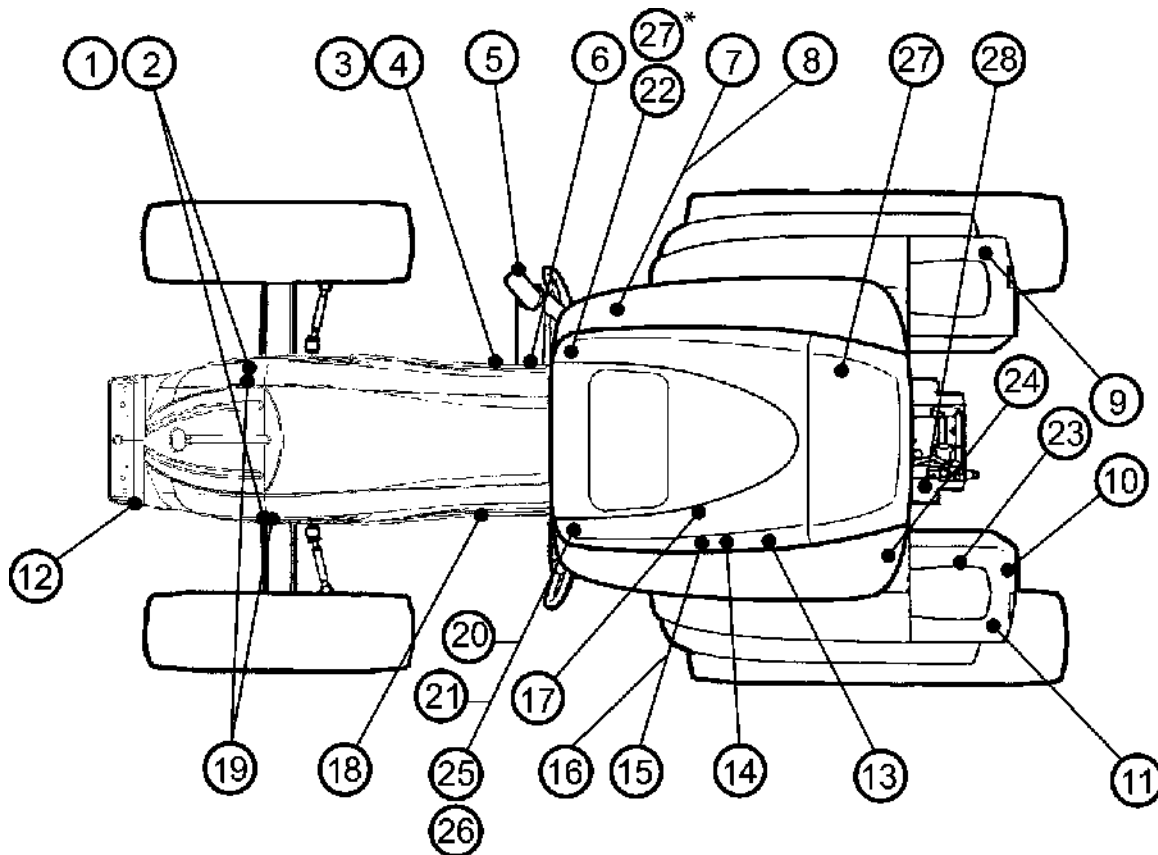


## РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ТАБЛИЧЕК

### Все рынки (кроме стран Северной Америки)



**ВНИМАНИЕ!** Таблички всегда должны легко читаться. В противном случае обратитесь к дилеру Argo Tractors для приобретения новых табличек.



\* Местоположение огнетушителя может различаться в зависимости от модели трактора.

#### ТАБЛИЧКА 1

**ВНИМАНИЕ!** Опасность затягивания и сдавливания. Не приближайте руки к лопастям вентилятора во время работы двигателя. Всегда устанавливайте на место кожухи и щитки после снятия и выполнения ремонтных работ или обслуживания.



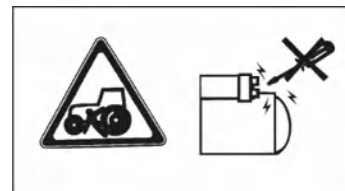
#### ТАБЛИЧКА 2

**ВНИМАНИЕ!** Опасность затягивания. Не приближайте руки к вращающимся деталям. Соблюдайте осторожность, чтобы избежать затягивания в ремни или шкивы работающего двигателя. Защитные кожухи должны быть всегда установлены.



#### ТАБЛИЧКА 3

**ОПАСНО!** Опасность раздавливания. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать двигатель путем замыкания клемм стартера. Это создает угрозу для жизни. Запускайте двигатель только с водительского места.



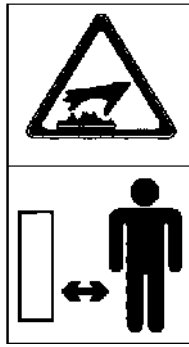
#### ТАБЛИЧКА 4

**ВНИМАНИЕ!** Поражение электрическим током. Всегда отсоединяйте клемму от отрицательного вывода перед снятием крышки электромагнита (соленоида) и перед обслуживанием электрической системы.



**ТАБЛИЧКА 5**

**ВНИМАНИЕ!** Очень горячие поверхности. Риск ожогов рук и пальцев. Предупреждение: не прикасайтесь к горячим деталям. Оставайтесь на безопасном расстоянии. Когда двигатель работает, все защитные кожухи должны быть установлены на место.



**ТАБЛИЧКА 9**

Только тракторы с электронной системой управления навеской.

**ОПАСНО!** Риск ударов и серьезных происшествий. При использовании наружных органов управления подъемом располагайтесь сбоку от трактора. ЗАПРЕЩАЕТСЯ стоять между трактором и навесным оборудованием — это создает риск удара навесным оборудованием. [4.2.b]



**ТАБЛИЧКА 6**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность повреждения компонентов трактора и, в частности, тормозной системы. Перед обслуживанием трактора обязательно прочитайте предупреждения и инструкции в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.



**ТАБЛИЧКА 10**

**ОПАСНО!** Опасность затягивания. Не приближайтесь к вращающимся валам. Соблюдайте осторожность, чтобы избежать риска затягивания в передачу ВОМ. Во время работы должны быть установлены все защитные элементы валов трактора или навесного оборудования.



**Табличка 7**

**Тракторы с кабиной**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность раздавливания. Выполняйте посадку и выход из трактора через левую дверь. При посадке и выходе из трактора через правую дверь старайтесь не задеть рычаги управления.



**ТАБЛИЧКА 11**

Только тракторы с электронной системой управления навеской.

**ОПАСНО!** Риск ударов и серьезных происшествий. При использовании наружных органов управления подъемом располагайтесь сбоку от трактора. ЗАПРЕЩАЕТСЯ стоять между трактором и навесным оборудованием — это создает риск удара навесным оборудованием. [4.2.b]



**ТАБЛИЧКА 8**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность поражения электрическим током. Всегда отсоединяйте клемму от отрицательного вывода аккумуляторной батареи перед снятием аккумуляторной батареи или перед обслуживанием электрической системы.



**ТАБЛИЧКА 12**

Расположена рядом с фронтальным подъемником (если установлен).

**ОПАСНО!** Остерегайтесь подвешенных грузов. Оставайтесь на безопасном расстоянии, чтобы избежать удара или раздавливания.



**ТАБЛИЧКА 13**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность раздавливания. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перевозить людей на крыльях или на любой другой части трактора или прицепного оборудования.



**ТАБЛИЧКА 17**

**ОПАСНО!** Опасность раздавливания. Всегда включайте стояночный тормоз (и стояночную блокировку, если она имеется) при остановке трактора и перед выходом из него.



**ТАБЛИЧКА 14**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность раздавливания. Всегда пристегивайте ремень безопасности.



**ТАБЛИЧКА 18**

**ОПАСНО!** Струи горячего пара или горячей жидкости. Используйте средства для защиты лица. Жидкость в радиаторе находится под давлением, когда двигатель горячий. Соблюдайте осторожность при снятии крышки радиатора и снимайте ее только после остывания двигателя.



**ТАБЛИЧКА 15**

**ОПАСНО!** Риск опрокидывания трактора и раздавливания грудной клетки. Крепко держитесь за рулевое колесо, если трактор переворачивается. НЕ вставайте с сиденья и не прыгивайте с трактора.



**ТАБЛИЧКА 19**

**ВНИМАНИЕ!** Очень горячие поверхности. Риск ожогов рук и пальцев. Предупреждение: не прикасайтесь к горячим деталям. Оставайтесь на безопасном расстоянии. Когда двигатель работает, все защитные кожухи должны быть установлены на место.



**ТАБЛИЧКА 16**

**ВНИМАНИЕ!** Соблюдайте осторожность. Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию перед использованием машины. Обратите особое внимание на инструкции по безопасному использованию машины.



**ТАБЛИЧКА 20**

**ВНИМАНИЕ!** При работе используйте средства индивидуальной защиты, т. е. спецодежду, рабочие перчатки и защитную обувь.



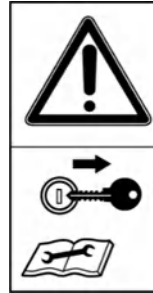
**ТАБЛИЧКА 21 [4.1.p][4.5.3]**

**ВНИМАНИЕ!** Тракторы с кабиной не имеют защиты от опасных веществ или пыли (уровень защиты 1). Если трактор используется в условиях сильной запыленности или для распыления средств защиты растений или химикатов, которые считаются опасными для здоровья, оператор должен использовать средства индивидуальной защиты (маску, защитные очки), соответствующие классу опасности используемого продукта.



**ТАБЛИЧКА 22**

**ВНИМАНИЕ!** Общая опасность. Выключайте двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию и перед выходом из машины по любой причине.



**ТАБЛИЧКА 23**

**ВНИМАНИЕ!** Опасность выброса жидкости под давлением из гидравлических трубопроводов.



**ТАБЛИЧКА 24**

**ВНИМАНИЕ!** Обозначение аварийного выхода.



**ТАБЛИЧКА 25**

(если трактор оборудован вторым пассажирским сиденьем)

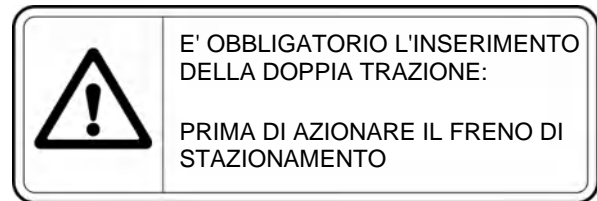
**ВНИМАНИЕ!** Место для второго пассажира (ремень безопасности должен быть всегда пристегнут) разрешается использовать только при движении по дороге, но не при работе в поле.



**ТАБЛИЧКА 26**

Только для итальянского рынка: только полноприводные тракторы.

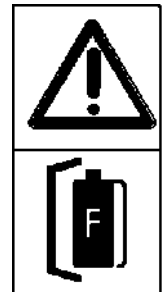
**ВНИМАНИЕ!** Перед включением стояночного тормоза НЕОБХОДИМО включить полный привод.



**ТАБЛИЧКА 27**

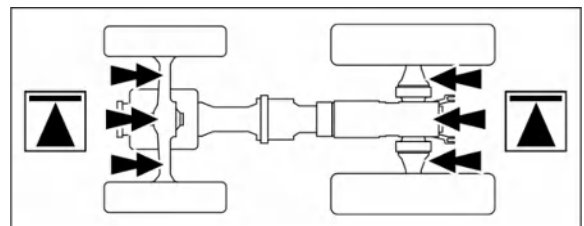
Используется только в месте установки огнетушителя (поставляется в комплекте).

**ВНИМАНИЕ!** Общая опасность. Место, где расположен огнетушитель и его крепление. Во время работы огнетушитель должен находиться в этом месте.



**ТАБЛИЧКА 28**

**ВНИМАНИЕ!** Используйте для подъема трактора только точки, указанные на этой табличке.







## Раздел 3

### Органы управления: кабина

3

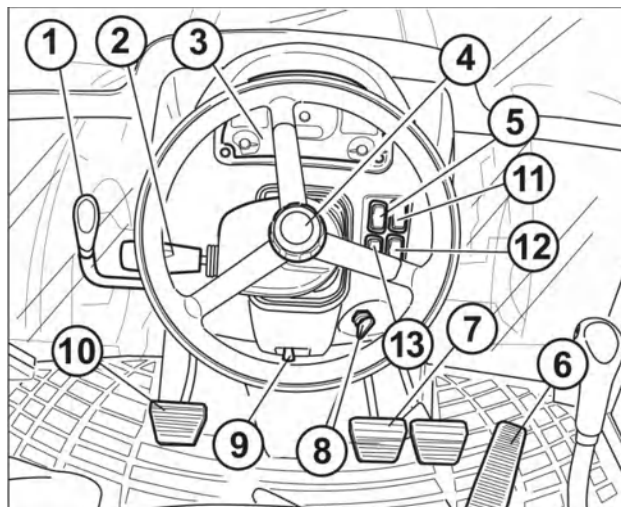
## Приборы и органы управления (конфигурация с механическим реверсом хода)



См. инструкции по правильному использованию органов управления в главе «Эксплуатация».

### Органы управления в передней части кабины

1. Рычаг механического реверса хода.
2. Выключатель освещения и звуковой сигнал.
3. Щиток приборов.
4. Рукоятка регулировки высоты рулевого колеса.
5. Выключатель проблескового маячка.
6. Педаль акселератора.
7. Педали тормоза
8. Замок зажигания.
9. Рычаг регулировки наклона рулевого колеса.
10. Педаль выключения главного сцепления.
11. Выключатель аварийной световой сигнализации.
12. Выключатель передних фонарей рабочего освещения.
13. Выключатель задних фонарей рабочего освещения.



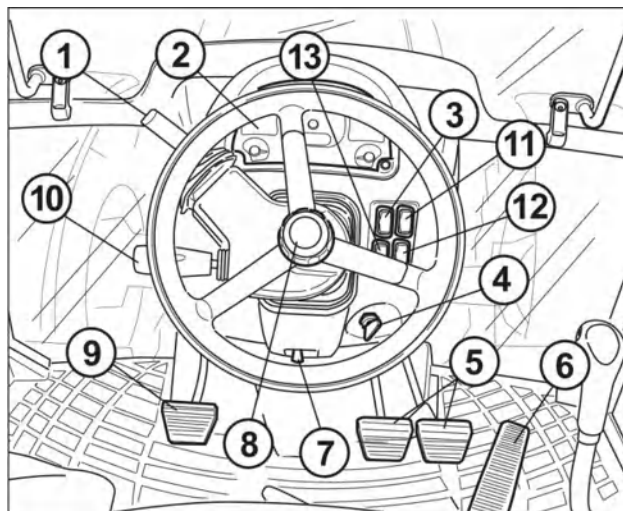
## Приборы и органы управления (конфигурация с гидравлическим реверсом хода)



См. инструкции по правильному использованию органов управления в главе «Эксплуатация».

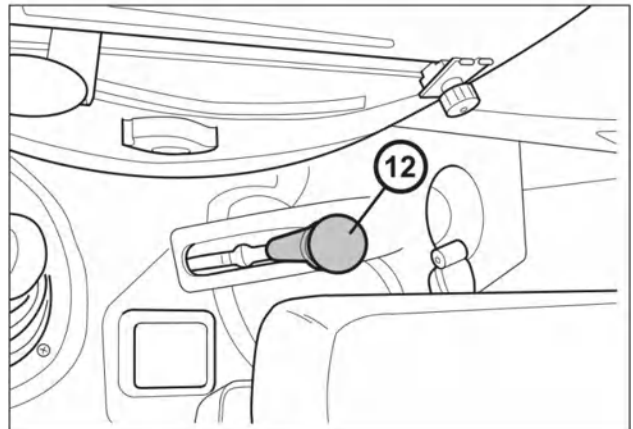
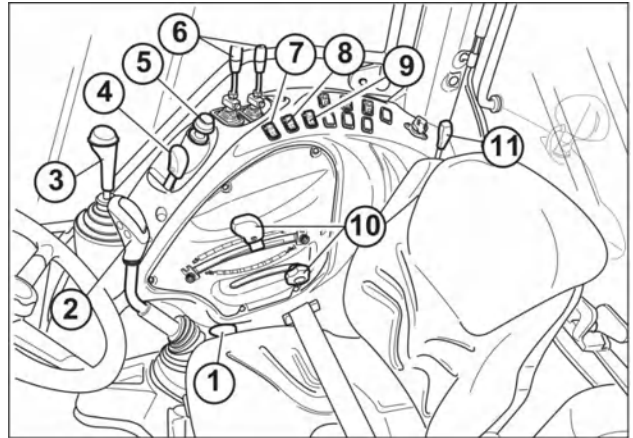
### Органы управления в передней части кабины

1. Электрогидравлический рычаг реверса хода.
2. Щиток приборов.
3. Выключатель аварийной световой сигнализации и проблескового маячка.
4. Замок зажигания.
5. Педали тормоза
6. Педаль акселератора.
7. Рычаг регулировки наклона рулевого колеса.
8. Рукоятка регулировки высоты рулевого колеса.
9. Педаль выключения главного сцепления.
10. Выключатель освещения и звуковой сигнал.
11. Выключатель аварийной световой сигнализации.
12. Выключатель передних фонарей рабочего освещения.
13. Выключатель задних фонарей рабочего освещения.



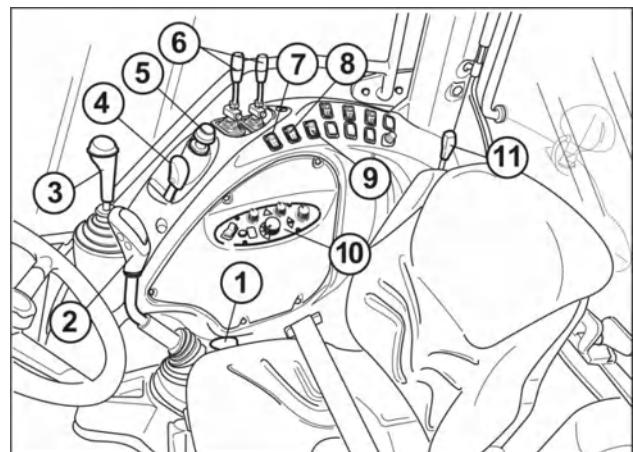
## Органы управления с правой стороны (конфигурация с механическим реверсом хода)

1. Рычаг выбора диапазона (медленный — нормальный — быстрый).
2. Рычаг переключения передач.
3. Джойстик.
4. Рычаг управления дроссельной заслонкой:
  - вверх: минимальное ускорение;
  - вниз: максимальное ускорение.
5. Выключатель ВОМ.
6. Рычаги вспомогательного гидрораспределителя.
7. Выключатель переднего ВОМ (если установлен).
8. Кнопка включения блокировки дифференциала.
9. Кнопка включения полного привода.
10. Рычаг управления механической навеской.
11. Рычаг вспомогательного гидрораспределителя (если установлен) (по запросу).
12. Рычаг ходоуменьшителя (по запросу).



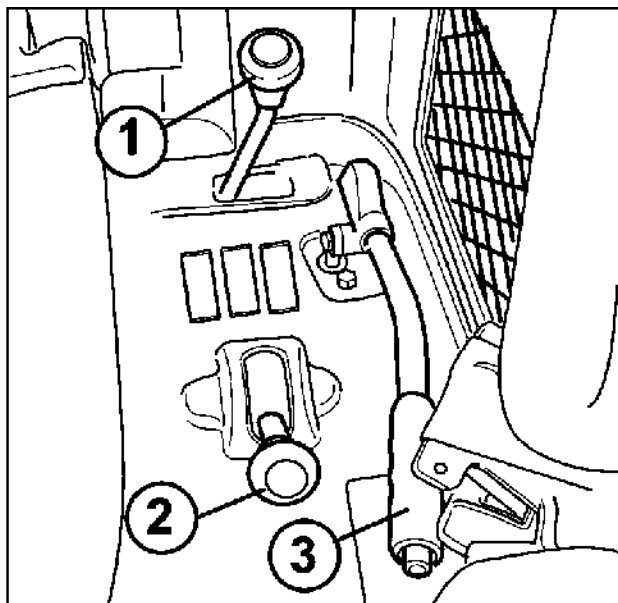
## Органы управления с правой стороны (конфигурация с гидравлическим управлением навеской)

1. Рычаг выбора диапазона (ходоуменьшитель — медленный — нормальный — быстрый).
2. Рычаг переключения передач и кнопка выключения сцепления.
3. Джойстик.
4. Рычаг управления дроссельной заслонкой:
  - вверх: минимальное ускорение;
  - вниз: максимальное ускорение.
5. Выключатель ВОМ.
6. Рычаги вспомогательного гидрораспределителя.
7. Выключатель переднего ВОМ (если установлен).
8. Кнопка включения блокировки дифференциала.
9. Кнопка включения полного привода.
10. Панель электронного управления навеской и кнопка подъема/опускания.
11. Рычаг вспомогательного гидрораспределителя (по запросу).



## Органы управления с левой стороны

1. Рычаг выбора режима ВОМ (независимый или пропорциональный скорости движения)
2. Рычаг выбора частоты вращения ВОМ.
3. Рычаг стояночного тормоза.



## Органы управления на панели приборов

### Выключатель проблескового маячка (с выключателем освещения) (1)

- 0 — освещение выключено.
- 1 — маячок включен.

### Выключатель аварийной световой сигнализации (2)

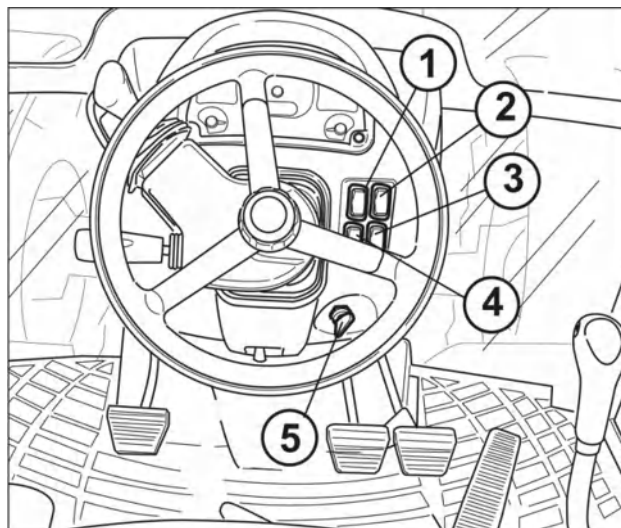
- 0 — освещение выключено.
- 1 — фонари сигнализации включены.

### Омыватель ветрового стекла (3)

Нажмите переключатель, чтобы распылить воду на ветровое стекло и очистить его.

### Выключатель заднего стеклоочистителя (4)

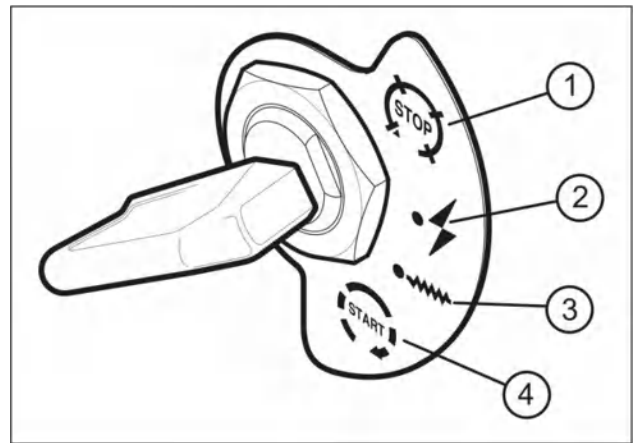
- 0 — освещение выключено.
- 1 — включение заднего стеклоочистителя.
- 2 — включение насоса омывателя стекла.





## Замок зажигания

- 1 • *Электропитание выключено. Двигатель остановлен.* Ключ можно извлечь из замка зажигания.
- 2 • *Положение подачи электропитания.* Подается электропитание к различным потребителям. Включаются индикаторы и элементы управления. Положение включения свечей предпускового подогрева в холодную погоду (следуйте процедуре, описанной в разделе 5 «Эксплуатация» данного руководства).
- 3 • *Данное положение не используется (соответствует положению № 2).*
- 4 • *Положение запуска двигателя.* Ключ автоматически возвращается в исходное положение при отпускании.



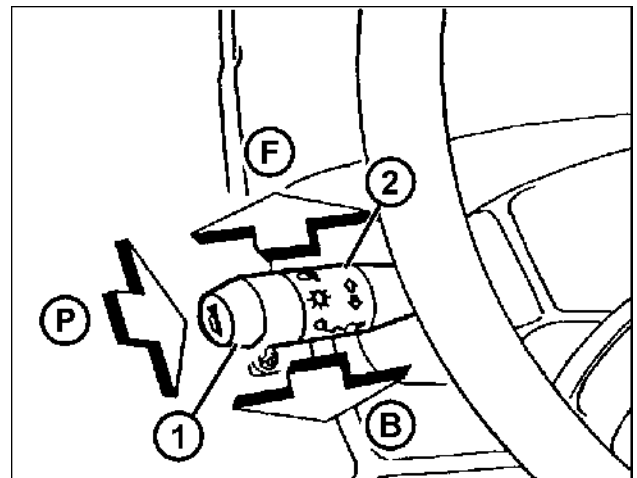
Электронное управление работой свечей предпускового подогрева обеспечивается блоком управления двигателем. Подробную информацию о процедуре запуска при очень низких температурах см. в разделе 5 «Эксплуатация» данного руководства.



Длительность работы стартера не должна превышать 5 с при каждом включении. Если двигатель глохнет или не запускается, подождите 5–10 с, прежде чем снова включить стартер, иначе он может выйти из строя. Поворачивайте переключатель в положение OFF, даже если двигатель выключен.

## Выключатель освещения

1. Выключатель указателей поворота и звукового сигнала работает, только если ключ зажигания находится в положении включенного электропитания.
  - F. вперед: правый указатель поворота
  - B. назад: левый указатель поворота
  - P. нажатие: звуковой сигнал
2. Выключатель дорожных приборов освещения: поверните рукоятку на конце рычага, чтобы включить освещение.



Освещение выключено



Включены габаритные фонари

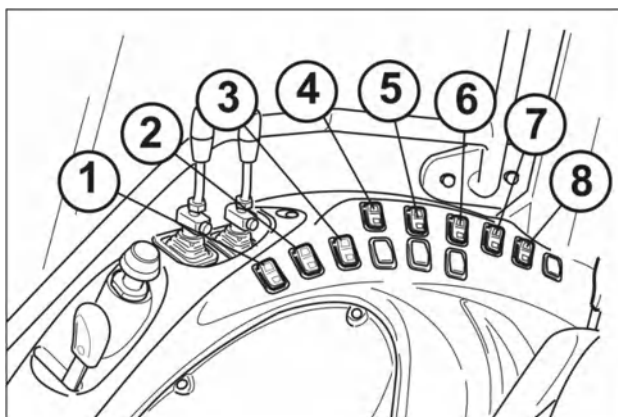


Ближний свет

Вниз: дальний свет

## Переключатели правой консоли

1. Выключатель переднего ВОМ (при наличии).
2. Блокировка дифференциала.
3. Включение полного привода.
4. Выключатель фонарей рабочего освещения (при включенном выключателе освещения).  
0 — выкл.  
1 — включены оба наружных передних фонаря.  
2 — включены все передние фонари.
5. Выключатель передних фонарей рабочего освещения (при включенном выключателе освещения).
6. Выключатель фонарей рабочего освещения (при включенном выключателе освещения).
7. Выключатель задних фонарей рабочего освещения (при включенном выключателе освещения).  
0 — выкл.  
1 — включены оба наружных задних фонаря.  
2 — включены все наружные задние фонари.
8. Выключатель омывателя и стеклоочистителя.

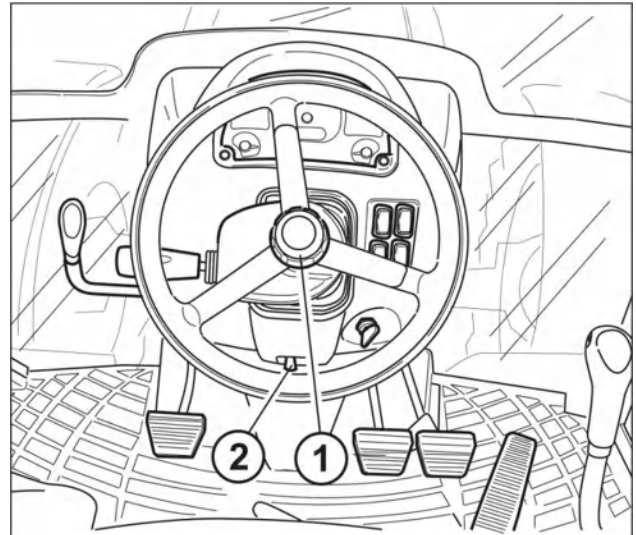


## РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается регулировать рулевую колонку во время движения.

Рулевую колонку можно регулировать по высоте и углу наклона.

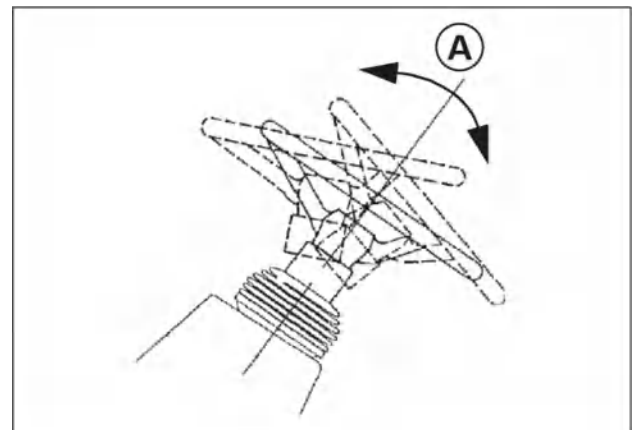


3

### Регулировка наклона (УГОЛ НАКЛОНА)

Для регулировки наклона рулевой колонки:

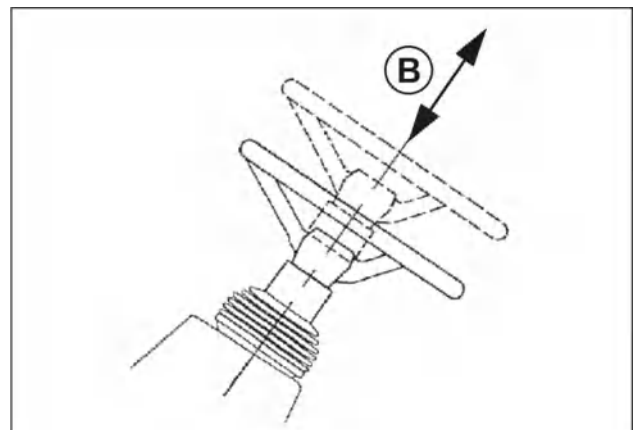
- нажмите и удерживайте педаль (2);
- переместите колонку (A) в нужное положение;
- отпустите педаль (2), чтобы зафиксировать колонку в нужном положении.



### Регулировка высоты (ВЫЛЕТ) (опция)

Чтобы отрегулировать высоту рулевой колонки:

- ослабьте рукоятку (1);
- надавите на колонку (B) или потяните ее на себя, чтобы установить в нужное положение;
- затяните рукоятку (1), чтобы зафиксировать колонку в требуемом положении.



## СИДЕНЬЕ

Сиденье водителя оснащено органами управления для регулировки подвески сиденья, высоты и расстояния от органов управления.

### Подвеска сиденья

Подвеску можно отрегулировать в соответствии с весом оператора с помощью рычага, который удобно расположен на сиденье водителя (3).

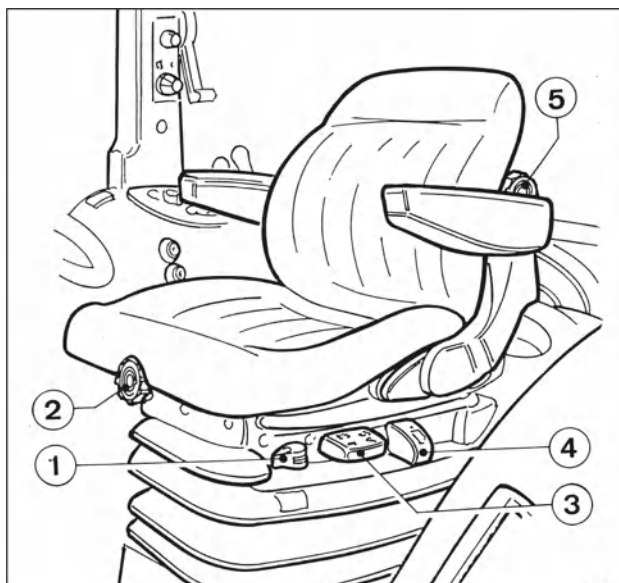
### Индикатор веса и роста (4)

### Регулировка наклона сиденья

С помощью рукоятки (2) отрегулируйте высоту сиденья.



В некоторых странах можно приобрести сиденье с пневматической подвеской (в качестве опции). Регулировка такого сиденья по вертикали и горизонтали выполняется аналогичным образом.



Сиденье по заказу

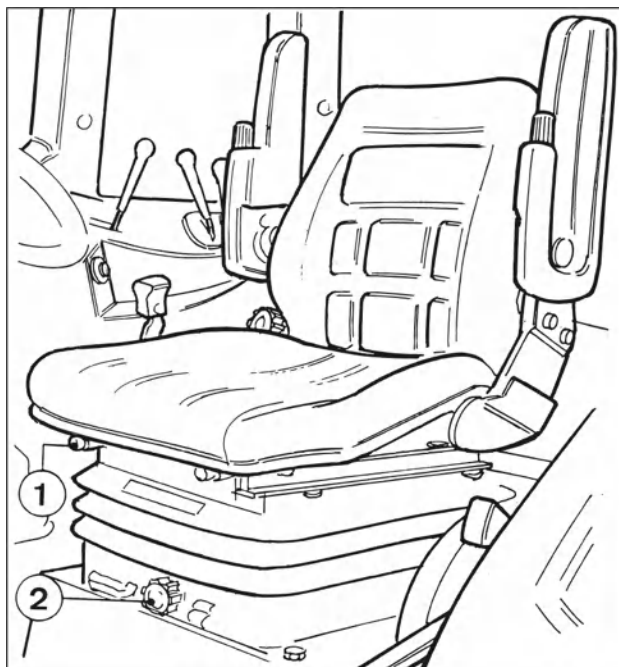
### Регулировка продольного положения сиденья

Разблокируйте фиксирующий рычаг (7), чтобы отрегулировать сиденье в продольном направлении (вперед-назад).

### Наклон спинки (6)

### Поясничная опора (5) (устанавливается по запросу)

**Стандартное сиденье:** с откидными подлокотниками, регулируемые относительно от органов управления, и с регулируемой подвеской (2).



Стандартное сиденье

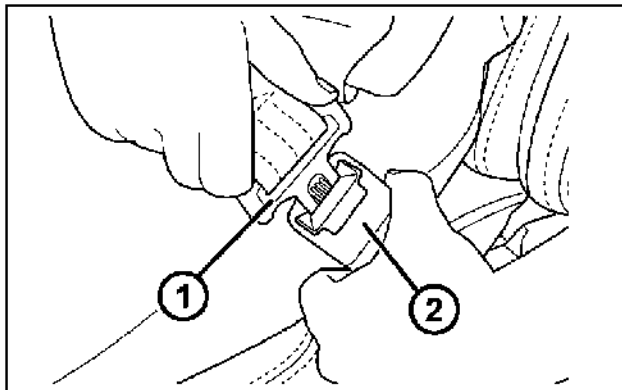
## Ремень безопасности [2.аб]



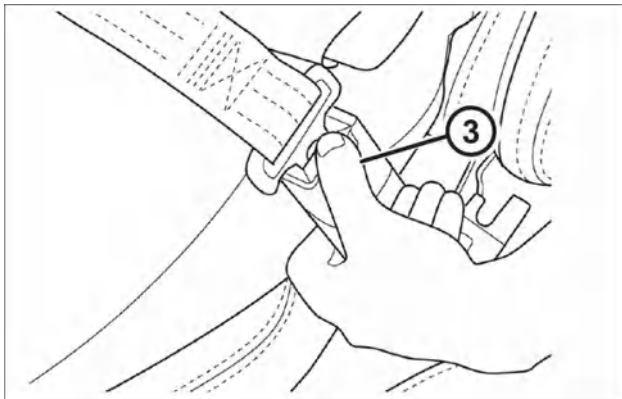
**ВНИМАНИЕ!** Всегда надежно пристегивайте ремень безопасности. Данный трактор оснащен конструкцией ROPS для защиты оператора. Ремень безопасности может обеспечить безопасность, только если он правильно используется и обслуживается. Запрещается пристегивать ремень безопасности, если он перекручен или зажат между элементами конструкции сиденья.

Отрегулируйте сиденье в соответствии с вашими требованиями.

Прижмите спину к спинке сиденья. Протяните ремень безопасности вдоль тела и вставьте металлическую пряжку (1) в замок (2) до фиксации.



Отрегулируйте положение ремня безопасности так, чтобы он плотно прилегал к телу.



Чтобы отстегнуть ремень безопасности, нажмите кнопку (3) на замке.



**ВАЖНО.** Время от времени внимательно осматривайте ремень безопасности и заменяйте его, если он изношен или поврежден.



**ВАЖНО.** Регулярно проверяйте исправность ремня безопасности.



Запрещается модифицировать или вносить изменения в конструкцию ремня безопасности. Для замены необходимо использовать только сертифицированный ремень безопасности, предназначенный для установки в те же элементы конструкции кабины, что и старый ремень. Замена должна выполняться квалифицированным персоналом. Ремень безопасности подлежит замене в следующих случаях: опрокидывание машины, повреждение или износ (потертость или порезы ремня, повреждение пластмассовых крышек), неисправность инерционной катушки или пряжки.



## Сиденье инструктора [2.w]



**ВНИМАНИЕ!** Избегайте травм! Сиденье инструктора должно использоваться только при обучении оператора или механиком во время диагностики неисправностей. Запрещается перевозить пассажиров, особенно детей, на этом сиденье. Держите двери кабины закрытыми. Всегда пристегивайтесь ремнем безопасности. Несоблюдение этих требований может привести к травмам или смерти.

Сиденье инструктора должно использоваться только инструктором при обучении нового оператора или механиком во время диагностики неисправностей. Пассажир на этом сиденье должен всегда пристегиваться ремнем безопасности. Сложите сиденье, если оно не используется.

**Это сиденье ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для перевозки детей.**

Если место инструктора занято, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- Трактор должен двигаться с низкой скоростью и по ровной поверхности.
- Избегайте резких троганий и остановок.
- Избегайте резких поворотов.
- Левая дверь **ДОЛЖНА** быть всегда закрыта во время движения трактора.

Внимательно прочитайте раздел «Информация по технике безопасности» в данном руководстве для получения дополнительной информации.



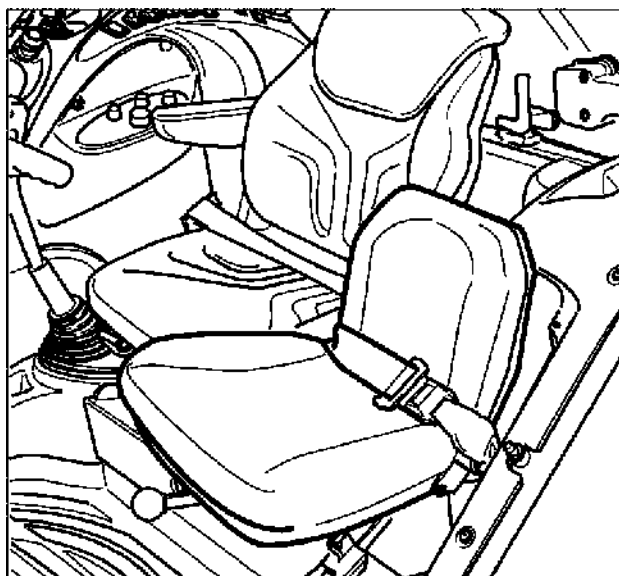
**ВНИМАНИЕ!** Частой причиной травм или смерти людей является падение и наезд на них. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перевозить на тракторе пассажиров, кроме как на специально отведенном для инструктора месте.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Сиденье инструктора (ремень безопасности должен быть всегда пристегнут) разрешается использовать только при движении по дороге, но не при работе в поле.



**ВАЖНО.** Регулярно проверяйте исправность ремня безопасности.



Запрещается модифицировать или вносить изменения в конструкцию ремня безопасности. Для замены необходимо использовать только сертифицированный ремень безопасности, предназначенный для установки в те же элементы конструкции кабины, что и старый ремень. Замена ремня должна выполняться квалифицированным персоналом. Ремень безопасности подлежит замене в следующих случаях: опрокидывание машины, повреждение или износ (потертость или порезы ремня, повреждение пластмассовых крышек), неисправность инерционной катушки или пряжки.

## ДАТЧИК ПРИСУТСТВИЯ ОПЕРАТОРА

Подушка сиденья работает как переключатель.

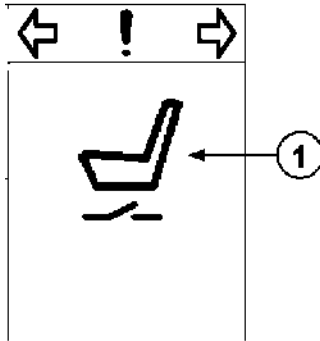


**ВНИМАНИЕ!** Запрещается вносить изменения в конструкцию данного компонента.



**ВНИМАНИЕ!** Если трактор используется неправильно, включается зуммер и предупреждающий индикатор на щитке приборов.

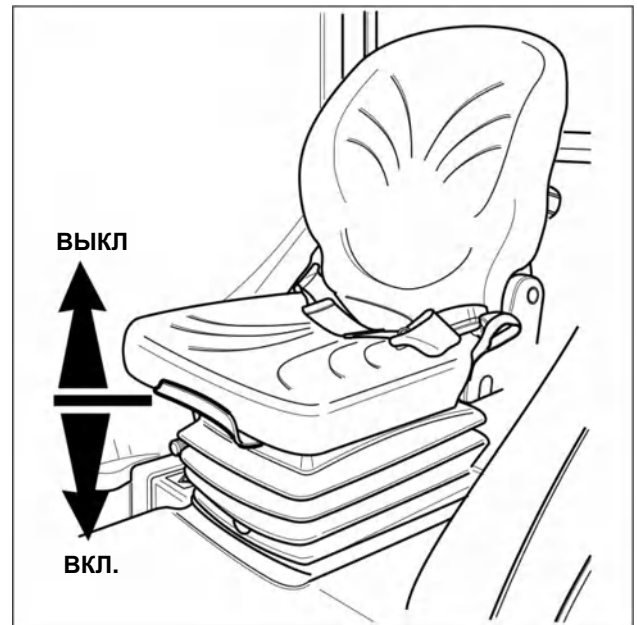
При правильной эксплуатации оператор должен сидеть на водительском месте. Как только на сиденье не воздействует нагрузка от веса оператора, включается зуммер и на щитке приборов появляется предупреждающий символ (1).



Зуммер включается каждый раз, когда оператор покидает место водителя при работающем двигателе, не включив стояночный тормоз и не установив рычаг переключения передач в нейтральное положение.


Каждый раз, когда оператор покидает сиденье при работающем двигателе и неподвижном тракторе, гидравлические муфты переднего и заднего хода отключаются. Если трактор движется, система блокирует те же муфты, когда водитель устанавливает рычаг направления хода в нейтральное положение. В этом случае коробка передач автоматически переключается в нейтральное положение.

Затем оператор должен вернуться на свое место и переключить рычаг направления хода в нейтральное положение, чтобы снова начать движение трактора.




## Алгоритм работы датчика в сиденье оператора


- Когда ключ зажигания повернут в положение OFF и выключен стояночный тормоз:

Оператор	Индикатор на щитке приборов 	Зуммер	Дисплей щитка приборов (1)
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	МИГАЕТ	ВКЛЮЧАЕТСЯ НА 10 СЕКУНД	Нет

- Ключ повернут в положение ON, стояночный тормоз выключен, двигатель выключен:

Оператор	Индикатор на щитке приборов 	Зуммер	Дисплей щитка приборов (1)
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	МИГАЕТ	ВКЛЮЧАЕТСЯ НА 5 СЕКУНД	ВКЛЮЧЕН

- Ключ повернут в положение ON, двигатель работает:

В ситуациях, указанных в таблице ниже, индикатор на щитке приборов и зуммер остаются включенными до тех пор, пока не будут восстановлены условия для правильной эксплуатации трактора. 

Положение оператора	Положение рычага направления хода (FNR)	Стояночный тормоз	Зуммер	Индикатор на щитке приборов 
НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	Включен	ВЫКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	Выключен	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	Включен	ВЫКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	Выключен	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	Включен	ВЫКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	Выключен	ВКЛ.	ВКЛЮЧЕН И МИГАЕТ
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	Включен	ВКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	Выключен	ВКЛ.	ВКЛЮЧЕН И МИГАЕТ

## КАБИНА

Все неметаллические компоненты кабины соответствуют стандарту ISO 3795.

Кабина сертифицирована в соответствии с категориями OECD по результатам испытаний конструкции ROPS (защита при опрокидывании) и ремней безопасности.

Кабина также сертифицирована в соответствии с предусмотренной категорией по результатам испытаний конструкции FOPS (защита от падающих предметов).

Кабина изготовлена из стальных профилей и закреплена на тракторе с помощью двойной системы резиновых демпферов (амортизирующих блоков), защищающих сиденье водителя от вибраций и от шума двигателя. Это позволило добиться низкого уровня шума (86 дБА), тем самым повысив уровень комфорта для оператора.

### Двери (5)

Обе двери могут открываться как с внутренней, так и с внешней стороны и фиксироваться в открытом состоянии с помощью демпфирующих цилиндров. Обе двери оснащены замками с ключом.

### Заднее стекло (4)

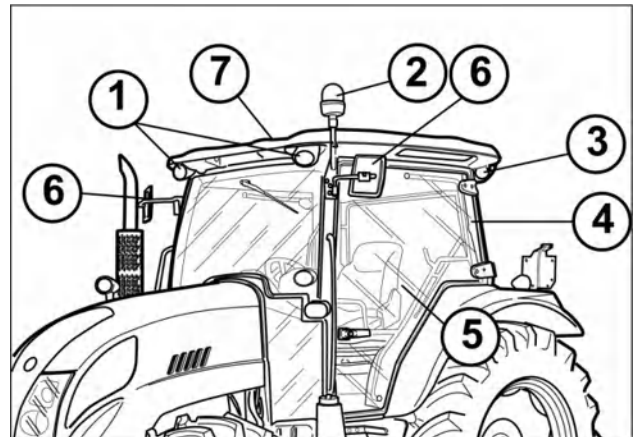
Разблокируйте замок заднего стекла и поверните рукоятку против часовой стрелки, чтобы открыть стекло. Стекло удерживается в открытом положении с помощью упоров.

### Фонари рабочего освещения

Кабина может оснащаться передними (1) и задними (3) фонарями рабочего освещения для улучшения видимости при работе в ночное время. Выключатели фонарей находятся на крыше кабины.

### Проблесковый маячок

Проблесковый маячок установлен в задней части кабины. Он включается выключателем на панели приборов.



### Основные компоненты кабины

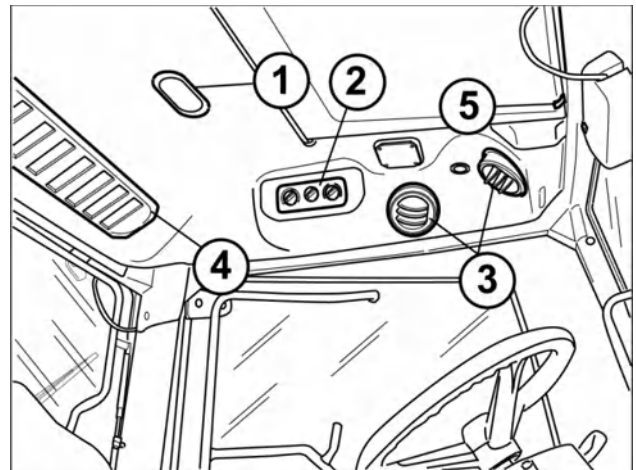
1. Передние фонари рабочего освещения.
2. Проблесковый маячок.
3. Задние фонари рабочего освещения.
4. Заднее стекло.
5. Полностью открывающиеся двери с фиксатором.
6. Зеркала заднего вида.
7. Люк (максимальная комплектация).

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ НА КРЫШЕ КАБИНЫ

1. Внутреннее освещение кабины.
2. Органы управления кондиционером.
3. Вентиляционные дефлекторы.
4. Вентиляционные отверстия для рециркуляции воздуха внутри кабины.
5. Рукоятка для открывания люка.
6. Солнцезащитный козырек



**ВНИМАНИЕ!** При работе с открытым люком, защита от падающих предметов перестает действовать. Если существует опасность падения предметов сверху, обязательно закрывайте люк.



## ОБОГРЕВ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

Органы управления вентиляцией и обогревом расположены на крыше кабины.

### Обогрев

Температура обогрева настраивается путем вращения регулятора температуры (1) в красном секторе.

Регулятор (2) используется для выбора скорости электрического вентилятора и регулировки количества воздуха, подаваемого в кабину.

Для более быстрого обогрева включите рециркуляцию воздуха в кабине с помощью переключателя (3).



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что выключатель кондиционера (4) находится в положении «ВЫКЛ».

### Кондиционер



Убедитесь, что регулятор температуры находится в синем секторе.

Не забудьте нажать и удерживать выключатель рециркуляции воздуха (3) при включении системы кондиционирования воздуха.

1. Убедитесь, что все двери и окна закрыты, затем нажмите кнопку кондиционера (4).
2. При работающем двигателе поверните рукоятку регулятора температуры (1) так, чтобы обеспечить максимальное охлаждение на начальном этапе.
3. Поверните рукоятку управления вентилятором (2) полностью по часовой стрелке для быстрого охлаждения, открыв вентиляционные дефлекторы (3). После достижения требуемой температуры уменьшите скорость вращения вентилятора.
4. Отрегулируйте температуру с помощью рукоятки (1).



На испарителе может образоваться лед, если система кондиционирования воздуха длительное время работает при низкой температуре. Если это произойдет, или если механизм автоматического управления отключит систему, увеличьте температуру с помощью регулятора. Если проблема не исчезает, увеличьте скорость вентилятора.

5. Отрегулируйте скорость вентилятора так, чтобы обеспечить комфортные условия в кабине.



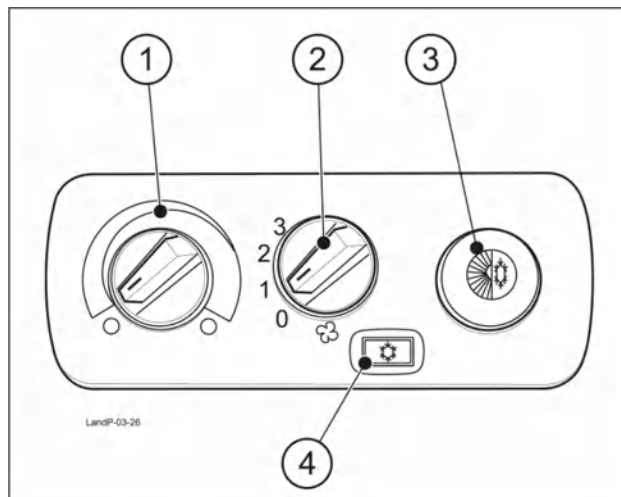
Информацию об использовании и техническом обслуживании фильтров см. в разделе «Техническое обслуживание кабины».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Кондиционер не будет работать, если двигатель выключен, так как компрессор приводится в действие двигателем. Перед запуском двигателя убедитесь, что выключатель кондиционера находится в выключенном положении.



**ВНИМАНИЕ!** Если трактор или система кондиционирования не будет использоваться в течение длительного периода времени, не забывайте включать кондиционер примерно на 15 минут каждую неделю. Эта мера предосторожности позволит предотвратить утечку газа из компрессора.



### Органы управления кондиционером в кабине

1. Рукоятка регулировки температуры.
  - Синий сектор — холодный воздух
  - Красный сектор — теплый воздух
2. Регулятор вентилятора.
  - 0 — ВЫКЛ.
  - 1 — низкая скорость
  - 2 — средняя скорость
  - 3 — высокая скорость
3. Выключатель рециркуляции воздуха в кабине:
  - Когда выключатель нажат, в кабину поступает наружный воздух
  - Если выключатель не нажат, выполняется рециркуляция воздуха в кабине.
4. Выключатель кондиционера:
  - Нажмите, чтобы включить кондиционер.
  - Нажмите еще раз, чтобы выключить кондиционер.



## ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция кабины выполняется с помощью 6 передних дефлекторов (3). Направляйте поток воздуха в нужное место, поворачивая решетки дефлекторов.

Воздух в кабину поступать снаружи через вентиляционные дефлекторы или может рециркулировать внутри кабины.

Выключатель (1) позволяет включать рециркуляцию воздуха внутри кабины.

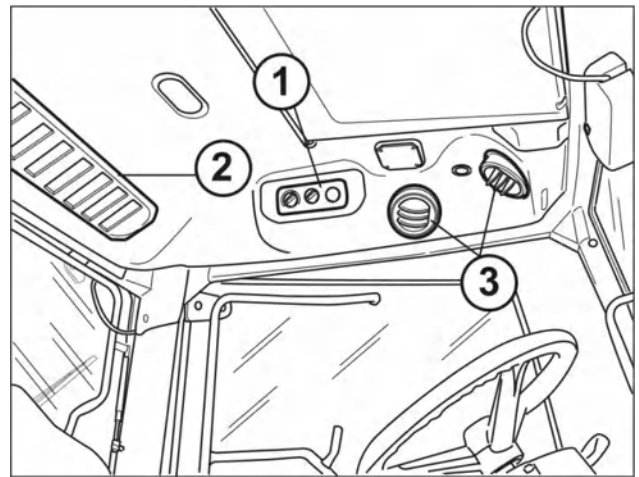
### Рециркуляция воздуха в кабине

Задний дефлектор (2) используется для рециркуляции воздуха внутри кабины.

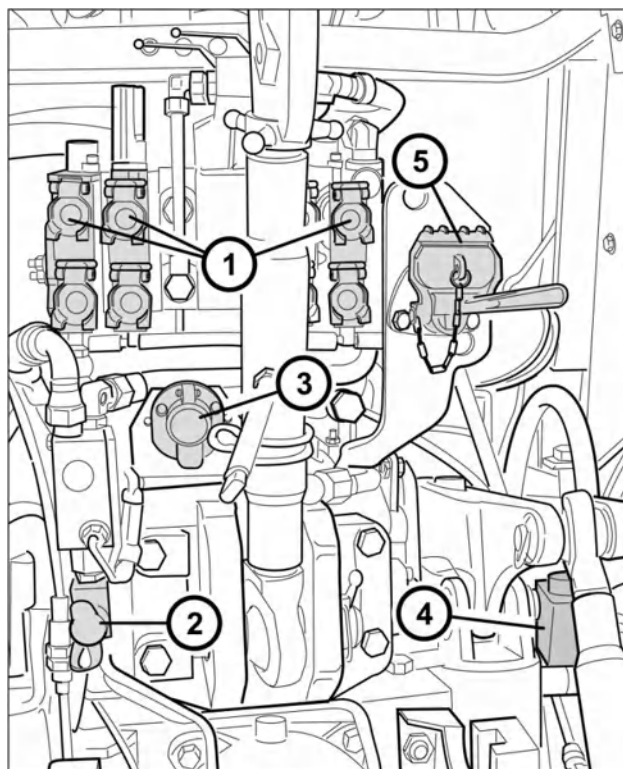
- Дефлектор открыт: через это вентиляционное отверстие из кабины всасывается большое количество воздуха, который рециркулирует через вентиляционные дефлекторы.
- Дефлектор закрыт: воздух всасывается в кабину снаружи через внешние фильтры.



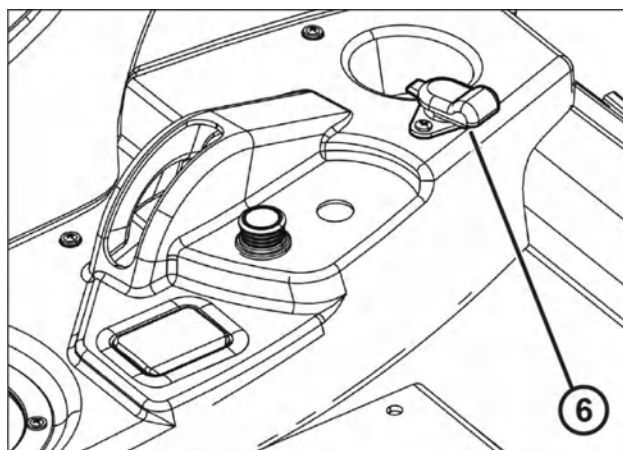
**ВНИМАНИЕ!** Не открывайте ветровое стекло, двери, боковые и заднее стекла во время работы. Шум в кабине может увеличиться до такого уровня, что оператору придется надеть наушники или другие средства индивидуальной защиты от шума.



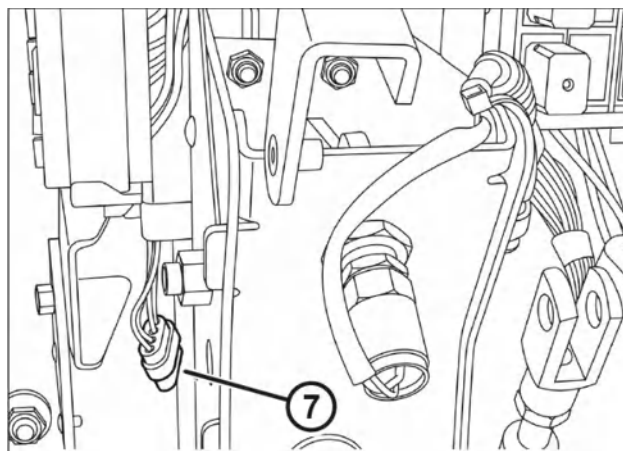
1. Быстроразъемные соединения для дополнительных гидрораспределителей для дистанционного управления (все рынки).
2. Штуцер масляного клапана гидравлической тормозной системы прицепа (по заказу).
3. Задний 7-контактный электрический разъем для прицепа.
4. Сборник утечек масла.
5. Разъем пневматической тормозной системы прицепа (по заказу).



6. Вспомогательная электрическая розетка.



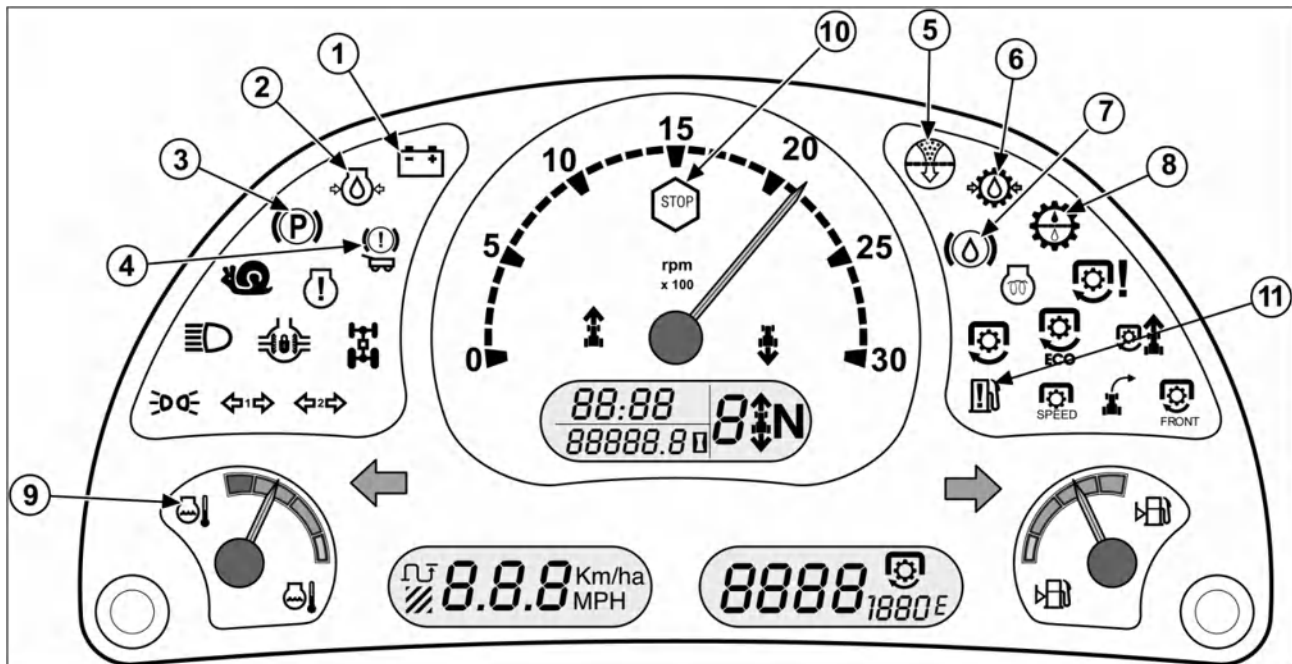
7. Диагностический разъем.



**Раздел 4**  
Приборы и программирование

**4**

## Панель приборов

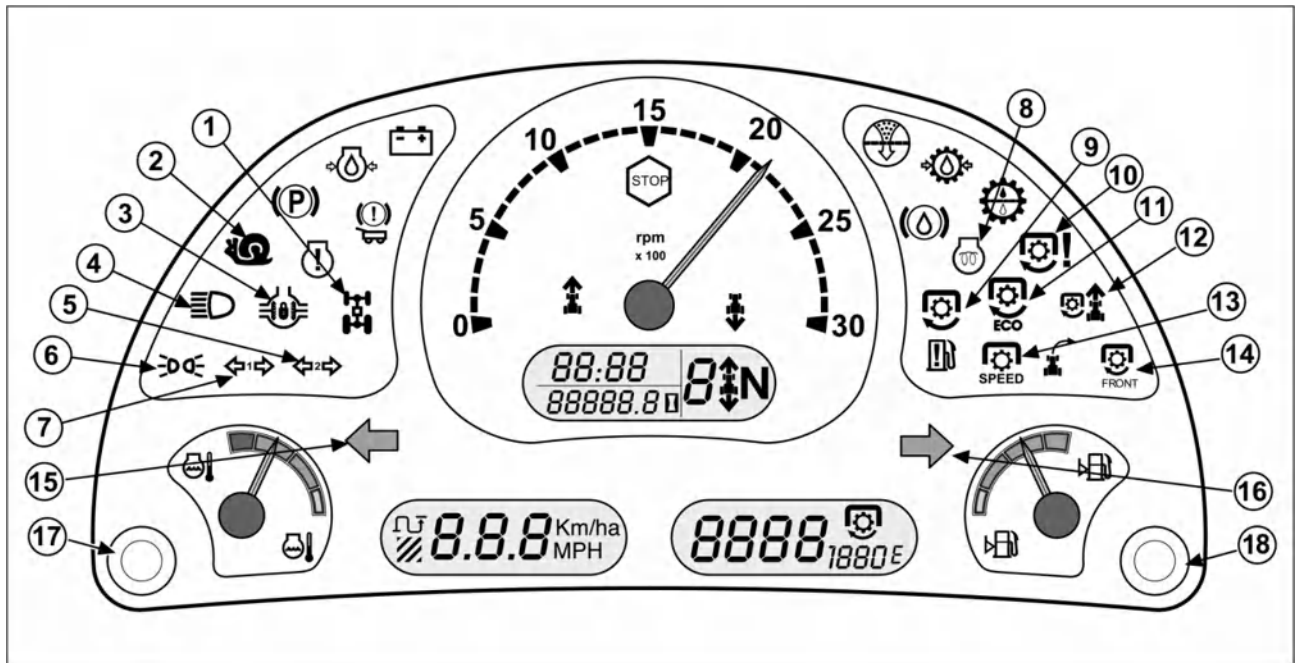


### Аварийная световая сигнализация

1. Контрольная лампа зарядки аккумуляторной батареи — красная. Эта лампа должна гаснуть сразу после запуска двигателя.
2. Контрольная лампа давления масла в двигателе — красная. Эта лампа должна гаснуть сразу после запуска двигателя. Также эта лампа может загораться, если горячий двигатель работает на холостом ходу.
3. Красная контрольная лампа. Загорается при включении стояночного тормоза.
4. Красная контрольная лампа низкого давления в гидравлическом контуре тормозной системы прицепа (при наличии и в зависимости от рынка).
5. Контрольная лампа засорения сухого воздушного фильтра — красная. Загорается, когда картридж фильтра нуждается в очистке или замене.
6. Красная контрольная лампа (при включении горит постоянно) низкого давления в гидравлическом контуре трансмиссии. Если эта лампа загорается во время работы, обратитесь за помощью в специализированную мастерскую дилера.
7. Красная контрольная лампа. Низкий уровень масла в бачке тормозной жидкости (если применимо). В подобном случае долейте жидкость.
8. Оранжевая контрольная лампа (при включении горит постоянно) засорения масляного фильтра коробки передач и гидравлической системы.
9. Красная контрольная лампа высокой температуры охлаждающей жидкости двигателя. (См. указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя).
10. Красная контрольная лампа «STOP» серьезной неисправности двигателя. Загорается одновременно с красными контрольными лампами давления масла в двигателе (2), давления масла в тормозной системе трактора (7) и прицепа (4), низкого давления в гидросистеме (6) и (8). При включении этой лампы немедленно обратитесь в специализированную мастерскую дилера.
11. Контрольная лампа наличия воды в топливном фильтре грубой очистки. Слейте воду через сливной клапан фильтра (см. главу «Техническое обслуживание»).

### Предупреждающий зуммер

Зуммер включается каждый раз, когда загорается красная контрольная лампа низкого давления в гидравлической системе трансмиссии. Немедленно свяжитесь с дилером Argo Tractors.



### Индикаторы функций

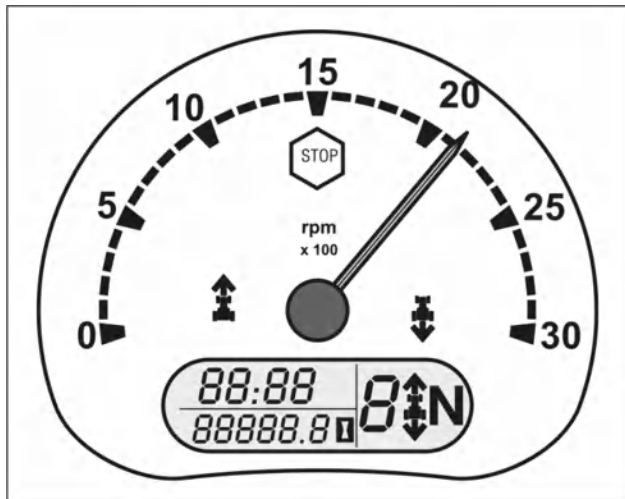
- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индикатор включения полного привода — оранжевый (если установлен).</li> <li>2. Индикатор включения ходоуменьшителя — оранжевый (если установлен).</li> <li>3. Индикатор включения блокировки дифференциала — оранжевый.</li> <li>4. Индикатор включения дальнего света — синий.</li> <li>5. Индикатор указателя поворота для 2-го прицепа — зеленый.</li> <li>6. Индикатор габаритных фонарей — зеленый.</li> <li>7. Индикатор указателя поворота для 1-го прицепа — зеленый.</li> <li>8. Индикатор свечей предпускового подогрева (если установлены) — оранжевый.</li> <li>9. Индикатор включения заднего независимого BOM — оранжевый.</li> <li>10. Индикатор превышения частоты вращения BOM (только для стран Северной Америки).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Индикатор включенного BOM 540ECO — оранжевый.</li> <li>12. Индикатор включенного синхронизированного BOM — оранжевый. (если установлен)</li> <li>13. Индикатор включения рычага выбора частоты вращения BOM — оранжевый.</li> <li>14. Индикатор включения переднего BOM (если установлен) — оранжевый.</li> <li>15. Индикатор левого указателя поворота.</li> <li>16. Индикатор правого указателя поворота.</li> <li>17. и 18. — кнопки для настройки.</li> </ol> |
|---|--|



Мигание этого индикатора указывает на проблему с блоком управления. В подобном случае обратитесь за помощью в специализированную мастерскую дилера.



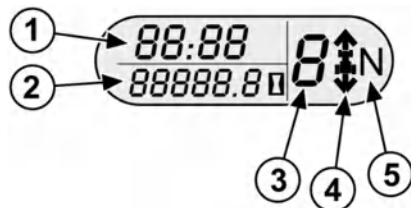
## Цифровая панель приборов



### Тахометр и счетчик часов

Частота вращения двигателя отображается перемещением стрелки по внешней градуированной шкале. Не допускайте увеличения частоты вращения двигателя выше значения 2500 об/мин, после которого начинается зона опасного превышения частоты вращения.

### Часы и счетчик моточасов



#### Часы (1)

Настройка часов  
Настройка минут

#### Счетчик моточасов (2)

Счетчик моточасов (2) в нижней части прибора показывает фактическое время работы двигателя независимо от частоты его вращения.

- Моточасы отображаются 5 белыми цифрами.
- 1/10 часа отображается желтой цифрой.

### ЖК-дисплей (если применимо).

3. Индикатор включенной передачи/диапазона
4. Индикатор направления движения

↑ = индикатор переднего хода

↓ = индикатор заднего хода

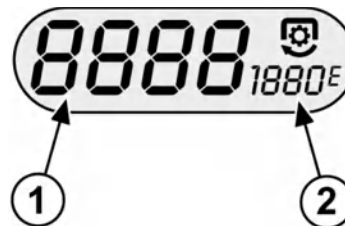
5. Индикатор положения рычага направления хода

N = рычаг в нейтральном положении

F = движение вперед

R = движение назад

## Индикатор частоты вращения вала отбора мощности



Этот индикатор (1) с высокой точностью отображает рабочую частоту вращения ВОМ. Таким образом, можно постоянно контролировать рабочую частоту вращения навесного оборудования, для которого требуется точная регулировка частоты вращения. Индикатор выбранного режима частоты вращения ВОМ (2): 540 об/мин; 540 ECO об/мин; 1000 об/мин.

### Спидометр: цифровая панель

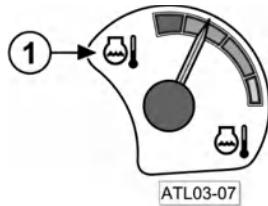


Этот прибор отображает скорость движения трактора без учета пробуксовки колес. Скорость может отображаться в км/ч или милях/час, в зависимости от страны, для которой предназначен трактор.



Если первоначально установленные шины необходимо заменить шинами для специальных работ, спидометр можно перепрограммировать в соответствии с размером новых шин.

## Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя



- Синяя область = температура окружающей среды. Подождите, пока стрелка не достигнет нормальной рабочей температуры (зеленая область).
- Зеленая зона = нормальная рабочая температура.
- Красная область = высокая температура

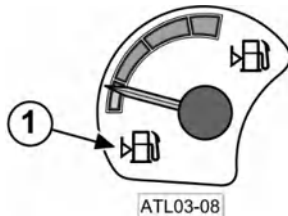
Индикатор перегрева (1) загорается при температуре 105-110 °С. Это означает, что двигатель перегревается. Возможные причины:

- Низкий уровень охлаждающей жидкости двигателя.
- Радиатор забит грязью, пылью, соломой и т. п.
- Большое количество отложений в контуре охлаждающей жидкости.
- Ослабленный ремень вентилятора.
- Неисправный клапан термостата.



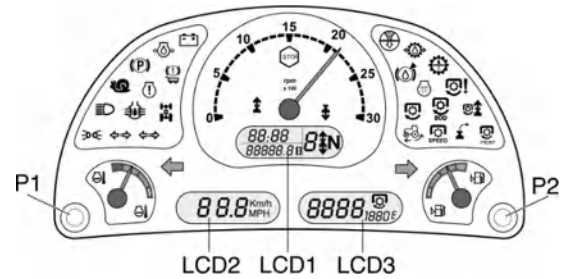
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если температура двигателя слишком высокая, немедленно переведите двигатель в режим холостого хода, но не выключайте его. Если указатель температуры остается в красной зоне, немедленно определите причину и при необходимости обратитесь за советом к специалисту.

## Указатель уровня топлива



Когда стрелка указателя перемещается в желтую зону и загорается красная контрольная лампа резервного уровня топлива (1), в баке остается около 10 литров топлива.

## Настройки приборов



LCD1, LCD2, LCD3 — это 3 цифровых дисплея, а P1 и P2 — это левая и правая кнопки выбора соответственно. При выключенном щитке приборов (ключ зажигания в положении ВЫКЛ (OFF) на ЖК-дисплеях 2 и 3 ничего не отображается, а на дисплее 1 отображается текущее время и количество моточасов. При повороте ключа зажигания из положения ВЫКЛ (OFF) в положение ВКЛ (ON) выполняется автоматическая проверка щитка приборов, во время которой загораются все индикаторы и символы на ЖК-дисплеях 1, 2 и 3. Через несколько секунд щиток приборов возвращается в состояние по умолчанию, в котором на ЖК-дисплее 1 отображаются текущее время, количество моточасов, диапазон коробки передач, на ЖК-дисплее 2 — скорость движения (в км/ч или милях в час, в зависимости от страны), а на ЖК-дисплее 3 — тип и частота вращения ВОМ. При выключении и включении зажигания щиток приборов всегда возвращается к указанному выше состоянию по умолчанию. С помощью кнопок P1 и P2 щиток можно переключить в стандартный режим или в режим настройки.

### Стандартный режим

Только ЖК-дисплей 2

При каждом кратковременном нажатии кнопки P1 происходит переключение отображения обработанной площади (га) и пройденного расстояния (км) на ЖК-дисплее 2 в зависимости от скорости движения (км/ч).

### Обработанная площадь

В режиме отображения обработанной площади кратковременно нажмите кнопку P2, чтобы активировать подсчет обработанной площади (показанный символ начнет мигать). Кратковременно нажмите кнопку P2 еще раз, чтобы остановить подсчет (символ перестанет мигать и начнет отображаться постоянно).



### Пройденное расстояние

В режиме отображения пройденного расстояния кратковременно нажмите кнопку P2, чтобы активировать подсчет пройденного расстояния (символ, показанный на рис. 3-17 начнет мигать). Кратковременно нажмите кнопку P2 еще раз, чтобы остановить подсчет (символ перестанет мигать и начнет отображаться постоянно). Нажмите и удерживайте кнопку P2 дольше 5 секунд, чтобы обнулить счетчик. Выключите и включите зажигание, чтобы вернуть прибор в состояние по умолчанию. При этом показания вышеупомянутых счетчиков сохраняются.



## Режим настройки

Доступ в меню настройки (рис. А).

Чтобы войти в меню, выполните следующие действия:

- Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ (OFF) (панель приборов выключена).
- Нажмите кнопку P1 на панели приборов, затем поверните ключ зажигания в положение ВКЛ (ON) (панель приборов включится).



После поворота ключа зажигания в положение ВКЛ (ON) кнопку P1 следует удерживать нажатой не менее 6 секунд.

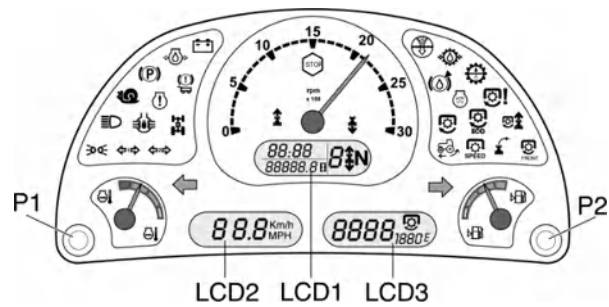


Рис. А

- На центральном дисплее на две секунды отобразится версия программного обеспечения панели приборов, а затем появится меню настройки.

В режиме настройки на центральном дисплее отображаются две строки:

- верхняя строка с номером меню;
- нижняя строка со значением параметра отображаемого меню.

Пример на рис. В: в верхней строке указан номер меню 2 (AC2). Для параметра AC2 (соответствует радиусу шины) установлено значение 800.

Всего доступно 8 меню, обозначенных как ACXX (например: AC01 является первым меню) (см. таблицу меню настроек). Для переключения между меню нажимайте кнопку P2 на панели приборов. Чтобы изменить значение в выбранном меню, нажмите и удерживайте кнопку P1 дольше 2 секунд. Вторая строка со значением начнет мигать.

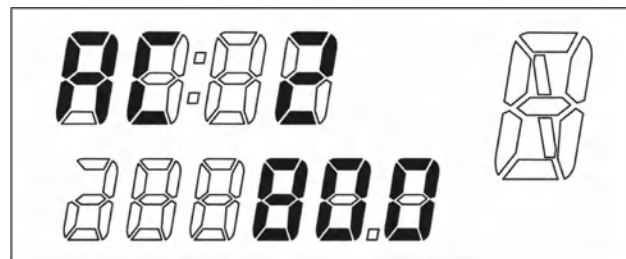


Рис. В

## Изменение значений параметров

Выберите необходимое меню, затем:

- Нажмите кнопку P1, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить. Значение параметра начнет мигать.
- Нажимайте кнопку P2, чтобы установить новое значение.
- Нажмите и удерживайте кнопку P1 в течение 4 секунд, чтобы сохранить выбранное значение. Нижняя строка перестанет мигать.
- Поверните ключ зажигания в положение ВЫКЛ (OFF), чтобы выйти из меню настройки.

## Таблица меню настроек



Если отображается «NOT an operator menu» (Меню не для оператора), НЕ входите в это меню.

Меню	Описание	Меню оператора
C1	Ширина навесного оборудования	Меню оператора
AC2	Задние шины	Меню оператора
AC3	Тип трактора	Меню не для оператора
AC4	Тип ВОМ и индикатор частоты вращения ВОМ	Меню не для оператора
AC5	Рынок сбыта	Меню не для оператора
AC6	Датчик присутствия оператора.	Меню не для оператора
AC7	Правила интерпретации раздела	Меню не для оператора
AC8	Настройка часов	Меню оператора

## Режим настройки: размеры навесного оборудования, тип шин и часы.

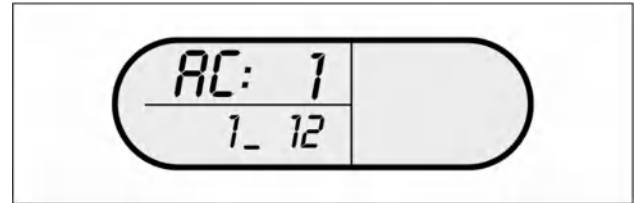


Если более 10 секунд не выполняются никакие действия, происходит автоматический выход из режима настройки панели приборов. Для возврата в режим настройки необходимо повторить процедуру сначала.

Правая кнопка P2 используется для переключения между меню.

### АС1 — размеры навесного оборудования

- Нажмите левую кнопку P1, чтобы переключиться на нижнюю строку. Цифры начнут мигать.
- Правая кнопка P2 используется для увеличения значения разряда сантиметров.
- Левая кнопка P1 используется для переключения на разряд дециметров: затем используйте правую кнопку P2 для изменения значения.
- Левая кнопка P1 используется для переключения на разряд метров: затем используйте правую кнопку P2 для изменения значения.
- Чтобы сохранить новую ширину навесного оборудования, нажмите и удерживайте левую кнопку P1 в течение 5 секунд.



### АС2 — размеры задних шин

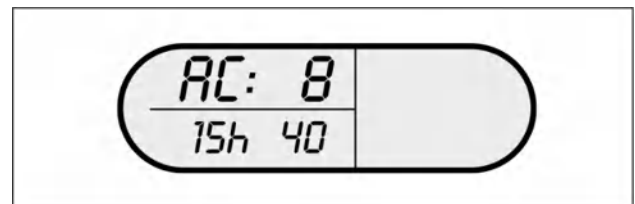
Значения, эквивалентные размерам установленных задних шин, указаны в таблице.

- Нажмите левую кнопку P1, чтобы переключиться на нижнюю строку. Цифры начнут мигать.
- Правая кнопка P2 используется для переключения между разрядами 0 или 5.
- Левая кнопка P1 используется для переключения на следующий разряд: затем используйте правую кнопку P2 для изменения значения.
- Левая кнопка P1 используется для переключения на следующий разряд: затем используйте правую кнопку P2 для изменения значения.
- Нажмите и удерживайте левую кнопку P1 в течение 5 секунд, чтобы сохранить размер задних шин.

Задние шины	Значение радиуса	№
18.4 R 38	825	19
20.8 R 38	875	20
480/70 R 38	800	18
520/70 R 34	775	17
520/70 R 38	825	19
580/70 R 38	875	20
600/65 R 34	775	17
600/65 R 38	825	19
600/65 R 42	875	20
650/65 R 38	875	20

### АС8 — часы

- Нажмите левую кнопку P1, чтобы переключиться на нижнюю строку. Цифры начнут мигать.
- Правая кнопка P2 используется для увеличения значения минут от 0 до 60.
- Левая кнопка P1 используется для переключения на разряд часов: затем используйте правую кнопку P2 для изменения значения от 01 до 24h (24 ч).
- Нажмите и удерживайте левую кнопку P1 в течение 5 секунд, чтобы сохранить время.



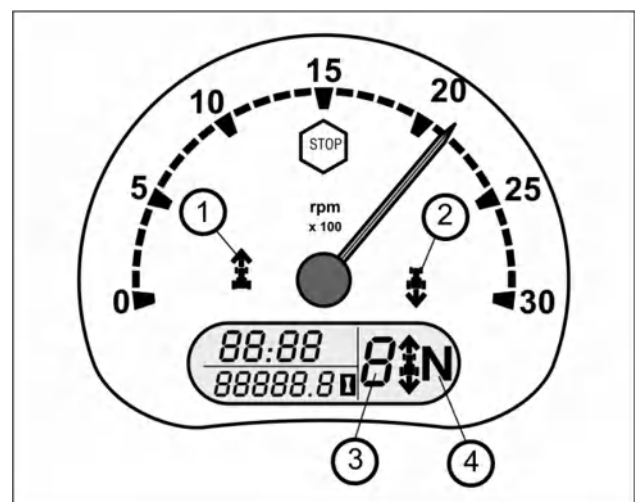
### Световые индикаторы

Две светящиеся стрелки на щитке приборов указывают направление движения.

- 1 — Передний ход (зеленый)
- 2 — Задний ход (оранжевый)

### Настройка коробки передач Techno

- 3 — Индикатор передачи/диапазона (если установлен)
- 4 — Индикатор диапазона рычага направления хода
  - F = передний ход — передачи переднего хода
  - N = нейтраль — коробка передач в нейтральном положении
  - R = задний ход — передачи заднего хода



### Настройка коробки передач XTRASHIFT

- 3 — Индикатор выбранного диапазона
  - 1 = диапазон ходоуменьшителя — демультипликатор
  - 2 = диапазон прямого привода
  - 3 = диапазон высоких скоростей
- 4 —
  - N = коробка передач Xtrashift в нейтральном положении
  - F = коробка передач Xtrashift в режиме переднего хода
  - R = задний ход — передачи заднего хода
  - P = включена стояночная блокировка

## Диагностика коробки передач XTRASHIFT

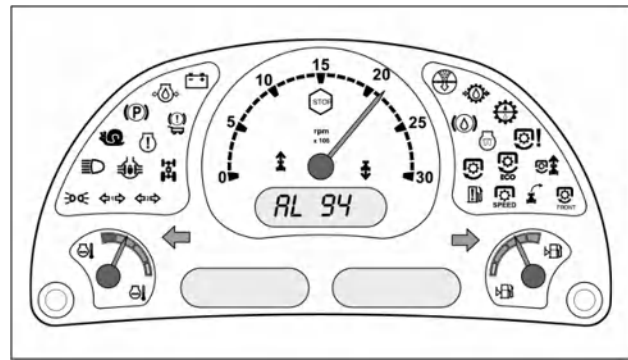
Если в электронной системе управления переключением передач возникает неисправность, включится предупреждающий зуммер, на цифровом дисплее вместо значения скорости хода появятся мигающие буквы «AL», а вместо частоты вращения ВОМ начнет мигать двузначное число. Число после букв «AL» указывает на неисправность коробки передач в соответствии со шкалой уровня неисправности, приведенной ниже: AL9 + номер: высокий уровень приоритета неисправности.

AL8 + номер: неисправность со средним уровнем приоритета.

AL7 + номер: ошибка с низким уровнем приоритета.

AL2 + номер: механическая неисправность.

Обратитесь к официальному дилеру Argo Tractors для устранения неисправности.



### ПРИОРИТЕТ 9: на дисплее мигает код аварийного сигнала AL9.... Зуммер включен.

Код	Функция	Обнаруженная неисправность	Примечания
AL99	Неисправность электропитания (+) (-) датчиков	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина переключается в нейтральное положение.
AL98	Неисправный датчик педали сцепления	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина переключается в нейтральное положение.
AL97	Неисправен левый датчик скорости	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи 3. Механическая неисправность (поврежденный датчик)	Машина сохраняет функциональность. Автоматическое начало движения разрешено. Автоматическое выключение сцепления недоступно.
AL96	Неисправен правый датчик скорости	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи 3. Механическая неисправность (поврежденный датчик)	Машина сохраняет функциональность. Автоматическое начало движения разрешено. Автоматическое выключение сцепления недоступно.
AL95	Неисправный датчик частоты вращения двигателя	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи 3. Механическая неисправность (поврежденный датчик)	Машина сохраняет функциональность. Разрешены все функции автоматического режима.
AL94	Неисправный выключатель стояночной блокировки	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина остается в обычном режиме.
AL93	Не используется		
AL92	Не используется		
AL91	Не используется		
AL90	Рычаг переключения направления движения	1. Механическая неисправность (оба выключателя включены)	Машина переключается в нейтральное положение. Передачи переднего/заднего хода отключаются.



<b>ПРИОРИТЕТ 8: на дисплее мигает код аварийного сигнала AL8.... Зуммер включен.</b>			
Код	Функция	Обнаруженная неисправность	Примечания
AL89	Рычаг направления движения в положении переднего хода	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина остается в нейтральном положении, если рычаг находится в положении переднего хода. В остальных случаях функциональность машины остается прежней. Передачи переднего хода недоступны.
AL88	Рычаг направления движения в положении заднего хода	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина остается в нейтральном положении, если рычаг находится в положении заднего хода. В остальных случаях функциональность машины остается прежней. Передачи заднего хода недоступны.
AL87	Кнопка выключения сцепления	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина остается в текущем состоянии, выключение сцепления недоступно.
AL86	Электромагнитный клапан MODES (Режимы) управления сцеплением	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина остается в нейтральном положении, если выбрано положение переднего хода. Другие функции остаются активными.
AL85	Электромагнитный клапан DIRECT (Прямой привод) управления сцеплением	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Машина остается в нейтральном положении, если выбрано положение переднего или заднего хода. Другие функции остаются активными.
AL84	Переключатель управления задним ходом	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Выключает режим заднего хода, если не выбран диапазон заднего хода. Если выбран диапазон заднего хода, поддерживается режим заднего хода, пока рычаг направления движения находится в нейтральном положении, затем режим заднего хода выключается. Другие функции остаются активными.
AL83	Электромагнитный клапан заднего хода	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Режим заднего хода выключается, если не выбраны передачи заднего хода. Если выбраны передачи заднего хода, машина переключается в нейтральное положение и отключает режим заднего хода. Другие функции остаются активными.
AL82	Выключатель синхронизированного BOM	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Электромагнитный клапан тормоза BOM включен. Допускается включение независимого BOM. Другие функции остаются активными.
AL81	Электромагнитный клапан тормоза BOM	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Включение независимого BOM не допускается. Другие функции доступны.
AL80	Электромагнитный клапан BOM	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Включение независимого BOM не допускается. Другие функции доступны.

<b>ПРИОРИТЕТ 7: на дисплее мигает код аварийного сигнала AL7.... Зуммер выключен.</b>			
Код	Функция	Обнаруженная неисправность	Примечания
AL79	Переключатель пониженного диапазона	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Выключает пониженный диапазон, если этот диапазон не задействован. Если пониженный диапазон включен, его работа поддерживается до тех пор, пока активирован электромагнитный клапан, затем пониженный диапазон отключается. Другие функции остаются активными.
AL78	Переключатель повышенного диапазона	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Выключает пониженный диапазон, если этот диапазон не задействован. Если пониженный диапазон включен, его работа поддерживается до тех пор, пока активирован электромагнитный клапан, затем пониженный диапазон отключается. Другие функции остаются активными.
AL77	Переключатель ходоуменьшителя SR	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Отключает ходоуменьшитель, если он не задействован. Если ходоуменьшитель включен, его работа поддерживается до тех пор, пока активирован электромагнитный клапан, затем ходоуменьшитель отключается. Другие функции остаются активными.
AL76	Электромагнитный клапан пониженного диапазона.	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Выключает пониженный диапазон, если этот диапазон не задействован. Если включен пониженный диапазон, машина остается в нейтральном положении и, таким образом, пониженный диапазон отключается. Другие функции остаются активными.
AL75	Электромагнитный клапан повышенного диапазона	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Выключает повышенный диапазон, если этот диапазон не задействован. Если включен повышенный диапазон, машина остается в нейтральном положении и, таким образом, повышенный диапазон отключается. Другие функции остаются активными.
AL74	Электромагнитный клапан ходоуменьшителя (SR)	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Отключает ходоуменьшитель, если он не задействован. Если включен ходоуменьшитель, машина остается в нейтральном положении и, таким образом, ходоуменьшитель отключается. Другие функции остаются активными.
AL73	Переключатели повышения/понижения передач	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Повышение/понижение передач недоступно. Другие функции остаются активными.
AL72	Датчик угла поворота рулевого колеса	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Автоматическая функция не доступна. Другие функции остаются активными.
AL71	Датчик температуры трансмиссионного масла	1. Короткое замыкание (обнаружено) 2. Обрыв цепи	Используется фиксированное значение температуры. Другие функции остаются активными.
AL70	Не используется		

**ПРИОРИТЕТ 2: на дисплее мигает код аварийного сигнала AL2.... Зуммер включен.  
Механический тайм-аут = предустановленное время отклика на включение/выключение.**

Код	Функция	Обнаруженная неисправность	Примечания
AL28	Механический тайм-аут — выключение синхронизации заднего хода	Синхронизация заднего хода не включается в течение заданного времени.	При запросе режима заднего хода машина остается в нейтральном положении, включается зуммер и отображается код AL28. Отображение кода AL28 и зуммер отключаются, когда рычаг направления движения возвращается в нейтральное положение.
AL27	Механический тайм-аут — выключение синхронизации ходоуменьшителя	Синхронизация ходоуменьшителя не включается в течение заданного времени.	При запросе режима ходоуменьшителя машина остается в нейтральном положении, включается зуммер и отображается код AL27. Для повторного включения функции требуется переместить рычаг направления движения обратно в нейтральное положение.
AL26	Механический тайм-аут — выключение синхронизации пониженного диапазона	Синхронизация пониженного диапазона не включается в течение заданного времени.	При запросе пониженного диапазона машина остается в нейтральном положении, включается зуммер и отображается код AL26. Отображение кода AL26 и зуммер отключаются, когда рычаг направления движения возвращается в нейтральное положение. Остальные функции остаются активными.
AL25	Механический тайм-аут — выключение синхронизации повышенного диапазона	Синхронизация повышенного диапазона не включается в течение заданного времени.	При запросе повышенного диапазона машина остается в нейтральном положении, включается зуммер и отображается код AL25. Отображение кода AL25 и зуммер отключаются, когда рычаг направления движения возвращается в нейтральное положение. Остальные функции остаются активными.
AL24	Механический тайм-аут — включение синхронизации заднего хода	Синхронизация заднего хода не выключается в течение заданного времени.	Задний ход, повышенный и пониженный диапазон отключаются. Активным остается только режим прямого привода. Код AL24 и зуммер остаются активными до тех пор, пока не будет выключена синхронизация заднего хода.
AL23	Механический тайм-аут — включение синхронизации ходоуменьшителя	Синхронизация ходоуменьшителя не выключается в течение заданного времени.	При выборе заднего хода, повышенного или пониженного диапазона машина переключается в нейтральное положение. Активным остается только режим прямого привода. Код AL23 и зуммер остаются активными до тех пор, пока не будет выключена синхронизация ходоуменьшителя.
AL22	Механический тайм-аут — включение синхронизации пониженного диапазона	Синхронизация пониженного диапазона не выключается в течение заданного времени.	Машина переключается в нейтральное положение, включается зуммер и отображается код AL22. Активным остается только режим прямого привода. Пониженный диапазон, повышенный диапазон, задний ход и ходоуменьшитель отключаются.
AL21	Механический тайм-аут — включение синхронизации повышенного диапазона	Синхронизация повышенного диапазона не выключается в течение заданного времени.	Машина переключается в нейтральное положение, включается зуммер и отображается код AL21. Активным остается только режим прямого привода. Пониженный диапазон, повышенный диапазон, задний ход и ходоуменьшитель отключаются.

**Раздел 5**  
**Эксплуатация**

**5**

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Перед запуском двигателя



**ВНИМАНИЕ!** На этом тракторе установлен защитный датчик присутствия оператора. Управляйте трактором, только сидя на сиденье. Не пытайтесь заблокировать работу датчика присутствия оператора, например размещая тяжелые предметы на сиденье. Это может привести к серьезной травме или смерти.



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском двигателя убедитесь, что все органы управления находятся в нейтральном положении, а стояночный тормоз включен. Это предотвратит случайное перемещение машины или запуск оборудования с механическим приводом.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается запускать двигатель в закрытом помещении. Всегда следите за тем, чтобы имелась достаточная вентиляция.

Перед запуском двигателя трактора выполните следующие проверки:

1. Проверьте уровни всех жидкостей, масло в картере двигателя и коробке передач, охлаждающая жидкость (в расширительном бачке), топливный бак и т. п. и при необходимости долейте. Убедитесь, что все лица, которые используют или обслуживают трактор, понимают важность заправки чистым топливом. Очистите область вокруг крышки топливного бака, прежде чем снимать крышку.
2. Наличие смазки в точках смазки.
3. Осмотрите трактор со всех сторон на наличие утечек.
4. Убедитесь, что все приводные ремни правильно отрегулированы.
5. Слейте воду или осадок из топливного фильтра грубой очистки.
6. Проверьте давление воздуха в шинах.
7. Убедитесь, что на ВОМ установлены исправные защитные кожухи.
8. Убедитесь, что воздушный фильтр не засорен.
9. Проверьте исправность аккумуляторных батарей и правильность подсоединения их клемм.

### Правильная эксплуатация двигателя

- Запрещается прогревать двигатель до надлежащей рабочей температуры на холостом ходу; лучше постепенно увеличивать нагрузку на двигатель примерно через минуту после запуска.
- Не допускайте длительной работы двигателя на холостом ходу. Это увеличивает количество вредных выбросов и не гарантирует оптимальной производительности.
- Обороты двигателя следует увеличивать и уменьшать постепенно, чтобы обеспечить нормальное сгорание топлива и правильную работу всех компонентов двигателя.

Во время эксплуатации периодически проверяйте следующее:

- Температура охлаждающей жидкости двигателя не должна достигать предела срабатывания аварийного сигнала.
- Давление масла должно оставаться в пределах спецификации.

### Запуск двигателя: важные рекомендации



**ВНИМАНИЕ!** Внимательно прочитайте инструкции по запуску перед запуском двигателя.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда учитывайте условия эксплуатации машины и особенности места проведения работ. Примите все меры предосторожности, особенно если существует высокий риск возгорания.



**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте двигатель трактора, находясь вне кабины. Запускайте трактор только с сиденья оператора.



**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте двигатель, если открыт капот или сняты защитные кожухи.



**ВНИМАНИЕ!** Оператор всегда должен сидеть на своем месте при управлении трактором как в поле, так и на дорогах. НЕ вставайте с сиденья во время движения трактора.

### Контур охлаждающей жидкости двигателя

Во время работы двигателя регулярно проверяйте, не достигает ли температура охлаждающей жидкости двигателя предельного аварийного значения.

Если температура слишком высокая, уменьшите нагрузку и выключите двигатель, чтобы проверить состояние контура охлаждающей жидкости.



**ОПАСНО!** Опасность получения травмы. Когда двигатель нагрет, в контурах системы охлаждения создается давление, под воздействием которого горячая жидкость может выплеснуться и привести к сильным ожогам. Открывайте пробку заливной горловины расширительного бачка охлаждающей жидкости только после остывания двигателя. В противном случае есть риск получить серьезные травмы.

Если температура слишком высокая, уменьшите скорость и выключите двигатель, чтобы проверить состояние системы охлаждения.

Проверьте следующее:

- A. натяжение ремня привода вспомогательного оборудования;
- B. работу термостата;
- C. состояние радиатора (при необходимости очистите).

## Контур системы смазки

Регулярно проверяйте, чтобы давление масла оставалось в пределах предусмотренных нормальных значений. Если давление масла слишком низкое, проверьте уровень масла и при необходимости долейте. Следуйте указаниям из раздела 7 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

Если такая ситуация повторяется, обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.

## Топливный контур

Не рекомендуется использовать двигатель при низком уровне топлива в баке. При этом увеличивается конденсацию паров и повышается риск остановки двигателя по причине всасывания воздуха.



**ВНИМАНИЕ!** Риск загрязнения и пожара.

При заправке топливом следите за тем, чтобы никакие загрязняющие вещества, твердые или жидкие, не попали в топливный бак. Также помните, что во время заправки топливом запрещается курить и использовать открытое пламя. В противном случае существует опасность получения серьезных травм и серьезного повреждения транспортного средства.



**ОПАСНО!** Опасность ожогов.

Запрещается ослаблять разъемы топливных контуров высокого давления. В противном случае существует опасность получения серьезных травм и серьезного повреждения транспортного средства.

## Контур системы впуска воздуха и выпуска отработавших газов

Регулярно проверяйте чистоту системы впуска воздуха. Интервалы обслуживания, указанные в руководстве, могут изменяться в зависимости от условий эксплуатации двигателя. В условиях высокой запыленности обслуживание необходимо выполнять чаще, чем указано в Разделе 7 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».



**ОПАСНО!** Опасность получения травмы.

Визуально проверьте, чтобы системы выпуска отработавших газов не засорен и не поврежден, чтобы избежать выброса вредных и опасных веществ. Несоблюдение этих рекомендаций может привести к серьезной опасности для здоровья.

## Работа блока управления

После выключения двигателя микропроцессор блока управления сохраняет в память EEPROM несколько параметров, в том числе регистр ошибок, чтобы они были доступны при следующем включении зажигания.



**ВНИМАНИЕ!** Риск повреждения.

После выключения двигателя подождите 10 минут, оставив ключ зажигания в положении ВЫКЛ (OFF), прежде чем выполнять работы с электрической системой двигателя и аккумуляторными батареями. Выключив электропитание, необходимо дождаться, когда завершится процедура работы двигателя после выключения зажигания. В случае даже частичного несоблюдения этого требования может произойти серьезное повреждение трактора.

## Электрическая система зажигания

Периодически проверяйте чистоту и исправность аккумуляторных батарей, особенно в зимнее время, как указано в разделе 7 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ». Подзаряжайте батареи при необходимости.

## Процедура обкатки

Обкатка двигателя не требуется благодаря современным технологиям, используемым в его конструкции.

Однако в течение первых 50 часов эксплуатации не рекомендуется длительная работа двигателя с высокой нагрузкой.

Чтобы гарантировать высокие рабочие характеристики в течение всего срока службы двигателя, в течение первых 50 часов эксплуатации рекомендуется соблюдать следующие рекомендации:

- В течение первых минут после запуска двигателя используйте двигатель на средней мощности, не подключая компоненты вала отбора мощности, чтобы получить наилучшие рабочие характеристики.
- Не используйте двигатель на максимальной мощности без перерыва в течение 2 часов.
- Не увеличивайте частоту вращения двигателя выше 1900 об/мин.
- Снимайте с двигателя нагрузку каждые 30 минут.
- Не оставляйте двигатель на холостом ходу на длительное время.
- Продолжительное использование нового двигателя с низкими нагрузками может привести к попаданию смазочного масла в систему выпуска отработавших газов.
- Начинайте работать с высокими нагрузками, как только двигатель будет введен в эксплуатацию и температура охлаждающей жидкости достигнет значения не менее 60 °C.
- НЕ ДОПУСКАЙТЕ длительной работы двигателя на высоких оборотах без нагрузки. Если двигатель используется без нагрузки, отслеживайте его рабочую температуру.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ



**ВНИМАНИЕ!** Внимательно прочитайте инструкции по запуску перед запуском двигателя.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда учитывайте условия эксплуатации машины и особенности места проведения работ. Примите все меры предосторожности, особенно если существует высокий риск возгорания.



**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте двигатель трактора, находясь вне кабины. Запускайте трактор только с сиденья оператора.



**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте двигатель, если открыт капот или сняты защитные кожухи.



**ВНИМАНИЕ!** Оператор всегда должен сидеть на своем месте при управлении трактором как в поле, так и на дорогах. НЕ вставайте с сиденья во время движения трактора.



**ВНИМАНИЕ!** На тракторах с электрической системой управления полным приводом муфта полного привода включается пружиной, а выключается с помощью гидравлического давления. Таким образом, при неисправности гидравлической системы полного привода произойдет автоматическое включение полного привода, даже если выключатель полного привода находится в выключенном положении. Это встроенная функция безопасности. Запрещается включать режим полного привода, если задние колеса не касаются земли или сняты, за исключением случаев, когда передние колеса также подняты домкратом над землей или отсоединен приводной вал передней оси. Невыполнение этого требования может привести к тому, что колеса передней оси переместят трактор и он упадет с задних опор.

## Процедура запуска двигателя [2.с]



**ВНИМАНИЕ!** Двигатель можно запускать только в условиях, указанных ниже. В противном случае обратитесь к дилеру Argo Tractors.

1. Проверьте, что главный выключатель электропитания находится в положении ВКЛ (ON) (повернут по часовой стрелке).
2. Убедитесь, что рычаг направления движения и рычаг переключения передач находятся в нейтральном положении. Переместите рычаг селектора независимого/синхронизированного BOM в нейтральное положение.
3. Убедитесь, что рычаги вспомогательных гидрораспределителей находятся в нейтральном положении, а рычаг управления навеской находится в положении полностью опущенного рабочего оборудования. Перед запуском двигателя рекомендуется убедиться, что рукоятка управления дроссельной заслонкой находится в положении холостого хода. Не увеличивайте обороты двигателя.
4. Полностью нажмите и удерживайте педаль сцепления, пока двигатель не запустится. Двигатель не запустится, если педаль сцепления не нажата.
5. Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ (ON), подождите несколько секунд, затем поверните ключ в положение запуска. При этом происходит активация электронных систем управления, и они начинают взаимодействовать друг с другом. Система выполнит проверку контрольных ламп. Все контрольные лампы в кабине загорятся на несколько секунд. Через несколько секунд останутся гореть только лампы, используемые на этапе запуска двигателя.



**ВАЖНО.** Не удерживайте ключ в положении запуска более 30 секунд. Подождите 3 минуты между попытками запуска, чтобы дать стартеру остыть.



При запуске двигателя при очень низких температурах воздуха используйте процедуру, описанную далее в этой главе, в разделе «Запуск в холодную погоду (холодный двигатель)».



**ВАЖНО.** Перед началом работы с высокими оборотами важно дать двигателю поработать на холостом ходу в течение нескольких минут, чтобы обеспечить подачу достаточного количества смазки в подшипники турбокомпрессора и все детали двигателя.



**ВНИМАНИЕ!** При работающем двигателе держитесь на безопасном расстоянии от вентилятора радиатора.



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание несчастных случаев запрещается перевозить пассажиров на крыльях или любых других частях трактора или рабочего оборудования.



Оператор должен находиться на сиденье, иначе двигатель не запустится.

6. Убедитесь, что ни одна контрольная лампа не выдает никаких предупреждений.



**ВАЖНО.** Если двигатель запускается, а затем останавливается, подождите, пока стартер перестанет вращаться, прежде чем снова повернуть ключ зажигания в положение запуска.



**ВАЖНО.** Если в показаниях контрольных ламп или приборов имеются какие-либо отклонения, немедленно остановите двигатель и выясните причину.



Во время работы состояние трактора непрерывно контролируется различными системами. Состояние активации или включения систем отображается с помощью контрольных ламп или информации на щитке приборов. Если во время работы загорается контрольная лампа неисправности или появляется символ «!», это означает, что обнаружена проблема. Немедленно остановите двигатель и определите причину. Описание проверки функций контрольных ламп и информация о кодах неисправностей содержится в разделе «Приборы и программирование» данного руководства.

## Начало движения трактора [2.с]



**ВНИМАНИЕ!** Прежде чем трогаться с места, убедитесь, что вы хорошо знаете, как управлять тормозами, коробкой передач, валом отбора мощности, блокировкой дифференциала, и как выключать двигатель.

После запуска двигателя:

1. Полностью нажмите педаль сцепления, выберите нужную передачу, а затем выберите требуемый диапазон скоростей.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что рычаг направления движения установлен в требуемом направлении.

2. Выключите стояночный тормоз.



**ВНИМАНИЕ!** Следите за людьми вокруг трактора, особенно при движении задним ходом.

3. Слегка увеличьте обороты двигателя и постепенно отпустите педаль сцепления.
4. Полностью уберите ногу с педали сцепления и медленно увеличивайте скорость, пока не достигнете необходимого значения.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не держите ногу на педали сцепления во время движения и не забывайте проверять и регулировать сцепление, чтобы продлить срок его службы и избежать его внезапного выхода из строя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если трактор оснащен механическим реверсом хода, всегда останавливайте трактор перед изменением направления движения.



**ВНИМАНИЕ!** Чтобы обеспечить безопасность оператора, людей и имущества, оператор должен занять правильное положение перед началом движения трактора вперед или назад.



**ВНИМАНИЕ!** Прежде чем выйти из кабины трактора с работающим двигателем:

- переведите коробку передач в нейтральное положение с помощью рычага направления движения, рычага диапазонов скорости и рычага переключения передач;
- переключите рычаг управления задним ВОМ в нейтральное положение;
- опустите на землю все рабочее оборудование в передней или задней части трактора [3.с];
- убедитесь, что рычаги вспомогательных гидрораспределителей находятся в нейтральном положении;
- включите стояночный тормоз.

**НИКОГДА** не оставляйте трактор с работающим двигателем без присмотра.

## Педаль акселератора

Педаль акселератора имеет приоритет над рукояткой управления дроссельной заслонкой при увеличении оборотов двигателя. Однако после отпускания педали обороты двигателя возвращаются к значению, заданной рукояткой управления дроссельной заслонкой.

При использовании педали акселератора всегда устанавливайте рукоятку управления дроссельной заслонкой в положение холостого хода.

## Остановка трактора [2.с]

- Уменьшите обороты двигателя.
- Нажмите педаль сцепления, чтобы отключить подачу приводной мощности.
- Когда трактор остановится, перед тем как отпустить педаль сцепления, переведите рычаг переключения передач и рычаг диапазона скоростей в нейтральное положение.
- Нажмите обе педали тормоза, чтобы остановить трактор, а затем включите стояночный тормоз.

## Выключение двигателя [2.с]

- Поверните рукоятку управления дроссельной заслонкой в положение холостого хода. Включите первую передачу, затем включите стояночный тормоз. Опустите на землю рабочее оборудование, присоединенное к передней или задней части трактора.
- Остановите двигатель, повернув ключ зажигания в положение выключения электропитания всех электрических цепей (поз. 0). Извлеките ключ. Храните ключ в надежном месте, недоступном для детей и посторонних лиц.

**ДВИГАТЕЛЬ С ТУРБОКОМПРЕССОРОМ:** соблюдайте осторожность при остановке двигателя после работы с полной нагрузкой. Перед выключением двигателя рекомендуется дать ему поработать 3–4 минуты на холостом ходу. Это позволяет перегретому турбокомпрессору остыть до приемлемой температуры.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если трактор не используется, необходимо извлечь ключ зажигания и убрать в безопасное место, недоступное для детей и посторонних лиц.

## Обкатка

Для правильного выполнения обкатки необходимо соблюдать все меры предосторожности, указанные в разделе «Техническое обслуживание».

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Прежде чем запускать двигатель и использовать трактор при низких температурах окружающей среды, проверьте следующее:

- **АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ:** должны быть полностью заряжены.
- **ТОПЛИВО:** должно быть чистым и не содержать воды.
- **МОТОРНОЕ МАСЛО** — должно иметь вязкость, соответствующую диапазону температур окружающей среды. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** смешивать масла, отличающиеся по типу, характеристикам и вязкости от предписанных параметров.
- **ТРАНСМИССИОННАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ** — необходимо использовать масло надлежащего типа.



Информацию о наиболее подходящем типе масла в зависимости от условий окружающей среды можно получить у дилера Argo Tractors.

- **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ** — должна быть заправлена раствором, содержащим от 33 до 50 % этиленгликоля. Это соотношение варьируется в зависимости от требований на различных рынках. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** смешивать различные по цвету и характеристикам охлаждающие жидкости. Это может привести к снижению их рабочих свойств.
- **ШИНЫ** — если в шинах используется жидкий балласт, он должен иметь температуру замерзания ниже 0 °С. Обратитесь за помощью к дилеру.
- **ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ** — прежде чем выключать двигатель, убедитесь, что температура двигателя снизилась.
- **КОНДЕНСАТ В ТОПЛИВНОМ БАКЕ** — во избежание образования конденсата в топливном баке и попадания воды в топливную систему заправляйте топливный бак в конце каждого рабочего дня.
- **ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР** — в холодную погоду ежедневно сливайте воду из топливного фильтра, чтобы избежать повреждений системы впрыска топлива. Ослабляйте сливную пробку каждый день перед запуском двигателя. После слива воды затяните сливную пробку.



**ВАЖНО.** При низких температурах окружающей среды не допускайте работы двигателя на низких оборотах холостого хода в течение длительного периода времени. Запрещается длительная эксплуатация двигателя, если температура охлаждающей жидкости ниже нормы.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается распылять эфир или бензин во впускной коллектор для облегчения запуска в холодную погоду. Это может привести к взрыву и травмам.

При низких температурах окружающей среды во время работы на низких оборотах двигатель и коробка передач не будет прогреваться до номинальной рабочей температуры. Работа двигателя на низких оборотах в условиях низких температур может привести к повреждениям двигателя и коробки передач. Используйте следующие процедуры для прогрева моторного и трансмиссионного масла и поддержания надлежащей рабочей температуры.

### 1. ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ И КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

- Чтобы нагреть трансмиссионное масло, увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 об/мин примерно на пять минут.

### 2. ПОДДЕРЖАНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДВИГАТЕЛЯ

- Если двигатель эксплуатируется в условиях низких температур без нагрузки, необходимо поддерживать надлежащую температуру двигателя.
- Увеличьте частоту вращения двигателя примерно до 1500 об/мин.
- Установите чехол в передней части решетки радиатора, чтобы ограничить количество воздуха, проходящего через радиатор.

### 3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

- Дайте двигателю поработать на низких оборотах в течение короткого периода времени. Это позволит постепенно снизить температуру двигателя до его выключения.

## Подогреватель охлаждающей жидкости в блоке цилиндров (при наличии)

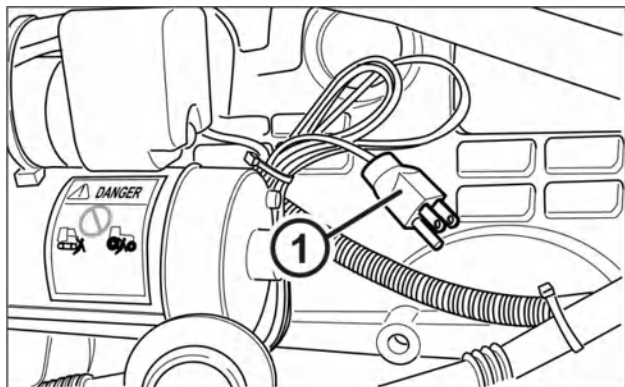
Этот подогреватель устанавливается в блок цилиндров и поддерживает охлаждающую жидкость в теплом состоянии, чтобы облегчить запуск двигателя в холодную погоду.



При необходимости используйте трехжильный удлинительный кабель соответствующего сечения.

## Тракторы для стран Северной Америки (120 В)

### Другие тракторы (220/240 В)



Подсоедините разъем (1) на блоке цилиндров к источнику электропитания.

Расположение контактов зависит от модели трактора.

## Подогреватель поддона картера двигателя (опция, устанавливаемая дилером) (при наличии)

В зависимости от рынка дилер может предложить установку подогревателя поддона картера двигателя. Этот подогреватель поддерживает масло в теплом состоянии и облегчает запуск двигателя при низких температурах. Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.



Подогреватель расположен в правой части поддона картера и имеет номинальную мощность 300 Вт и рабочее напряжение 120 В. Подогреватель должен подключаться к заземленной розетке 120 В переменного тока с помощью кабеля, состоящего из трех проводов большого сечения, если это необходимо.

## Подогреватель топлива (опция, устанавливаемая дилером) (при наличии)

В зависимости от рынка дилер может предложить установку подогревателя топлива. Этот подогреватель поддерживает топливо в теплом состоянии и облегчает запуск двигателя при низких температурах.

Для получения дополнительной информации обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.

## Запуск в холодную погоду (холодный двигатель)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если температура наружного воздуха составляет 0 °C или ниже, проверьте контур охлаждения и при необходимости долейте рекомендованный антифриз.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не впрыскивайте жидкости (эфир), чтобы облегчить запуск двигателя в холодную погоду. Трактор оборудован системой облегчения холодного запуска.

Выполните следующие действия:

- Выполните пункты 2, 3, 4 и 5, как указано выше.
- Поверните ключ зажигания по часовой стрелке в положение включения электропитания.



- В этом положении на ЖК-дисплее щитка приборов загорится контрольная лампа. Это означает, что включилась свеча предпускового подогрева. Оставьте ключ в этом положении до тех пор, пока контрольная лампа не погаснет.
- Когда контрольная лампа погаснет, поверните ключ зажигания до упора по часовой стрелке в положение запуска, чтобы запустить двигатель.



После запуска двигателя отпустите ключ и убедитесь, что все контрольные лампы, относящиеся к этапу включения зажигания, погасли, а показания приборов в норме.



Если двигатель не запускается в течение примерно 15 секунд после того, как погасла лампа предпускового подогрева, поверните ключ против часовой стрелки в положение OFF, подождите несколько секунд, затем повторите процедуру включения зажигания. Обратите внимание на следующие моменты:

- Не удерживайте ключ в положении запуска более 10 секунд за раз.
- Подождите не менее 1 минуты между попытками запуска двигателя.
- Если двигатель не запускается после 2–3 попыток, подождите 5 минут, чтобы снизить нагрузку на аккумуляторную батарею, и повторите процедуру.

Если двигатель не запускается после нескольких попыток, не продолжайте запуск, так как это может привести к разрядке аккумуляторной батареи. Попробуйте удалить воздух, который мог скопиться в топливной системе, и, если проблема с запуском не исчезла, проверьте следующее:

- отсутствие засорения в топливных фильтрах;
- исправность аккумуляторной батареи и системы зарядки;
- исправность предохранителей в цепи зажигания.

Всегда обращайтесь к авторизованному дилеру Argo Tractors в случае каких-либо сомнений относительно работы трактора в условиях отрицательных температур и неисправностей системы.



## СТОЯНКА ТРАКТОРА [2.С]

### ЭТАП 1

Остановите трактор и переведите рычаг переключения переднего/заднего хода в центральное НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

### ЭТАП 2

Выключите ВОМ, если он включен.

### ЭТАП 3

Переместите рычаг дроссельной заслонки в положение низких оборотов холостого хода и дайте двигателю поработать 3–5 минут, чтобы снизить его температуру перед выключением.



**ВАЖНО.** Этот шаг очень важен, если двигатель некоторое время работал с высокими нагрузками. Это позволит постепенно снизить температуру двигателя.

### ЭТАП 4

Включите стояночный тормоз трактора и прицепного оборудования (например, прицепа).

### ЭТАП 5

Поверните ключ зажигания против часовой стрелки в положение ВЫКЛ (OFF) и извлеките ключ.



**ВАЖНО.** Никогда не поворачивайте ключ зажигания в положение ВЫКЛ (OFF) во время движения трактора. Это может привести к серьезному повреждению коробки передач.

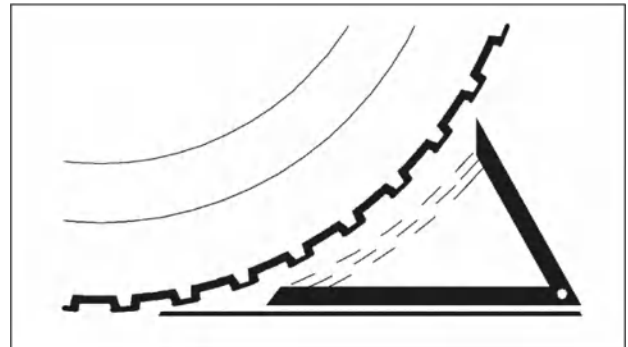
### ЭТАП 6

Поверните главный выключатель аккумуляторной батареи против часовой стрелки, чтобы отключить электропитание.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всякий раз, когда трактор остается без присмотра, необходимо извлекать ключ из замка зажигания.

## Складные противооткатные упоры (при наличии)



Устанавливайте противооткатные упоры перед задним колесом или позади него (в зависимости от направления движения трактора) при стоянке трактора на склоне.



**ВАЖНО!** Во избежание несчастных случаев не оставляйте трактор с поднятым оборудованием.

## Главный выключатель [2.aa]

Главный выключатель отключает аккумуляторную батарею от электрической системы трактора.

Главный выключатель (1) можно задействовать, только если ключ зажигания находится в положении OFF.

Выключатель аккумуляторной батареи расположен непосредственно под правой подножкой, рядом с отсеком аккумуляторной батареи.



**ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию всегда отключайте аккумуляторную батарею с помощью главного выключателя и отсоединяйте клеммы от выводов аккумуляторной батареи. [2.1]

Если трактор не будет использоваться длительное время, рекомендуется отключить аккумуляторную батарею.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещается отключать аккумуляторную батарею во время работы двигателя.

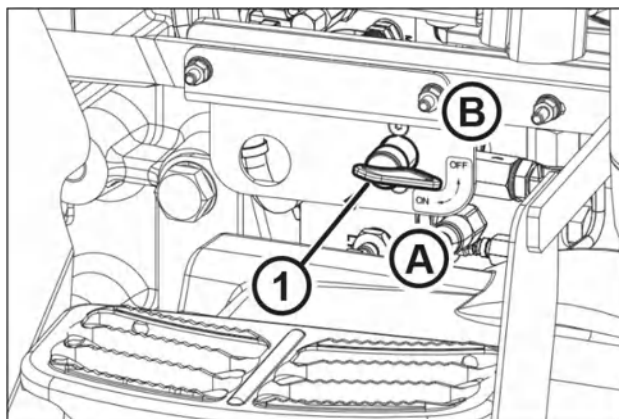


Рис. 5-1

Этот выключатель имеет два положения:

- Положение А (рукоятка повернута по часовой стрелке): батарея подключена, все системы получают электропитание.
- Положение В (рукоятка повернута против часовой стрелки): батарея отключена; питание подается только на приборы, плафон освещения кабины и диагностический разъем.

### Процедура отключения

1. Поверните ключ зажигания в положение OFF.
2. Поверните выключатель (1) в положение (В), чтобы отключить аккумуляторную батарею.

### Процедура включения

1. Поверните выключатель (1) в положение (А), чтобы подключить аккумуляторную батарею.

## КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: КОНФИГУРАЦИИ

Для коробки передач предлагается ряд опций, что позволяет клиенту выбрать конфигурацию, наиболее подходящую для его конкретных потребностей.

Конфигурация с механическим реверсом направления движения — Techno						
СИНХРОНИЗИРОВАННЫЙ РЕВЕРС	18 передач переднего хода	18 передач заднего хода	6-СТУПЕНЧАТАЯ	3 ДИАПАЗОНА	Без ходоуменьшителя	40 км/ч
	36 передач переднего хода	36 передач заднего хода		4 ДИАПАЗОНА	С ходоуменьшителем	40 км/ч

Конфигурация с гидравлическим реверсом направления движения — XTRASHIFT						
РЕВЕРС С СЕРВОПРИВОДОМ POWERSHUTTLE + ДИАПАЗОНЫ HML (ВЫСОКИЙ — СРЕДНИЙ — НИЗКИЙ)	54 передач переднего хода	18 передач заднего хода	6-СТУПЕНЧАТАЯ	3 ДИАПАЗОНА	Без ходоуменьшителя	40 км/ч
	105 передач переднего хода	36 передач заднего хода		4 ДИАПАЗОНА	С ходоуменьшителем	40 км/ч

## ТРОСОВЫЙ ПРИВОД ОТ ПЕДАЛИ

Конфигурация с механическим реверсом направления движения — Techno	
Тип	Сухое
Количество сцеплений	1 (355 мм)
Кол-во дисков	2
Материал	Металлокерамический
Эксплуатация	Механический
Переключатель	Гидростатическое с автоматической компенсацией износа



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Водитель всегда несет ответственность за выбор передачи в любой ситуации, особенно при движении по крутым склонам или буксировке прицепов.

## ТАБЛИЦЫ СКОРОСТЕЙ



Указанные ниже значения скорости измерялись при номинальной частоте вращения скорости 2200 об/мин.











Максимальная скорость, которую может развить трактор, ограничивается оборотами двигателя в соответствии с законодательством страны, в которой будет использоваться трактор.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При управлении трактором на дорогах общего пользования необходимо соблюдать законы, действующие в стране, где используется трактор, включая предписанные ограничения скорости и правильное использование световых приборов, аварийной световой сигнализации и знаков медленно движущегося транспортного средства. При движении по дорогам общего пользования также обязательно соединять педали тормоза друг с другом специальным фиксатором.











### Модели 125–135

Скорость в км/ч при частоте вращения двигателя 2200 об/мин и указанных задних шинах:

 СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ХОДА	ДИАПАЗОН	ПЕРЕДАЧА	ЗАДНИЕ ШИНЫ			
			480/70 R 38		18.4 R 38 520/70 R 38	
			Стандартная 6-ступенчатая коробка передач	Ходоуменьшитель	Стандартная 6-ступенчатая коробка передач	Ходоуменьшитель
 СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ХОДА	 Низкий	1	1,84	0,34	1,90	0,36
		2	2,38	0,44	2,45	0,46
		3	3,08	0,58	3,18	0,59
		4	3,97	0,74	4,09	0,76
		5	5,11	0,95	5,27	0,98
		6	6,40	1,19	6,60	1,23
	 Стандартный	1	4,85	0,86	4,73	0,88
		2	5,91	1,10	6,09	1,14
		3	7,65	1,43	7,89	1,47
		4	9,85	1,84	10,16	1,90
		5	12,68	2,37	13,08	2,44
		6	15,89	2,97	16,38	3,06
	 Высокий	1	10,84	2,02	11,18	2,09
		2	13,98	2,61	14,42	2,69
		3	18,10	3,38	18,67	3,48
		4	23,31	4,35	24,04	4,49
		5	30,00	5,60	30,94	5,77
		6	37,58	7,01	38,75	7,23
	 Низкий	1	1,91	0,36	1,97	0,37
		2	2,47	0,46	2,54	0,48
		3	3,20	0,60	3,30	0,62
		4	4,11	0,77	4,24	0,79
		5	5,30	0,99	5,46	1,02
		6	6,63	1,24	6,84	1,28
	 Стандартный	1	4,75	0,89	4,90	0,91
		2	6,13	1,14	6,32	1,18
		3	7,94	1,48	8,18	1,53
		4	10,22	1,91	10,54	1,97
		5	13,15	2,46	13,56	2,53
		6	16,48	3,08	16,99	3,17
	 Высокий	1	11,24	2,10	11,59	2,16
		2	14,50	2,71	14,95	2,79
		3	18,77	3,50	19,36	3,61
		4	24,17	4,51	24,93	4,65
		5	31,11	5,84	32,08	5,99
		6	39,97	7,27	40,19	7,50

## Модели 145–165

Скорость в км/ч при частоте вращения двигателя 2200 об/мин и указанных задних шинах:

 СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ХОДА	ДИАПАЗОН   Низкий	ПЕРЕДАЧА  1 2 3 4 5 6	ЗАДНИЕ ШИНЫ			
			145		165	
			18.4 R 38 520/70 R 38 600/65 R 38		20.8 R 38 580/70 R 38 650/65 R 38	
			Стандартная 6-ступенчатая коробка передач	Ходоуменьшитель	Стандартная 6-ступенчатая коробка передач	Ходоуменьшитель
 СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ХОДА	 Низкий	1	1,77	0,33	1,87	0,35
		2	2,28	0,43	2,42	0,45
		3	2,95	0,55	3,13	0,58
		4	3,80	0,71	4,03	0,75
		5	4,89	0,91	5,19	0,97
		6	6,12	1,14	6,50	1,21
	 Стандартный	1	4,39	0,82	4,65	0,87
		2	5,66	1,06	6,00	1,12
		3	7,33	1,37	7,77	1,45
		4	9,44	1,75	10,01	1,87
		5	12,14	2,27	12,88	2,40
		6	15,21	2,84	16,13	3,01
	 Высокий	1	10,30	1,94	11,01	2,05
		2	13,39	2,50	14,20	2,65
		3	17,33	3,24	18,38	3,43
		4	22,32	4,17	23,67	4,42
		5	28,73	5,36	30,47	5,69
		6	35,98	6,72	38,19	7,12
 СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ХОДА	 Низкий	1	1,83	0,34	1,94	0,36
		2	2,36	0,44	2,51	0,47
		3	3,06	0,57	3,25	0,61
		4	3,94	0,74	4,18	0,78
		5	5,07	0,95	5,38	1,00
		6	6,35	1,19	6,74	1,26
	 Стандартный	1	4,55	0,85	4,83	0,90
		2	5,87	1,10	6,22	1,16
		3	7,60	1,41	8,06	1,50
		4	9,79	1,83	10,38	1,94
		5	12,59	2,35	13,36	2,49
		6	15,78	2,94	16,73	3,12
	 Высокий	1	10,76	2,01	11,42	2,13
		2	13,88	2,59	14,72	2,75
		3	17,98	3,36	19,07	3,56
		4	23,15	4,32	24,55	4,58
		5	29,79	5,56	31,59	5,90
		6	37,32	6,97	39,58	7,39





Используйте ходоуменьшитель только в низком диапазоне.

125–135				
XTRASHIFT				
С ходоуменьшителем — скорость в км/ч				
Шины 18.4 R38; 520/70 R38; 600/65 R38				
Передача	ПОНИЖЕННАЯ ПЕРЕДАЧА с ходоуменьшителем	ПРЯМОЙ ПРИВОД с ходоуменьшителем	ПОВЫШЕННАЯ ПЕРЕДАЧА* с ходоуменьшителем	ЗАДНИЙ ХОД с ходоуменьшителем
1 низкий	0,30	0,36	0,43	0,36
2 низкий	0,38	0,46	0,56	0,47
3 низкий	0,49	0,59	0,72	0,61
4 низкий	0,64	0,76	0,93	0,72
5 низкий	0,82	0,98	1,19	1,01
6 низкий	1,03	1,23	1,49	1,26
1 стандартный	0,74	0,88	1,07	0,91
2 стандартный	0,95	1,14	1,38	1,17
3 стандартный	1,23	1,47	1,79	1,51
4 стандартный	1,58	1,90	2,30	1,95
5 стандартный	2,04	2,44	2,96	2,51
6 стандартный	2,55	3,06	3,71	3,14
1 высокий	1,74	2,09	2,53	2,14
2 высокий	2,25	2,69	3,26	2,76
3 высокий	2,91	3,48	4,23	3,58
4 высокий	3,74	4,49	5,44	4,60
5 высокий	4,82	5,77	7,00	5,93
6 высокий	6,04	7,23	8,77	7,42

\* на скорости более 40 км/ч повышенная передача автоматически отключается и включается диапазон прямого привода

125–135				
XTRASHIFT				
Скорость в км/ч				
Шины 18.4 R38; 520/70 R38; 600/65 R38				
Передача	ПОНИЖЕННАЯ ПЕРЕДАЧА	ПРЯМОЙ ПРИВОД	ПОВЫШЕННАЯ ПЕРЕДАЧА*	ЗАДНИЙ ХОД
1 низкий	1,59	1,90	2,31	1,95
2 низкий	2,05	2,45	2,95	2,52
3 низкий	2,65	3,18	3,85	3,26
4 низкий	3,41	4,09	4,96	4,20
5 низкий	4,39	5,27	6,39	5,40
6 низкий	5,50	6,60	8,00	6,77
1 стандартный	3,94	4,73	5,73	4,85
2 стандартный	5,09	6,09	7,39	6,26
3 стандартный	6,59	7,89	9,57	8,10
4 стандартный	8,48	10,16	12,33	10,43
5 стандартный	10,91	13,08	15,86	13,42
6 стандартный	13,67	16,38	19,87	16,81
1 высокий	9,33	11,18	13,56	11,47
2 высокий	12,03	14,42	17,48	14,80
3 высокий	15,58	18,67	22,64	19,16
4 высокий	20,06	24,04	29,15	24,67
5 высокий	25,81	30,94	37,52	31,75
6 высокий	32,34	38,75	47,00*	39,77

\* на скорости более 40 км/ч повышенная передача автоматически отключается и включается диапазон прямого привода

145 — 165				
XTRASHIFT				
С ходоуменьшителем — скорость в км/ч				
Шины 20.8 R38; 580/70 R38; 650/65 R38				
Передача	ПОНИЖЕННАЯ ПЕРЕДАЧА с ходоуменьшителем	ПРЯМОЙ ПРИВОД с ходоуменьшителем	ПОВЫШЕННАЯ ПЕРЕДАЧА* с ходоуменьшителем	ЗАДНИЙ ХОД с ходоуменьшителем
1 низкий	0,29	0,35	0,42	0,36
2 низкий	0,38	0,45	0,55	0,46
3 низкий	0,49	0,58	0,71	0,60
4 низкий	0,63	0,75	0,91	0,77
5 низкий	0,81	0,97	1,17	0,99
6 низкий	1,01	1,21	1,47	1,24
1 стандартный	0,72	0,87	1,05	0,89
2 стандартный	0,94	1,12	1,36	1,15
3 стандартный	1,21	1,45	1,76	1,49
4 стандартный	1,56	1,87	2,27	1,92
5 стандартный	2,01	2,40	2,92	2,47
6 стандартный	2,51	3,01	3,65	3,09
1 высокий	1,71	2,05	2,49	2,11
2 высокий	2,21	2,65	3,21	2,72
3 высокий	2,86	3,43	4,16	3,52
4 высокий	3,69	4,42	5,36	4,54
5 высокий	4,75	5,69	6,90	5,84
6 высокий	5,94	7,15	8,64	7,31

\* на скорости более 40 км/ч повышенная передача автоматически отключается и включается диапазон прямого привода

145 — 165				
XTRASHIFT				
Скорость в км/ч				
Шины 20.8 R38; 580/70 R38; 650/65 R38				
Передача	ПОНИЖЕННАЯ ПЕРЕДАЧА	ПРЯМОЙ ПРИВОД	ПОВЫШЕННАЯ ПЕРЕДАЧА*	ЗАДНИЙ ХОД
1 низкий	1,56	1,87	2,27	1,92
2 низкий	2,02	2,42	2,93	2,48
3 низкий	2,61	3,13	3,80	3,21
4 низкий	3,36	4,03	4,89	4,14
5 низкий	4,33	5,19	6,29	5,32
6 низкий	5,42	6,50	7,88	6,67
1 стандартный	3,88	4,65	5,64	4,78
2 стандартный	5,01	5,00	7,28	6,16
3 стандартный	6,49	7,77	9,43	7,98
4 стандартный	8,35	10,01	12,14	10,27
5 стандартный	10,75	12,88	15,62	13,22
6 стандартный	13,46	16,13	19,57	16,56
1 высокий	9,19	11,01	13,35	11,30
2 высокий	11,85	14,20	17,22	14,57
3 высокий	15,34	18,38	22,30	18,87
4 высокий	19,75	23,67	28,71	24,30
5 высокий	25,42	30,47	36,95	31,27
6 высокий	31,85	38,16	46,29*	39,17

\* на скорости более 40 км/ч повышенная передача автоматически отключается и включается диапазон прямого привода

## Сцепление коробки передач

Педаль сцепления коробки передач.

- 1 (педаль отпущена) = сцепление включено.
- 2 (педаль нажата) = сцепление выключено.

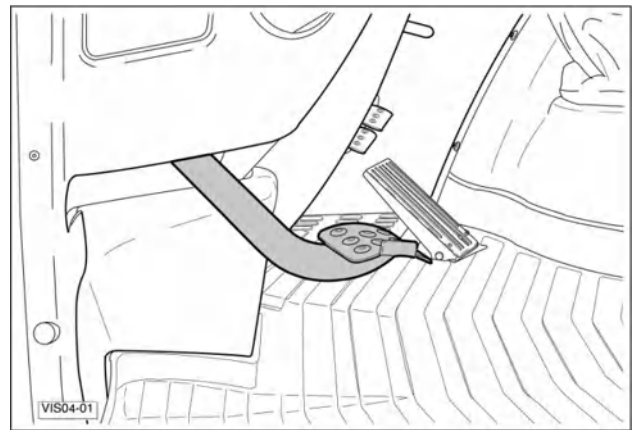
Переключайте передачи последовательно. Когда двигатель находится под нагрузкой, не допускайте проскальзывания сцепления для ускорения, вместо этого переключайтесь на более низкую передачу.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не держите ногу на педали сцепления во время движения. Запрещается движение под уклон, когда рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.



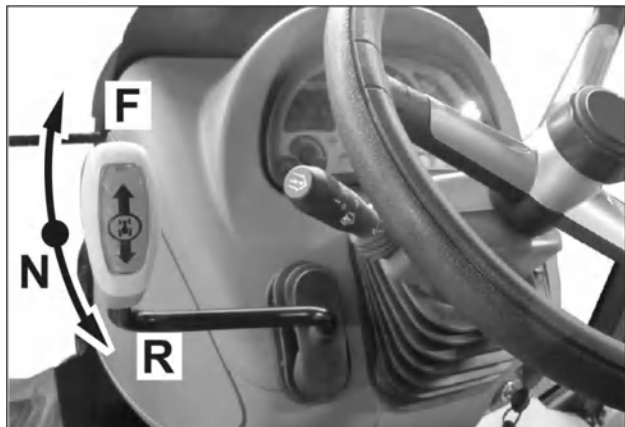
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не нажимайте на педаль сцепления, когда коробка передач находится под нагрузкой. После нажатия полностью отпускайте педаль сцепления в течение 5 секунд, чтобы увеличить срок службы сцепления. Во время движения трактора коробка передач всегда должна быть включена. Запрещается движение под уклон на нейтральной передаче или с нажатой педалью сцепления. Это может привести к потере управления над трактором и последующим травмам.



Педаль сцепления

## Рычаг синхронизированного переключения направления движения

(конфигурация с механическим реверсом направления движения)



Для переключения между передачами переднего или заднего хода, даже при синхронизированном включении, сначала выключите главное сцепление, затем остановите трактор и переведите рычаг в нужное положение.

F — передачи переднего хода  
N — нейтральное положение.  
R — передачи заднего хода.



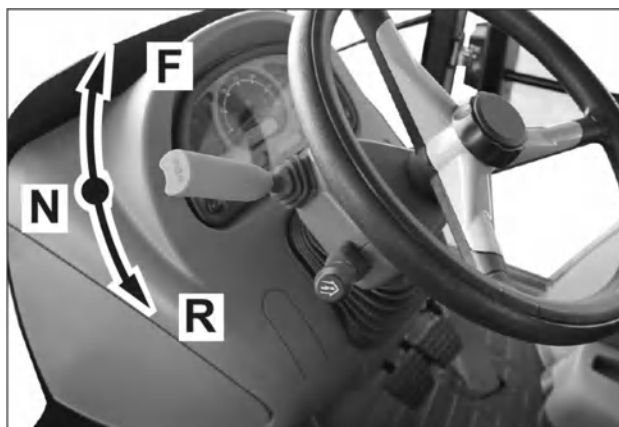
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для переключения направления движения, даже при синхронизированном включении, сначала выключите главное сцепление, затем остановите трактор и переведите рычаг в нужное положение.



**ВНИМАНИЕ!** Защитное устройство позволяет запустить двигатель только в том случае, если рычаг направления движения и рычаги ВОМ находятся в нейтральном положении. Никогда не отключайте устройство блокировки запуска. В случае нестабильной работы этого устройства, обратитесь к квалифицированным специалистам для его регулировки.

## Рычаг переключения направления движения под нагрузкой

(конфигурация с гидравлическим реверсом направления движения)



Механизм переключения направления движения под нагрузкой позволяет изменять направление движения простым перемещением рычага FNR, расположенного слева от рулевого колеса. Электронный блок управления гарантирует плавную и постепенную смену направления движения. Из соображений безопасности переключение направления движения возможно только при скорости ниже 10 км/ч.

Система выключения сцепления отключает главное сцепление с гидроприводом с помощью кнопки на рычаге переключения передач. Эта кнопка позволяет водителю переключать механические передачи, не нажимая педаль сцепления. Педаль сцепления используется только при очень небольших перемещениях трактора, например для присоединения или отсоединения рабочего оборудования, а также для большей безопасности при резком торможении или для предотвращения столкновения с препятствиями.

F — рычаг вперед: передний ход

N — нейтральное положение: всегда устанавливайте рычаг в это положение, чтобы запустить двигатель.

R — рычаг назад: задний ход.



Эффективность реверса можно регулировать с помощью специальной рукоятки слева от оператора.

## Рычаг переключения передач

(1 — рис. 5-4)

Рычаг имеет 6 положений, соответствующих 6 полностью синхронизированным передачам.

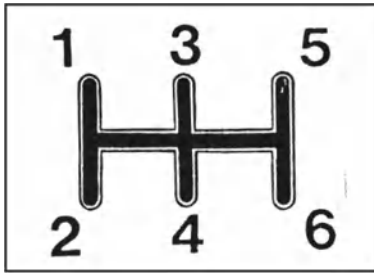


Рис. 5-2

При переключении с одной передачи на другую в пределах одного диапазона, необходимо просто переместить рычаг в нужное положение, выключив главное сцепление, без остановки трактора.

## Рычаг выбора диапазонов

(2 — рис. 5-4)

Рычаг имеет три положения, соответствующие трем диапазонам: низкий, стандартный и высокий. Каждый диапазон обозначен символом на рукоятке рычага (рис. 5-3).

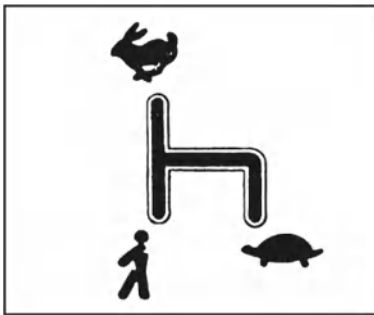


Рис. 5-3



Низкий диапазон



Стандартный диапазон



Высокий диапазон

Для переключения с одного диапазона на другой сначала выключите главное сцепление, затем остановите трактор и переведите рычаг в нужное положение.

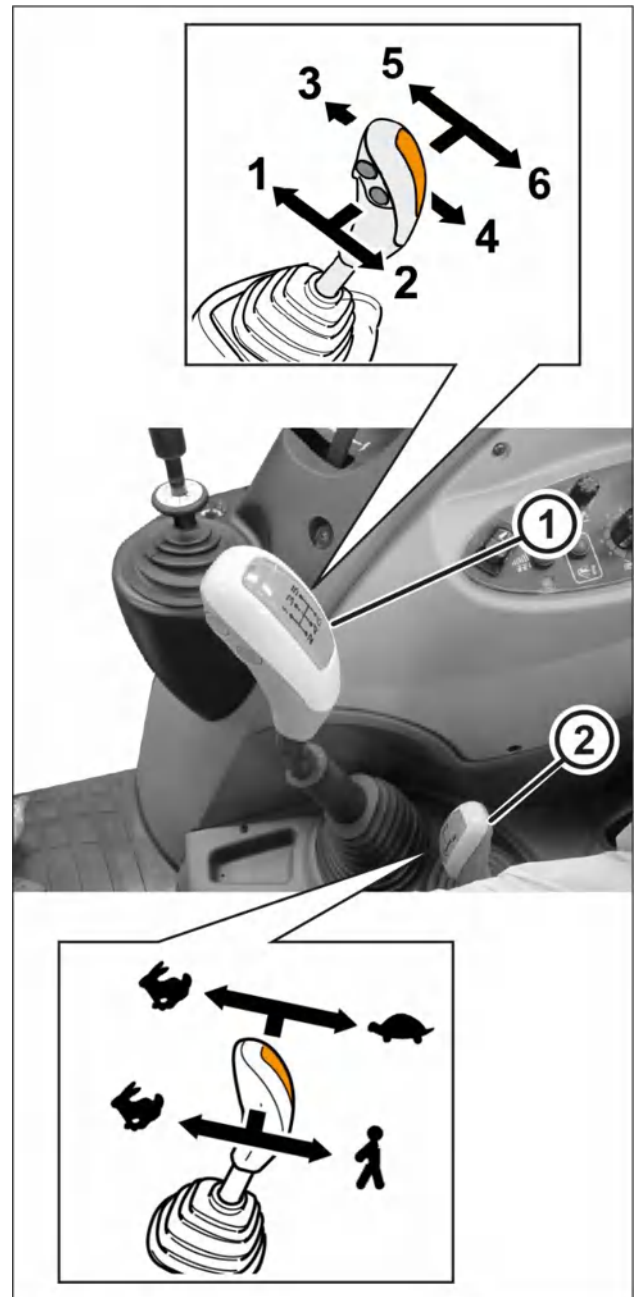


Рис. 5-4. Рычаг переключения передач

## Коробка передач с переключением под нагрузкой Powershuttle

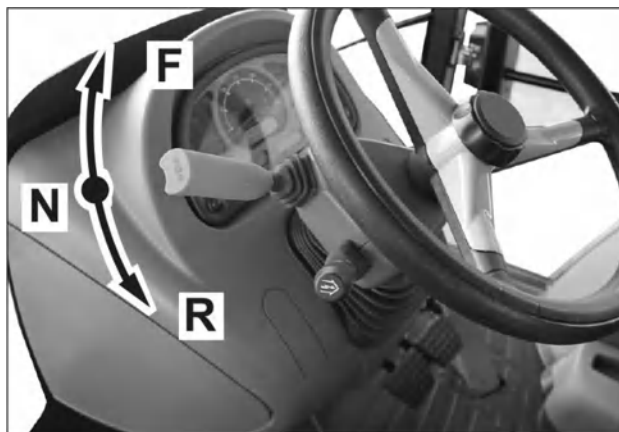
(конфигурация с гидравлическим реверсом направления движения)

### Эксплуатация

Переключение между диапазонами под нагрузкой выполняется без использования педали сцепления. Во время движения трактора нужно просто нажать кнопку выключения сцепления на рычаге переключения передач:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При очень низких температурах наружного воздуха рекомендуется дать двигателю поработать несколько минут на холостом ходу, чтобы прогреть трансмиссионное масло до температуры около 20 °С, чтобы обеспечить правильную работу коробки передач. В течение первых нескольких минут движения меняйте направление движения только в случае крайней необходимости, пока не будет достигнута правильная рабочая температура.



#### ЭТАП 1

Начните движение (см. правильную процедуру трогания с места на предыдущих страницах).

#### ЭТАП 2

Выберите требуемый диапазон (низкий, стандартный и высокий) в зависимости от типа выполняемой работы.

#### ЭТАП 3

Включите необходимую передачу.

#### ЭТАП 4

Отключите стояночную блокировку (если имеется) и стояночный тормоз.

#### ЭТАП 5

Находясь на сиденье, выберите режим переднего или заднего хода с помощью рычага FNR (1). Трактор начнет движение.

## Рычаги управления ходоуменьшителем

### Устанавливается по заказу

Для включения и выключения ходоуменьшителя сначала выключите главное сцепление, затем остановите трактор и переведите рычаг в нужное положение.



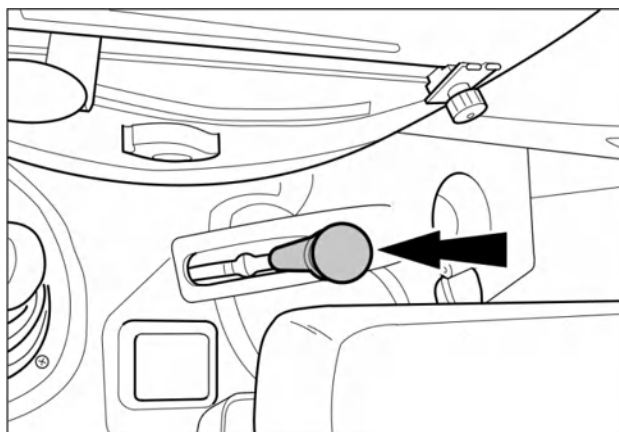
Используются стандартные значения скорости для коробки передач.



Нейтральное положение.



Включены пониженные скорости (уменьшены на 80 % по сравнению со стандартными значениями).

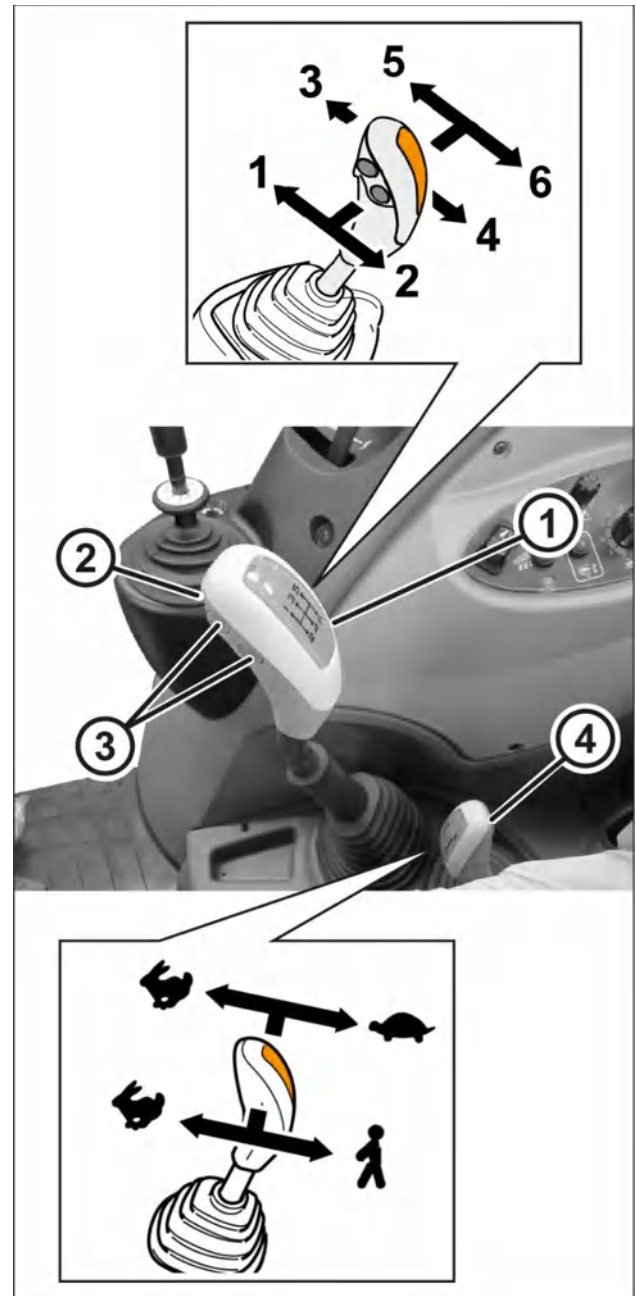


**Используйте ходоуменьшитель только в низком диапазоне.**

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

### Работа с электрогидравлическим механизмом переключения направления движения и 3 диапазонами коробки передач Powershift под нагрузкой

- Механизм переключения направления движения под нагрузкой: позволяет изменять направление движения простым перемещением рычага FNR, расположенного слева от рулевого колеса. Электронный блок управления гарантирует плавную и постепенную смену направления движения. Из соображений безопасности переключение направления движения возможно только при скорости ниже 10 км/ч.
- Система выключения сцепления отключает главный сцепление с гидроприводом с помощью кнопки на рычаге переключения передач. Эта кнопка позволяет водителю переключать механические передачи, не нажимая педаль сцепления. Педаль сцепления используется только при очень небольших перемещениях трактора, например для присоединения или отсоединения рабочего оборудования, а также для большей безопасности при резком торможении или для предотвращения столкновения с препятствиями.
- Использование электрогидравлической коробки передач в 3 рабочих диапазонах Powershift: HML (высокий-средний-низкий). Переключение между диапазонами под нагрузкой выполняется без использования педали сцепления. Во время движения трактора нужно просто нажать кнопку на рычаге переключения передач: (+) для увеличения скорости, (-) — для уменьшения скорости.



1. Рычаг переключения передач.
2. Кнопка выключения сцепления
3. Кнопки электрогидравлической коробки передач Powershift
4. Рычаг выбора диапазона: ходоуменьшитель (низкий, стандартный и высокий).



## Начало движения с помощью педали сцепления

Используйте педаль сцепления для выполнения очень точных маневров.

1. Полностью нажмите педаль сцепления.
2. Переместите рычаг направления движения FNR (1) вперед или назад.
3. Постепенно отпускайте педаль, чтобы контролировать начало движение трактора.

### Педаль сцепления

Нажмите педаль сцепления до упора (или кнопку выключения сцепления), чтобы переключить передачу. Диапазон при этом не изменяется.



Использование педали сцепления рекомендуется только в следующих случаях: требуется особая безопасность при движении, внезапное препятствие, аварийное торможение, а также очень точные перемещения, например: подсоединение рабочего оборудования



Рис. 5-5

## Переключение передач с использованием кнопки выключения сцепления

С помощью системы выключения сцепления можно переключать передачи, просто нажимая оранжевую кнопку (1) на рукоятке рычага переключения передач.

Нажмите кнопку (1), чтобы отключить сцепление с помощью гидропривода, и удерживайте ее нажатой во время включения нужной передачи. Отпустите кнопку.

## Переключение передач с использованием педали сцепления

Нажмите педаль сцепления и включите нужную передачу с помощью рычага переключения передач. Включенный диапазон при этом не изменится.

Чтобы изменить диапазон, нажмите педаль сцепления и подождите, пока трактор остановится. Включите требуемый диапазон и отпустите педаль сцепления.

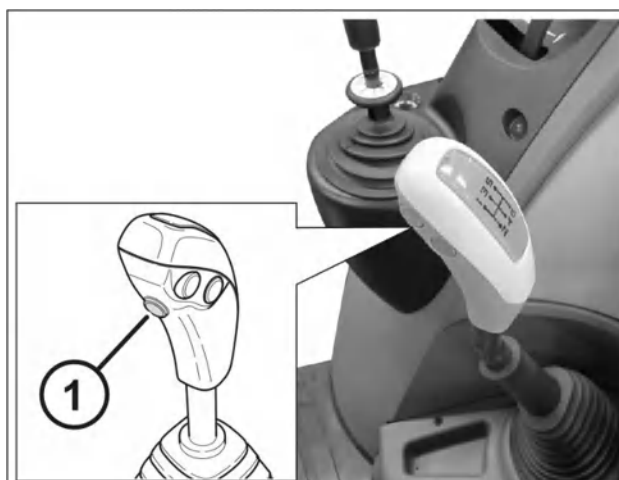


Рис. 5-6

## Включение диапазонов коробки передач Powershift под нагрузкой (конфигурация с коробкой передач HML)

В коробке передач предусмотрены 3 диапазона HML (высокий-средний-низкий), которые можно включать под нагрузкой при движении передним ходом.

Для каждой включенной передачи доступны 3 варианта скорости: HML (высокая-средняя-низкая)

Скорости выбираются нажатием кнопок Powershift (1) и (2) на рычаге переключения передач: переключение с одного диапазона на другой выполняется автоматически и под нагрузкой.

Для увеличения диапазона нажмите зеленую верхнюю кнопку (1) с пиктограммой +.

Для понижения диапазона нажмите зеленую нижнюю кнопку (2) с пиктограммой -.

Выбранный диапазон отображается на щитке приборов. Дополнительные сведения о щитке приборов см. в разделе 4 настоящего руководства.

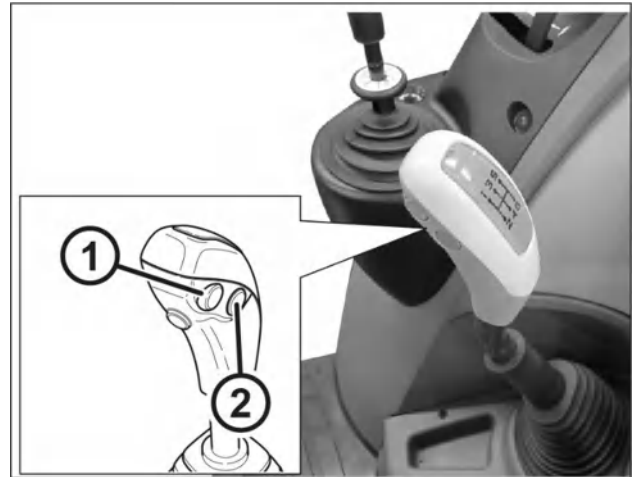
Время отклика в соответствии с настройками управления Система контроля автоматически анализирует условия, в которых используется трактор, и устанавливает время отклика, наиболее подходящее для текущих условий.



Чтобы диапазоны переключались в правильной последовательности, без чрезмерного замедления, нажимайте кнопки (1) и (2) с учетом времени отклика коробки передач.



Во избежание чрезмерного замедления трактора ВСЕГДА переключайтесь на одну передачу вниз в следующей последовательности: 3, 2, 1.



## Регулировка чувствительности электрогидравлического механизма переключения направления движения

Чувствительность электрогидравлического механизма переключения направления движения можно регулировать с помощью потенциометра (1). Поверните его против часовой стрелки, чтобы уменьшить чувствительность, и по часовой стрелке, чтобы увеличить ее.



## Переключение направления движения под нагрузкой

Направление движения трактора автоматически изменяется при перемещении оранжевого рычага FNR (1), расположенного слева от рулевого колеса, вперед или назад.

Автоматическое управление направлением движения выполняется на следующих этапах.

- ЗАМЕДЛЕНИЕ
- ОСТАНОВКА
- ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
- УСКОРЕНИЕ
- Скорость, с которой происходят эти этапы, контролируется программным обеспечением.



Рис. 5-7



**ВНИМАНИЕ!** Реверс можно выполнить на любой скорости. Тем не менее, для защиты механических компонентов от повреждений и для безопасности оператора эту операцию следует выполнять **ТОЛЬКО** на скорости НИЖЕ 10 км/ч.

## Остановка и стоянка трактора [2.с]

Покидая кабину трактора с работающим двигателем, **ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ**, что рычаг направления движения FNR находится в среднем нейтральном положении.

1. Полностью остановите трактор. Установите рычаг направления движения FNR в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** центральное положение и включите стояночный тормоз.
2. Включите стояночную блокировку (если имеется).



Прежде чем покинуть место водителя, проверьте следующее:

1. Рычаг переключения передач находится в **НЕЙТРАЛЬНОМ** положении.
2. Рабочее оборудование полностью опущено на землю.
3. Извлеките ключ из замка зажигания и храните его в недоступном для посторонних лиц месте.

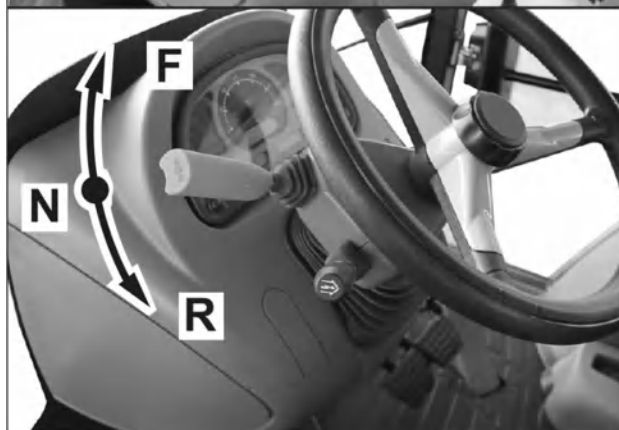
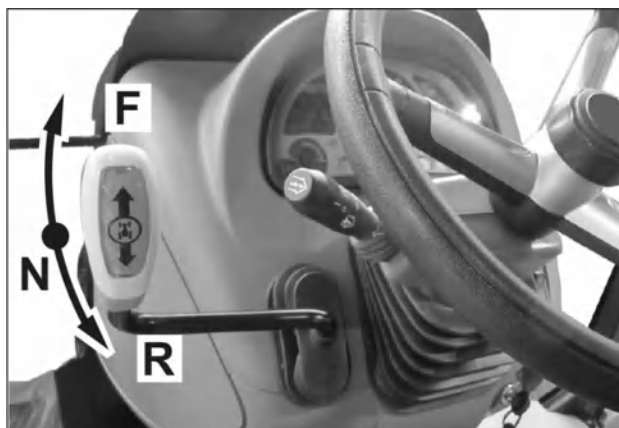


Рис. 5-8

## ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ВОМ

Задний вал отбора мощности является полностью независимым от коробки передач. Он включается с помощью многодисковой гидравлической муфты с масляным охлаждением.

Включение вала отбора мощности выполняется с помощью выключателя (1 — рис. 5-9).

При включении ВОМ загорается индикатор на щитке приборов.

### Использование: включение/выключение

Нажмите выключатель, чтобы включить/выключить ВОМ (1, рис. 5-9 и рис. 5-10), когда двигатель работает на холостом ходу.

**Выключатель нажат**

**ВОМ выключен**

**Выключатель вытянут вверх**

**ВОМ включен**

Чтобы включить ВОМ, разблокируйте выключатель (1), потянув вверх кольцо фиксатора (2) (рис. 5-10).

Всегда устанавливайте выключатель в выключенное положение (рис. 5-9) после использования ВОМ и (или) перед запуском двигателя.



Двигатель можно запустить, только когда выключатель ВОМ находится в выключенном положении, а рычаг переключения передач (3 — рис. 5-12) — в нейтральном положении.

Включайте ВОМ при низкой частоте вращения, чтобы избежать повреждений сцепления и коробки передач.

Перед включением ВОМ выберите режим работы и требуемую частоту вращения.



**ВАЖНО.** Для рабочего оборудования с большой инерцией (например, камнедробилка, измельчитель и т. п.) необходимо использовать карданный шарнир для карданного вала.



**ВНИМАНИЕ!** При использовании ВОМ на неподвижном тракторе всегда следите за тем, чтобы рычаг ходоуменьшителя коробки передач находился в нейтральном положении и был включен стояночный тормоз.



**ВНИМАНИЕ!** Рабочее оборудование, имеющее большую инерцию, не останавливается сразу после выключения ВОМ. Перед очисткой или регулировкой подождите, чтобы все элементы рабочего оборудования остановились.



**ВАЖНО.** При использовании рабочего оборудования, создающего ударные нагрузки, всегда используйте предохранительную муфту между рабочим оборудованием и приводным валом ВОМ. Перед использованием рабочего оборудования проверьте исправность предохранительной муфты и самого рабочего оборудования.



**ВАЖНО.** При использовании рабочего оборудования с быстро движущимися частями (например, косилки, жатки, снегоочистители) ВСЕГДА устанавливайте на приводной вал рабочего оборудования муфту свободного хода для защиты от возможных неисправностей ВОМ.

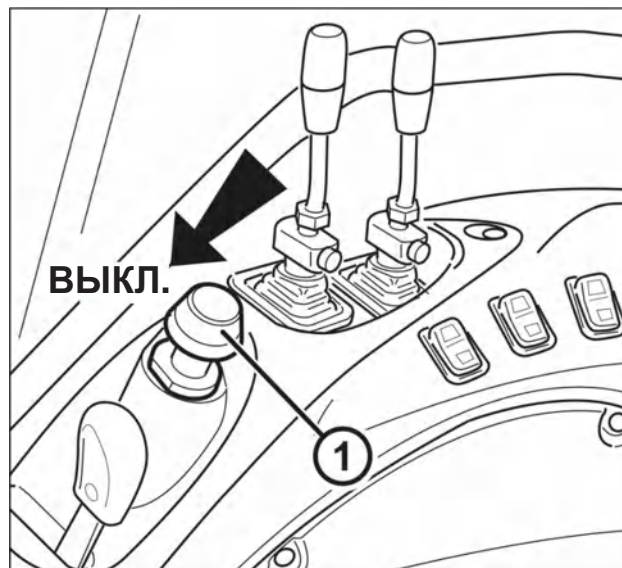


Рис. 5-9. Выключение

Полностью нажмите выключатель (1). Индикатор ВОМ на щитке приборов погаснет.

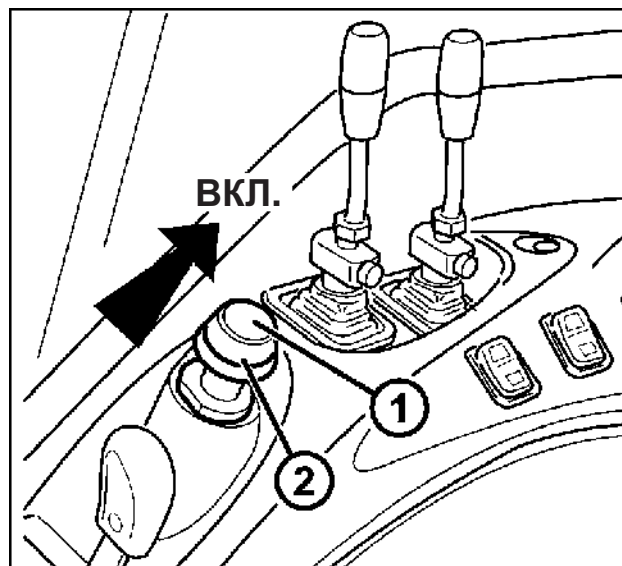


Рис. 5-10. Включение

Поднимите кольцо фиксатора (2) на выключателе, затем поднимите выключатель (1) в положение ВКЛ. После этого выключатель останется во включенном положении, а на щитке приборов загорится индикатор ВОМ.



## Электрогидравлический ВОМ

### Органы управления электрогидравлическим ВОМ — рис. 5-11

1. Выключатель муфты ВОМ.
2. Рычаг переключения между независимым и синхронизированным режимом работы ВОМ.
3. Рычаги выбора частоты вращения ВОМ (540/540 ECO об/мин или 540/1000 об/мин).

### Эксплуатация ВОМ

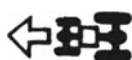
#### Рычаг выбора режима работы ВОМ (2 — рис. 5-11).



Включение независимого ВОМ.  
ВОМ с прямым приводом от двигателя.



Нейтральное положение



Включение синхронизированного ВОМ, пропорционального скорости движения. В этом режиме ВОМ приводится в действие коробкой передач.

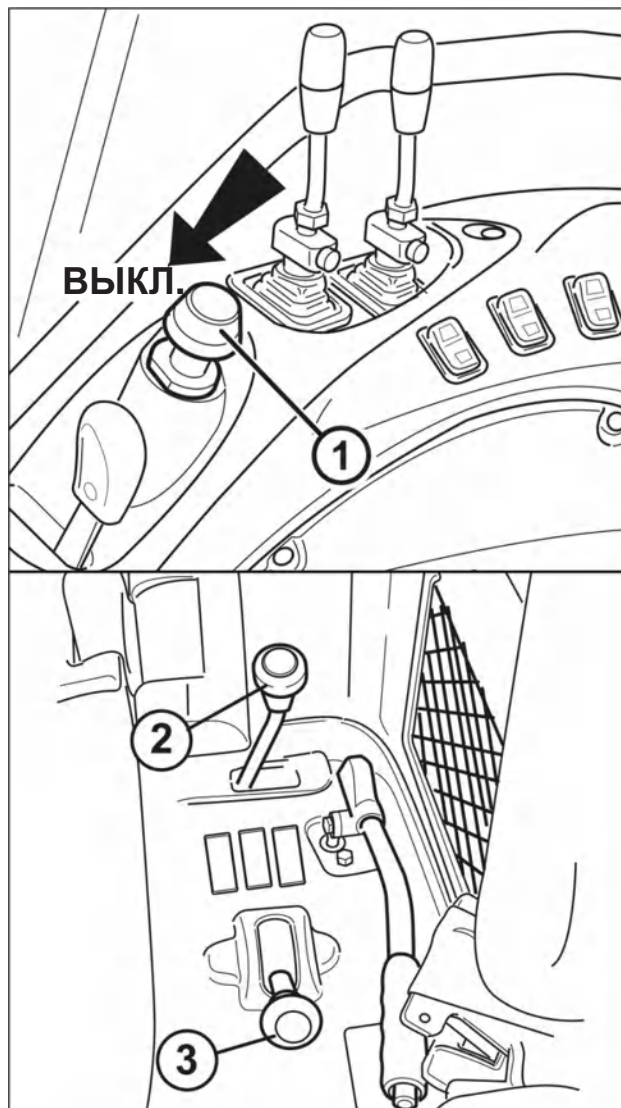


Рис. 5-11

### Независимый режим вала отбора мощности

Независимый ВОМ может работать с частотой вращения 540 об/мин при частоте вращения двигателя 1944 об/мин или с частотой вращения 1000 об/мин при частоте вращения двигателя 1956 об/мин. (По заказу также доступен экономичный (ECO) с частотой вращения 540 об/мин при частоте вращения двигателя 1322 об/мин.) В этом режиме ВОМ приводится в движение непосредственно двигателем, и его работа полностью независима от скорости движения трактора.

### Включение вала отбора мощности

- Выберите нужную скорость (540/540ECO/1000 об/мин) с помощью соответствующего рычага (3).
- Задействуйте рычаг выбора режима работы ВОМ (2).
- Включите ВОМ (1).
- Включайте/выключайте ВОМ с помощью выключателя (1) во время работы.

### Индикация частоты вращения электрогидравлического ВОМ (рис. 5-12)

Этот индикатор (1) с высокой точностью отображает рабочую частоту вращения ВОМ. Таким образом, можно постоянно контролировать рабочую частоту вращения оборудования, для которого требуется точная регулировка частоты вращения. Индикатор выбранного режима частоты вращения ВОМ (2): 540 об/мин; 540 ECO об/мин; 1000 об/мин.



**ВНИМАНИЕ!** Используйте карданный шарнир с муфтой свободного хода для рабочего оборудования с большой инерцией (например, камнедробилки, измельчители и т. п.).



**ВНИМАНИЕ!** Рабочее оборудование, имеющее большую инерцию, не останавливается сразу после выключения ВОМ. Перед очисткой или регулировкой подождите, чтобы все элементы рабочего оборудования остановились.

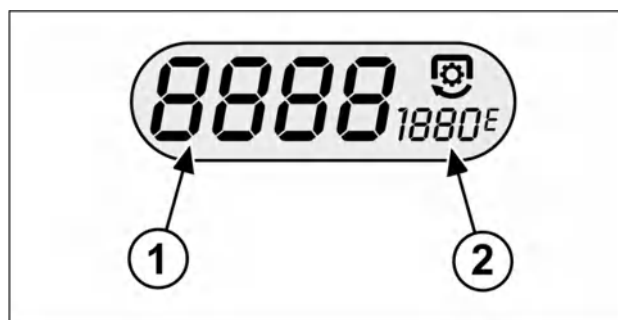


Рис. 5-12

## Выбор частоты вращения

Для переключения с 540 об/мин на 1000 об/мин (или ECO 540 об/мин) и наоборот используйте рычаг переключения частоты вращения (3 — рис. 5-11), который имеет три положения:

отбор мощности с частотой вращения 540 об/мин

**N** нейтральное положение

отбор мощности с частотой вращения 1000 об/мин или ECO 540 об/мин



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Когда ВОМ не используется, устанавливайте рычаг переключения частоты вращения в нейтральное положение (рычаг 3, положение N — рис. 5-11).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Муфту ВОМ необходимо выключать перед переключением с одной частоты вращения на другую (выключатель 1, рис. 5-9).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ВОМ должен использоваться в режиме 540 об/мин (или ECO 540 об/мин) для рабочего оборудования, рассчитанного на такую частоту вращения. Используйте режим 1000 об/мин для рабочего оборудования, предназначенного для работы с частотой вращения 1000 об/мин. Не допускайте увеличения частоты вращения хвостовика ВОМ выше 630 об/мин для рабочего оборудования, рассчитанного на работу с частотой вращения 540 об/мин.

## Экономичный режим вала отбора мощности

Частоту вращения 540 об/мин (для рабочего оборудования, не требующего максимальной мощности двигателя, например разбрасывателей удобрений, опрыскивателей и т. п.) можно обеспечить с помощью экономичного режима ECO 540 об/мин, в котором используется уменьшенная частота вращения двигателя 1322 об/мин. Экономичный режим ВОМ имеет ряд преимуществ, в том числе снижение расхода топлива, уменьшение уровня шума и вибрации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для экономичного режима ВОМ 540 ECO используется частота вращения двигателя 1322 об/мин. Не допускайте превышения частоты вращения двигателя 1817 об/мин (соответствует 630 об/мин хвостовика ВОМ), иначе могут возникнуть серьезные повреждения хвостовика ВОМ и подсоединенного рабочего оборудования.

## Превышение частоты вращения ВОМ (только для стран Северной Америки)

Световой индикатор (1 — рис. 5-13) на щитке приборов загорается при превышении допустимой максимальной частоты вращения ВОМ. Уменьшите частоту вращения двигателя, чтобы уменьшить частоту вращения ВОМ.



Мигание индикатора указывает на обнаруженную неисправность блока управления. В подобном случае обратитесь за помощью в специализированную мастерскую дилера.

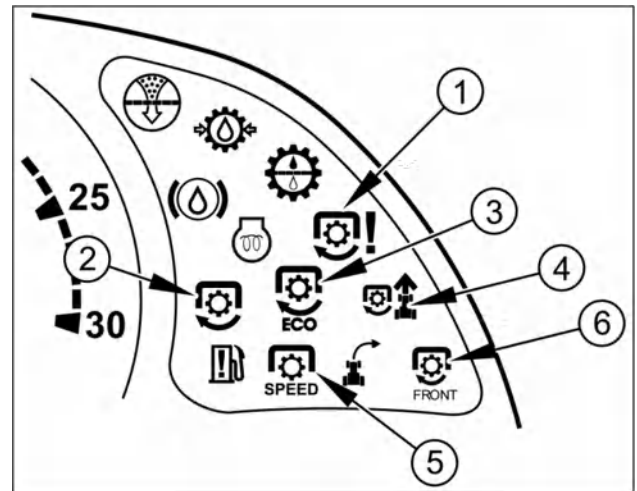


Рис. 5-13

1. Индикатор превышения частоты вращения ВОМ (только для стран Северной Америки).
2. Индикатор включения заднего независимого ВОМ — оранжевый.
3. Индикатор включенного ВОМ 540ECO — оранжевый.
4. Индикатор включенного синхронизированного ВОМ — оранжевый.
5. Индикатор включения рычага выбора частоты вращения ВОМ — оранжевый.
6. Индикатор включения переднего ВОМ (если установлен) — оранжевый.



## Синхронизированный режим вала отбора мощности (при наличии)

Задний ВОМ, синхронизированный с коробкой передач (рычаг 2 — рис. 5-14), предназначен только для работы с самоходным прицепным оборудованием и другим сельскохозяйственным оборудованием, которое должно быть синхронизировано со скоростью движения трактора, а потребляемая мощность не должна превышать 40–45 % от максимальной мощности двигателя. Включайте синхронизированный ВОМ, когда трактор неподвижен: выключите сцепление, нажав на педаль отключения.



**ВНИМАНИЕ!** Если при использовании синхронизированного ВОМ необходимо выполнить движение задним ходом, помните, что карданный вал будет вращаться в противоположном направлении. Таким образом, при работе с некоторыми типами рабочего оборудования рекомендуется отключать ВОМ при движении задним ходом, чтобы избежать серьезных повреждений.



См. таблицу частоты вращения выходного вала отбора мощности в соответствии с частотой вращения задних колес см. в главе «Технические характеристики».

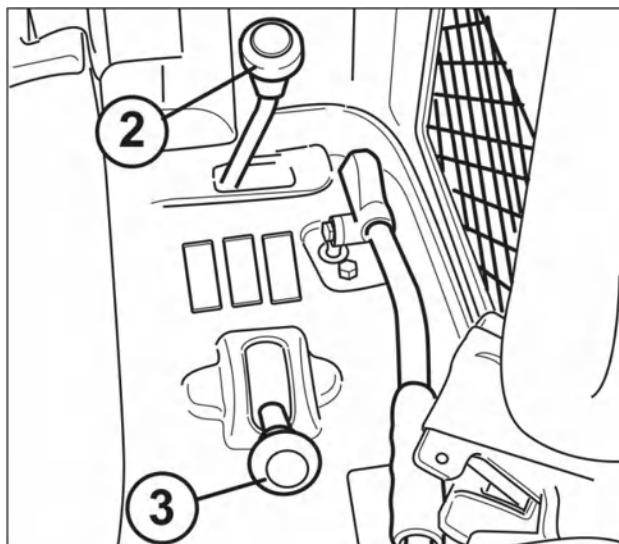


Рис. 5-14

## Замена хвостовика ВОМ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

Для ВОМ могут использоваться разные выходные валы:

- вал диаметром 34,9 мм с 21 шлицем, для ВОМ с частотой вращения 1000 об/мин, стандартный узел;
- вал диаметром 34,9 мм с 6 шлицами, для ВОМ с частотой вращения 540 об/мин, поставляется по заказу.

Чтобы заменить выходной вал, сначала снимите стопорное кольцо (2, рис. 5-15) с помощью специальных щипцов (3).

Снимите вал (1). Тщательно смажьте новый вал и установите его. Убедитесь, что установлен до упора.

Установите стопорное кольцо и убедитесь, что оно установлено правильно. Замените стопорное кольцо, если оно изношено или повреждено.

## Подсоединение хвостовика ВОМ

Вал для режима 1000 об/мин имеет 21 шлиц и входит в стандартную комплектацию. Вал для режима 540 об/мин имеет 6 шлицов и входит в комплект поставки трактора. Оба вала имеют диаметр 35 мм и кольцевую канавку для правильного подсоединения рабочего оборудования. Когда хвостовик ВОМ не используется, на него устанавливается съемный колпачок для защиты.

1. Отвинтите и снимите защитный колпачок с ВОМ и положите его в ящик для инструментов, чтобы установить его на место позже (рис. 5-16).
2. Подсоедините хвостовик ВОМ к шлицевому валу трактора. Убедитесь, что вал надежно зафиксирован стопорным устройством.
3. Убедитесь, что установлены защитные средства (1 и 2) (рис. 5-16).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Никогда не используйте вал, рассчитанный на 540 об/мин, если мощность, необходимая для рабочего оборудования, превышает 56 кВт (75 л. с.). Повреждения вала и подсоединенного к нему рабочего оборудования могут привести к травмам находящихся рядом людей. Рабочее оборудование с мощностью более 56 кВт (75 л. с.) необходимо подсоединять только к ВОМ, рассчитанному на частоту вращения 1000 об/мин.

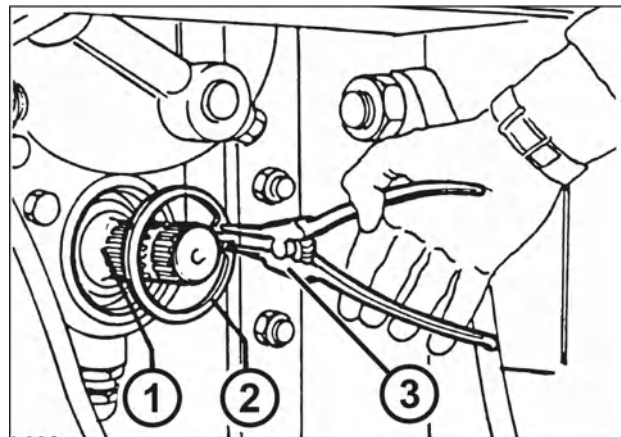


Рис. 5-15

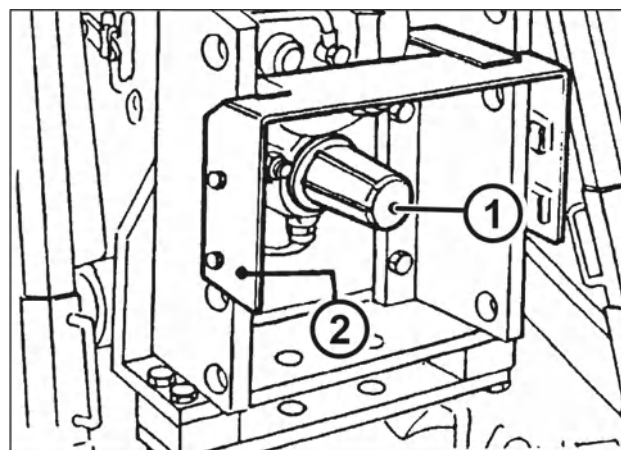


Рис. 5-16

## Меры предосторожности при использовании ВОМ



**ВНИМАНИЕ!** Хвостовики ВОМ и рабочее оборудование, приводимые в действие ВОМ, могут быть чрезвычайно опасны. Поэтому необходимо соблюдать следующие важные инструкции.



**ВНИМАНИЕ!** ЗАЩИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ХВОСТОВИКА ВОМ: Не начинайте движение, если не установлен колпачок (1 — рис. 5-17) или кожух (2 — рис. 5.17). Эти детали защищают людей от травм, а шлицы вала от повреждений.



**ВНИМАНИЕ!** Перед подсоединением, регулировкой или работой с оборудованием, приводимым в действие ВОМ, отключите ВОМ, остановите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и включите стояночный тормоз. Не работайте под поднятым оборудованием.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что все рабочее оборудование с приводом от ВОМ оснащено надлежащими средствами защиты, находится в исправном состоянии и соответствует законодательным требованиям.



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском рабочего оборудования, подсоединенного к ВОМ, всегда проверяйте, что все люди находятся на достаточном расстоянии от трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Зафиксируйте тяговый брус в центральном положении при использовании рабочего оборудования, приводимого в действие от ВОМ трактора.



**ВНИМАНИЕ!** При использовании ВОМ на неподвижном тракторе всегда проверяйте, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении и включен стояночный тормоз.



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском любого рабочего оборудования, приводимого в действие от ВОМ и подсоединенного к трехточечной навеске, поднимите рабочее оборудование на максимальную высоту и убедитесь, что телескопическая секция вала остается в зацеплении не менее чем на 1/4 своей длины. С помощью соответствующего регулятора на панели электронного управления навеской отрегулируйте предельное значение высоты подъема трехточечной навески.



**ВНИМАНИЕ!** Рабочее оборудование, имеющее большую инерцию, не останавливается сразу после выключения ВОМ. Перед очисткой или регулировкой подождите, чтобы все элементы рабочего оборудования остановились.



**ВНИМАНИЕ!** Опасность затягивания. Не приближайтесь к вращающимся валам. Соблюдайте осторожность, чтобы избежать риска затягивания в передачу ВОМ. Во время работы должны быть установлены все защитные элементы валов трактора или рабочего оборудования.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

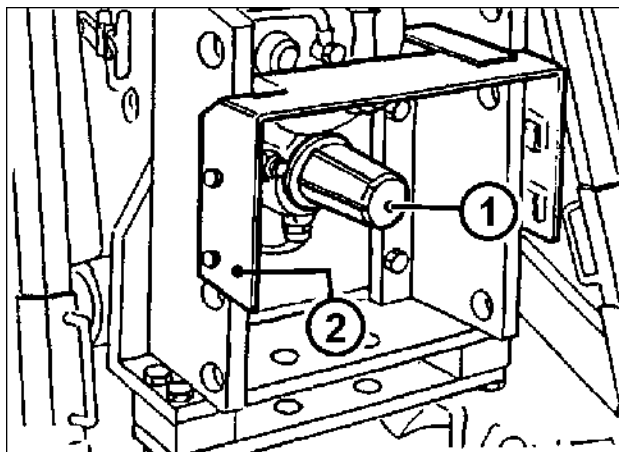


Рис. 5-17



**ВНИМАНИЕ!** Подсоедините рабочее оборудование к тяговому брусу трактора перед подсоединением карданного вала рабочего оборудования к валу отбора мощности. При подсоединении карданной передачи рабочего оборудования к трактору проверьте правильность длины карданного вала, его возможный наклон и доступное телескопическое перемещение. Очень важно правильно отрегулировать длину, так как это предотвращает контакт компонентов карданной передачи с землей или отсоединение трактора или рабочего оборудования в каком-либо рабочем положении. Чрезмерный наклон также может привести к повреждению защитных элементов вала отбора мощности.

## Использование на рисовых полях



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если трактор должен использоваться на болотистой местности или на рисовых полях с уровнем воды выше ВОМ, рекомендуется проконсультироваться с дилером для получения специальных инструкций по защите от воды. В противном случае гарантия может быть аннулирована.

## ПЕРЕДНИЙ ВОМ

Существует два типа переднего ВОМ, которые выбираются в соответствии с мощностью двигателя:

**Вал отбора мощности для моделей 125-135**

**Вал отбора мощности для моделей 145-165**

Передний вал отбора мощности имеет 6-шлицевой хвостовик, который вращается с частотой вращения 1000 об/мин. Включение ВОМ — электрогидравлическое, с помощью трехпозиционного поворотного переключателя (ВЫКЛ., ВКЛ. и ПЕРЕДАЧА МОЩНОСТИ), расположенного на правой боковой консоли. В зависимости от требований рынка передний ВОМ может поставляться в двух конфигурациях с различными направлениями вращения (по часовой стрелке или против часовой стрелки).



**ВАЖНО.** При использовании рабочего оборудования, создающего ударные нагрузки, всегда используйте предохранительную муфту между рабочим оборудованием и приводным валом ВОМ. Перед использованием рабочего оборудования проверьте исправность предохранительной муфты и самого рабочего оборудования.



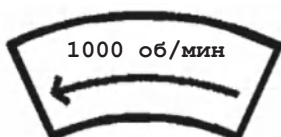
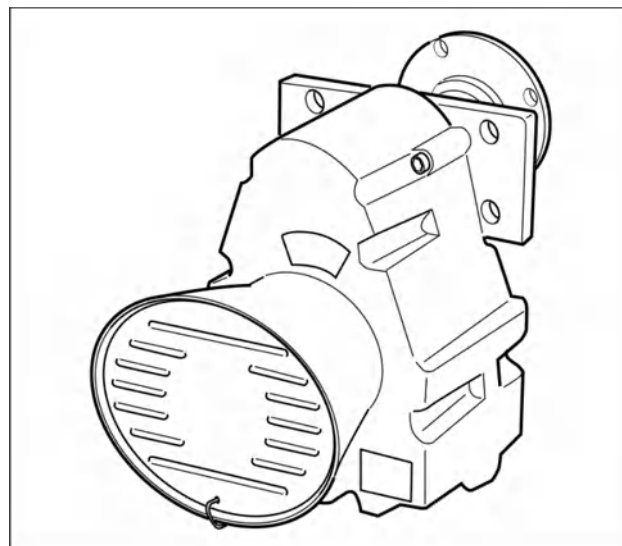
**ВАЖНО.** При использовании рабочего оборудования с быстро движущимися частями (например, косилки, жатки, снегоочистители) ВСЕГДА устанавливайте на приводной вал рабочего оборудования муфту свободного хода для защиты от возможных неисправностей ВОМ.



**ВАЖНО.** Убедитесь, что длина хвостовика ВОМ рабочего оборудования не мешает полному подъему переднего навесного оборудования, и что ВОМ не будет поврежден при максимальном подъеме оборудования.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда устанавливайте пластмассовый кожух редуктора ВОМ, если ВОМ не используется.



### ТАБЛИЧКА

Поставляется производителем переднего ВОМ. (при наличии переднего ВОМ).



**ВНИМАНИЕ!** Оставайтесь на безопасном расстоянии. Частота вращения (об/мин) и направление вращения хвостовика переднего ВОМ.

## Включение ВОМ выполняется следующим образом:

### ЭТАП 1

Уменьшите частоту вращения двигателя.

### ЭТАП 2

Чтобы включить ВОМ, разблокируйте выключатель (1), сдвинув оранжевый фиксатор выключателя (2), и одновременно нажмите выключатель вниз в положение ВКЛ (ON). На выключателе загорится индикатор, подтверждая включение переднего вала отбора мощности.



**ВАЖНО.** ВОМ не включится, если двигатель был запущен, когда выключатель находился в положении включения. Выключите и снова включите выключатель.



**ВАЖНО.** Никогда не пытайтесь разблокировать заклинившее рабочее оборудование путем многократного включения и выключения муфты ВОМ. Это приведет к проскальзыванию и повреждению муфты переднего ВОМ.

## Выключение ВОМ выполняется следующим образом:

### ЭТАП 1

Уменьшите частоту вращения двигателя.

### ЭТАП 2

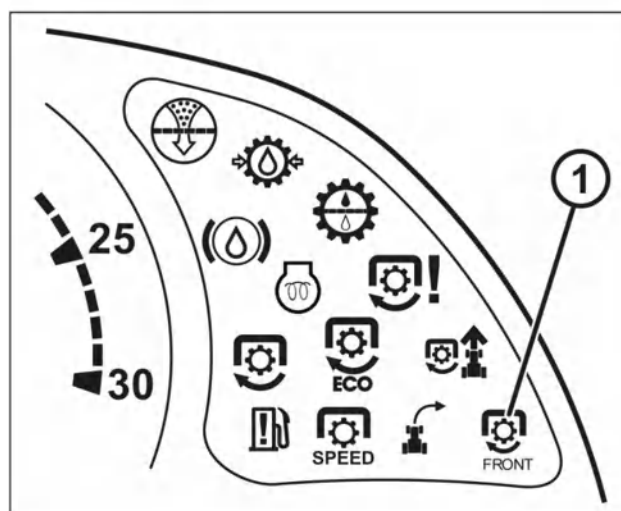
Переведите выключатель (1) в положение «выключено», нажав на нижнюю часть выключателя. Световой индикатор на щитке приборов гаснет при выключении ВОМ.

### ЭТАП 3

При выключении двигателя передний вал отбора мощности автоматически отключается. Индикатор в переключателе погаснет, указывая на то, что передний ВОМ отключен.

### ЭТАП 4

Всегда устанавливайте кожух хвостовика ВОМ, когда ВОМ не используется.



**ВАЖНО!** Рабочее оборудование, имеющее большую инерцию, не останавливается сразу после выключения ВОМ. Перед очисткой или регулировкой подождите, пока все элементы рабочего оборудования остановятся.



## ПЕРЕДНЯЯ НАВЕСКА (ПРИ НАЛИЧИИ)

### Система навески

Управление передней навеской осуществляется с помощью вспомогательного гидрораспределителя двустороннего действия (подъем и опускание навески обеспечиваются гидроприводом).

Данный механизм навески предназначен для рабочего оборудования категории IIIN. Верхняя тяга имеет шаровую головку.

Макс. грузоподъемность при вылете вперед 610 мм относительно точки подъема:

Модели 125–135..... 2800 кг  
 Модели 145–165..... 3500 кг

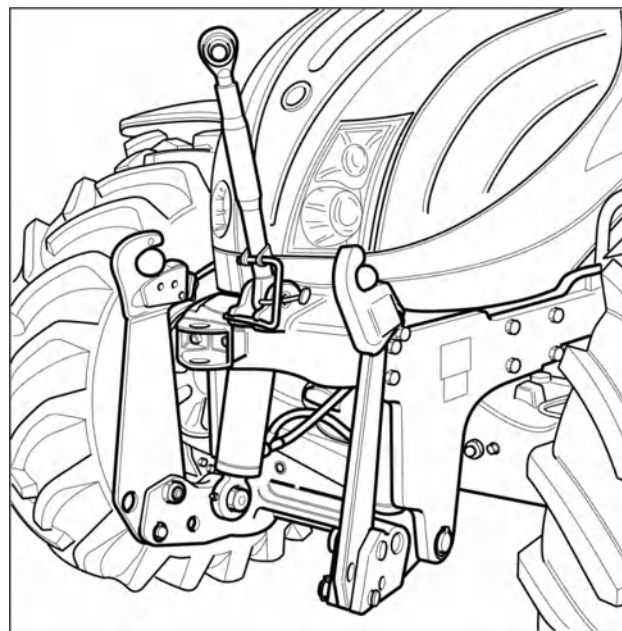


**ВАЖНО.** Не превышайте максимально допустимую рабочую нагрузку на переднюю ось при использовании передней навески. Соблюдайте допустимую нагрузку на шины и все применимые законодательные ограничения.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ  
 ПРОЧИТАЙТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ  
 ИНСТРУКЦИИ ИЗ РУКОВОДСТВА  
 ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПРАВИЛА  
 ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.**



### ТАБЛИЧКА

(при наличии передней навески — табличка находится рядом с многофункциональным гидрораспределителем)

*Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием.*



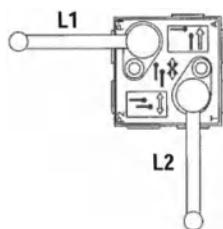
## Многофункциональный гидрораспределитель

Данный клапан установлен в задней части трактора.

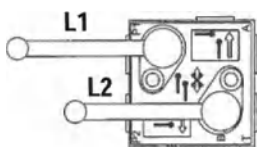
Многофункциональный гидрораспределитель имеет два режима работы.

Положения распределителя:

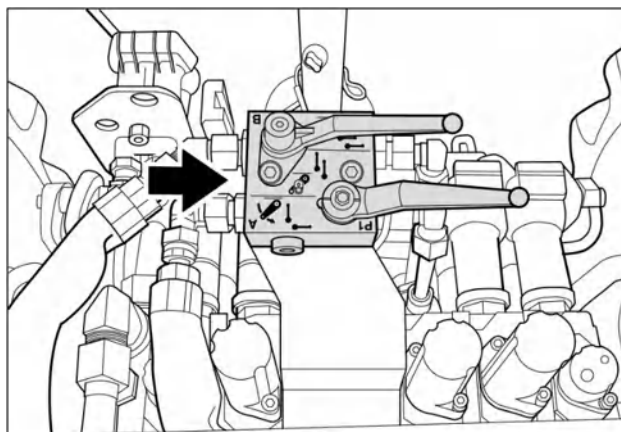
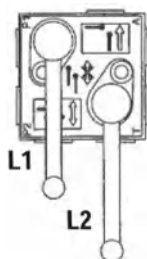
1-й режим — двустороннее действие



2-й режим — одностороннее действие



3-й режим — выключен (транспортировка) — оператор должен принять меры предосторожности для защиты контура рабочего оборудования во время транспортировки и (или) движения по дорогам.

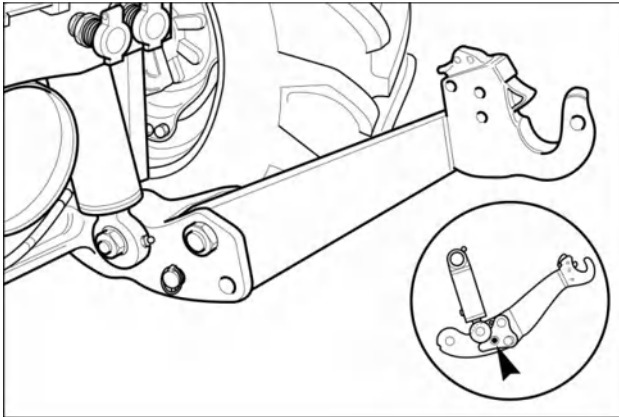


**ВАЖНО.** Передняя навеска управляется с помощью одного из вынесенных гидрораспределителей трактора. Чтобы использовать задние муфты этого клапана, НЕОБХОДИМО отключить переднюю навеску, как показано на рисунке.

## Нижние тяги

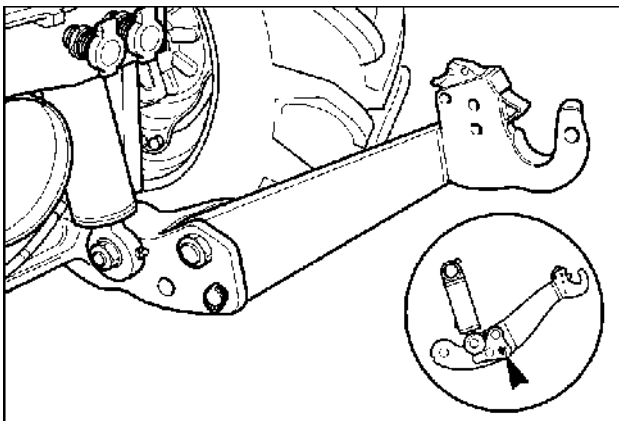
Нижние тяги имеют три положения. При изменении положения нижних тяг обеспечьте опору для тяг перед снятием стопорных штифтов. Обе тяги навески должны быть установлены в одинаковое положение.

### Неподвижное положение



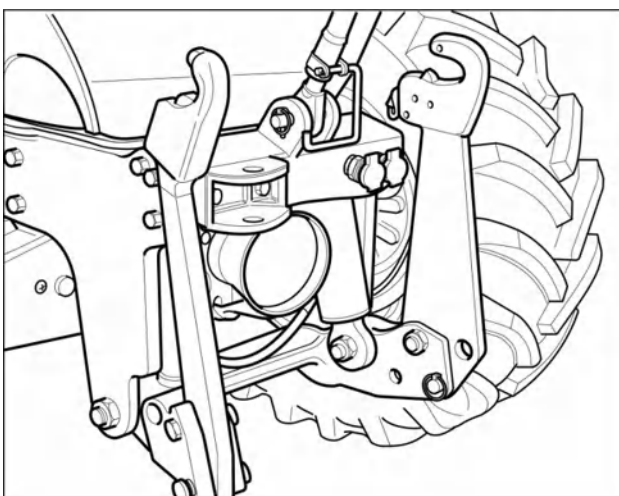
Чтобы заблокировать вертикальное перемещение тяг, вставьте стопорные штифты в заднее отверстие.

### Плавающее положение

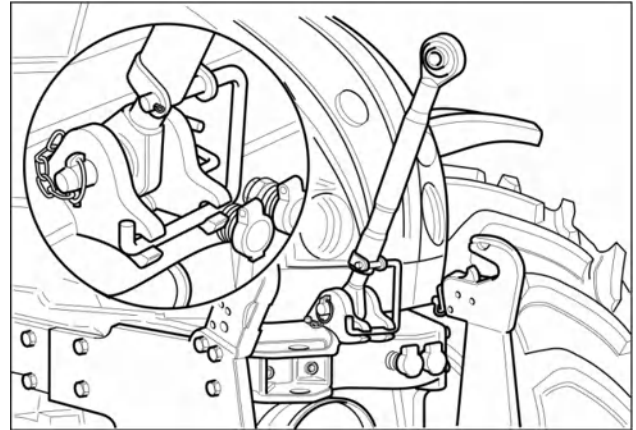


Чтобы обеспечить вертикальное перемещение тяг при работе, независимо от любого другого перемещения, вставьте стопорные штифты в переднее отверстие.

### Транспортное положение



## Тяга



Устанавливайте верхнюю тягу в положение, показанное выше, если она не используется. При движении по дорогам общего пользования без навесного оборудования верхняя тяга должна находиться в правильном положении.

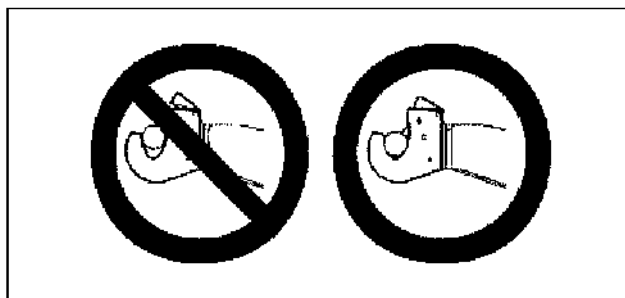
## Использование механизма навески

### ЭТАП 1

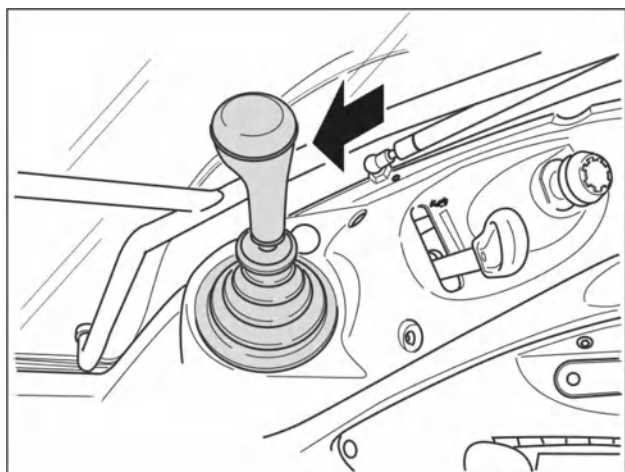
Опустите нижние тяги и при необходимости установите их в неподвижное или плавающее приложение.

### ЭТАП 2

Подсоедините оборудование к навеске. Убедитесь, что используется оборудование подходящей категории. Маркировка категории выштампована на каждой нижней тяге. Убедитесь, что крюки передней навески вошли в зацепление с рабочим оборудованием и фиксаторами.



### ЭТАП 3



Переместите соответствующий рычаг управления, чтобы поднимать или опускать навеску по мере необходимости (кроме случаев, когда трактор оснащен фронтальным погрузчиком).

## Дополнительное оборудование

**Передние гидравлические быстроразъемные муфты для вынесенных гидрораспределителей (поставляются в виде комплекта)**



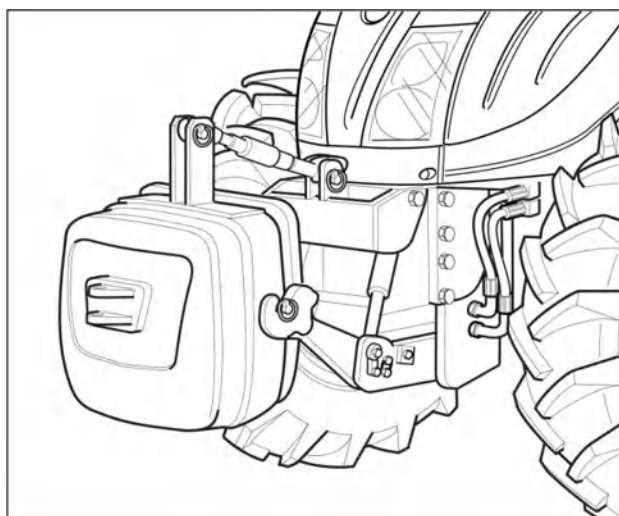
**ВАЖНО.** Гидравлическое давление подается на передние муфты от задних вспомогательных гидрораспределителей. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** одновременно использовать передние и соответствующие задние вынесенные муфты.



**ВНИМАНИЕ!** Оставайтесь на безопасном расстоянии от механизма навески и рабочего оборудования при использовании внешних органов, так как контакт с движущимися деталями может привести к травме. При перемещении навески следите за точками возможного защемления между рабочим оборудованием и трактором.

### Передние балластные грузы

По заказу доступен комплект передних балластных грузов, устанавливаемых на переднюю сцепку.



**ВНИМАНИЕ!** При перемещении балластных грузов используйте подходящее подъемное оборудование.



**ВНИМАНИЕ!** При проведении работ по техническому обслуживанию опустите переднюю навеску на землю и отсоедините рабочее оборудование. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять работы по техническому обслуживанию, стоя под передней навеской.

## Тормозная система

В конструкции передних и задних тормозов используется механическое управление и тормозные диски с масляным охлаждением. Тормозное усилие обеспечивается гидравлическим давлением, которое подается насосами, приводимыми в действие педалями.

Бачок с тормозной жидкостью постоянно снабжает тормозной контур жидкостью.



**ВНИМАНИЕ!** При замене и дозаправке масла в тормозной бачок используйте минеральное базовое масло. Тип и качество масла см. в таблицах смазочных материалов и топлива. Запрещается смешивать тормозные жидкости разных типов, так как это может быстро привести к неисправности тормозной системы.



**ВНИМАНИЕ!** Все операции по обслуживанию тормозной системы трактора **ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ** квалифицированным персоналом авторизованного дилера Argo Tractors.

## Главные тормоза

Управление главными тормозами выполняется с помощью двух педалей (1), по одной на каждое заднее колесо. Торможение только одной pedalью облегчает выполнение поворотов с минимальным радиусом. Заблокировав заднее колесо на внутренней стороне поворота, можно практически развернуть трактор вокруг своей оси. Для одновременного торможения задних колес при обычной эксплуатации и при движении по дорогам соедините две педали друг с другом специальным фиксатором (2). Данное требование является особенно строгим, если трактор также оснащен передними тормозами, поскольку устройство в контуре гидравлического управления позволяет задействовать передние тормоза только при одновременном нажатии обеих педалей.



**ВНИМАНИЕ!** При движении по дороге педали тормоза должны быть всегда соединены друг с другом, чтобы обеспечить одновременное торможение всех четырех колес. Запрещается раздельное использование тормозов при движении по дорогам общего пользования.



**ВНИМАНИЕ!** Если эффективность торможения заметно снизилась, немедленно определите причину и устраните неисправность. Обязательно свяжитесь с дилером Argo Tractors. При работе на склонах по возможности избегайте использования тормозов и переключайтесь на более низкую передачу, чтобы использовать торможение двигателем.

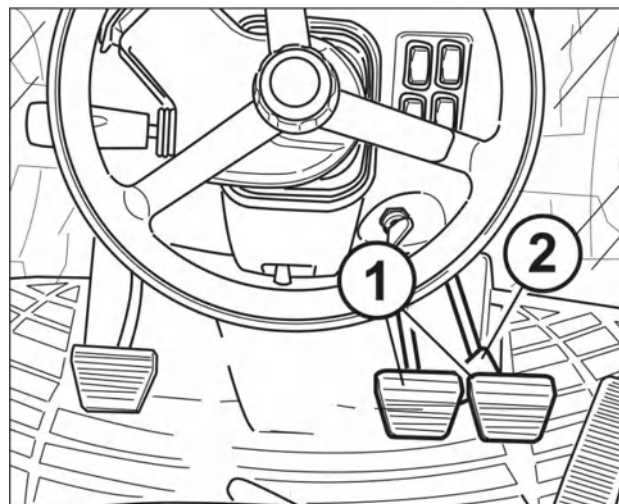


Рис. 5-18. (1) Педали тормоза.  
(2) Фиксатор педалей.

## Передние тормоза

Передние тормоза работают только при одновременном нажатии обеих педалей тормоза. При движении по дорогам обе педали тормоза должны быть соединены фиксатором.

Передние тормоза не используются, если во время полевых работ или выполнения поворотов в ограниченном пространстве нажата только одна педаль независимых тормозов.



При движении по дороге педали тормоза должны быть всегда соединены друг с другом, чтобы обеспечить одновременное торможение всех четырех колес. Запрещается раздельное использование тормозов при движении по дорогам общего пользования.

При работе на склонах по возможности избегайте использования передних тормозов и переключайтесь на более низкую передачу, чтобы использовать торможение двигателем.

## Стояночный тормоз

Включение и выключение стояночного тормоза выполняется с помощью рычага (1).

### Включение стояночного тормоза

- Полностью нажмите педали тормоза.
- До упора потяните рычаг вверх, чтобы задействовать стояночный тормоз (1).
- Отпустите педали тормоза и убедитесь, что трактор неподвижен.
- Если это не так, потяните рычаг стояночного тормоза с большим усилием, при необходимости одновременно нажимая педали тормоза.
- Когда стояночный тормоз включен, на щитке приборов загорается контрольная лампа при включении зажигания.



Контрольная лампа на щитке приборов загорается при включении стояночного тормоза независимо от усилия, прилагаемого к рычагу для включения.

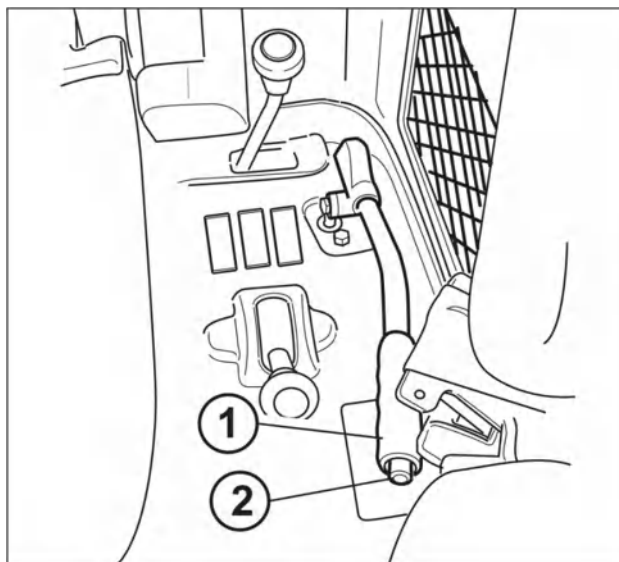


Рис. 5-19

Перед началом движения на тракторе выключите стояночный тормоз.

### Выключение стояночного тормоза

Полностью нажмите педали тормоза.

Слегка потяните рычаг (1) вверх, нажмите кнопку (2), опустите рычаг и отпустите кнопку.



**ВАЖНО.** Движение трактора с частично включенным стояночным тормозом может привести к повреждению внутренних компонентов коробки передач. Убедитесь, что стояночный тормоз полностью выключен.



## Гидравлические тормоза прицепа (тип Cupa, Италия)

Тормозная система трактора может быть оборудована специальным гидрораспределителем (1 — рис. 5-20), который обеспечивает одновременное торможение прицепа и трактора. Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы правильно подсоединять и отсоединять тормозной трубопровод прицепа к штуцеру (2 — рис. 5-20) в задней части трактора и обеспечить максимальную безопасность при работе.

Соединительный трубопровод между трактором и прицепом можно подсоединять и отсоединять как при работающем, так и при выключенном двигателе:

- При выключенном двигателе: при подсоединении и отсоединении не возникает никаких трудностей, так как давление масла в тормозном контуре отсутствует.
- При работающем двигателе: обязательно включите ручной тормоз, так как это гарантирует отсутствие давления в тормозном контуре.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чрезвычайно важно ВСЕГДА выполнять эту операцию перед отсоединением прицепа от трактора, так как она обеспечивает немедленное срабатывание автоматической предохранительной тормозной системы, которой в обязательном порядке оснащается тормозная система прицепа.

На щитке приборов трактора имеется специальный световой индикатор (3 — рис. 5-20), который информирует оператора о состоянии клапана тормозной жидкости прицепа.

### Индикатор выключен:

- когда клапан тормозной жидкости не подсоединен к прицепу;
- при нормальном давлении масла в контуре с подсоединенным прицепом.

### Индикатор включен:

- когда двигатель выключен и ключ зажигания повернут в первое положение;
- при включенном ручном тормозе и работающем двигателе.



**ВНИМАНИЕ!** Если индикатор загорается в условиях, отличных от указанных выше, это означает, что в тормозной системе имеется неисправность, и из соображений безопасности необходимо немедленно выполнить проверку.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

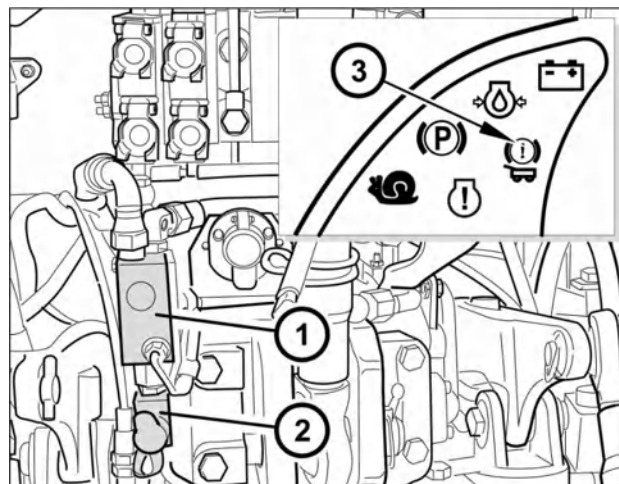


Рис. 5-20

## Гидравлические тормоза прицепа (Франция — экспортный вариант)

Тормозная система трактора может быть оборудована специальным гидрораспределителем (1 — рис. 5-21), который обеспечивает одновременное торможение прицепа и трактора. Тормозной шланг прицепа необходимо подсоединять к штуцеру (2 — рис. 5-21) в задней части трактора.

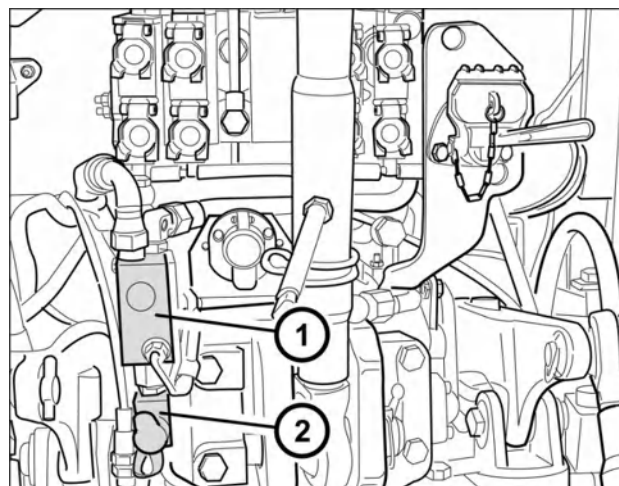


Рис. 5-21

## Блокировка дифференциала

Тракторы оснащены устройством одновременной блокировки переднего и заднего дифференциалов полноприводных осей, которое необходимо включать в случае пробуксовки колес из-за сниженного сцепления с грунтом. Достаточно кратковременно нажать кнопку (2 — рис. 5-22) под панелью электронного управления навеской, чтобы заблокировать дифференциалы.

При этом загорается желтый индикатор на щитке приборов, указывая на то, что блокировка дифференциала включена.



Для достижения наилучших результатов дифференциал следует заблокировать до того, как колеса начнут пробуксовывать слишком сильно. Не включайте блокировку, если одно из колес уже проскальзывает.

Чтобы отключить блокировку, нажмите кнопку еще раз или нажмите одну или обе педали тормоза.



**ВНИМАНИЕ!** Отключайте блокировку дифференциала перед выполнением поворотов трактора. Отключайте блокировку при движении по дороге.

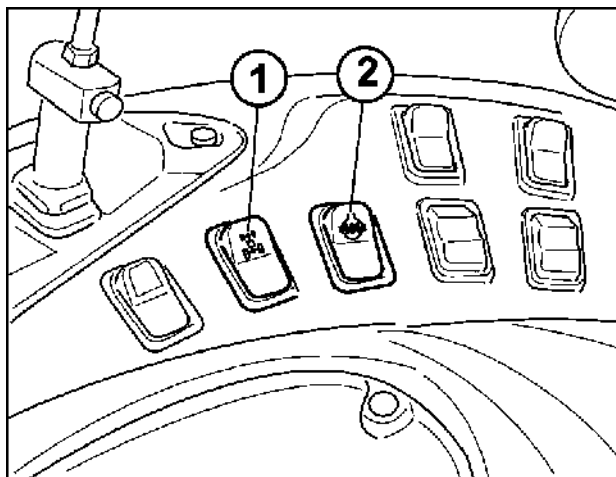


Рис. 5-22

## Привод на переднюю ось

Назначение переднего привода — увеличить тягу, особенно на рыхлом, вязком или скользком грунте и т. п. Нажмите кнопку (1 — рис. 5-22), чтобы включить полный привод. При этом загорается индикатор на щитке приборов, указывая на то, что полный привод включен.

Нажмите ту же кнопку, чтобы выключить его. Индикатор на щитке приборов погаснет.



Привод на переднюю ось следует включать только в случае крайней необходимости. Если максимальная тяга не требуется, особенно на дорогах с твердым покрытием, рекомендуется отключать передний привод во избежание повышенного износа шин.

## ТРАНСПОРТИРОВКА ТРАКТОРА

### Буксировка трактора [2.й]



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что масса буксируемого транспортного средства, не оборудованного тормозами, **НЕ ПРЕВЫШАЕТ** массу трактора, буксирующего такое транспортное средство, или другие предельные значения массы, установленные законодательством. Тормозной путь увеличивается с увеличением скорости и массы буксируемого груза, особенно на склонах.



Установите знак медленно движущегося транспортного средства, если этого требуют государственные правила дорожного движения.



Используйте проблесковый маячок и аварийную световую сигнализацию, если имеются соответствующие законодательные требования.



Строго соблюдайте требования законов, действующих в стране, где используется трактор.



Информацию о буксировочных крюках, установленных на машине, см. в разделе «Буксировочное оборудование» данного руководства.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для буксировки трактора используйте только подходящие буксировочные крюки.

По причине сложной конструкции коробки передач и требований к подаче смазки под давлением применяются особые правила к буксировке, когда двигатель трактора работает или выключен. При необходимости используйте следующие процедуры.

#### 1. Двигатель НЕ работает

Если нужно отбуксировать или переместить трактор на короткое расстояние, помните, что система рулевого управления с усилителем позволит управлять трактором во время коротких поездок с выключенным двигателем, но увеличится усилие, прикладываемое к рулевому колесу.



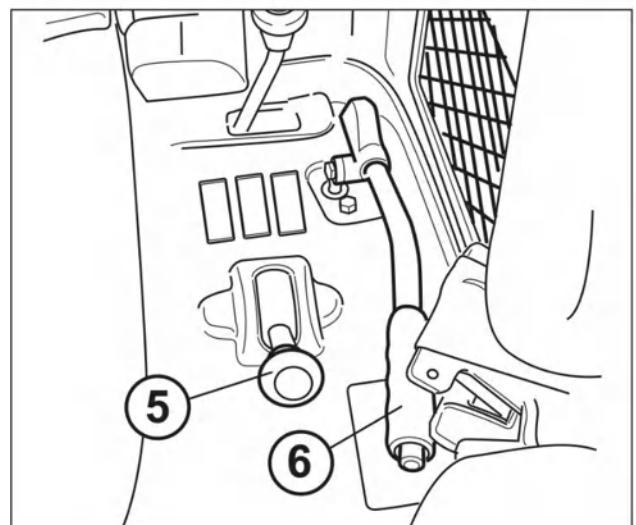
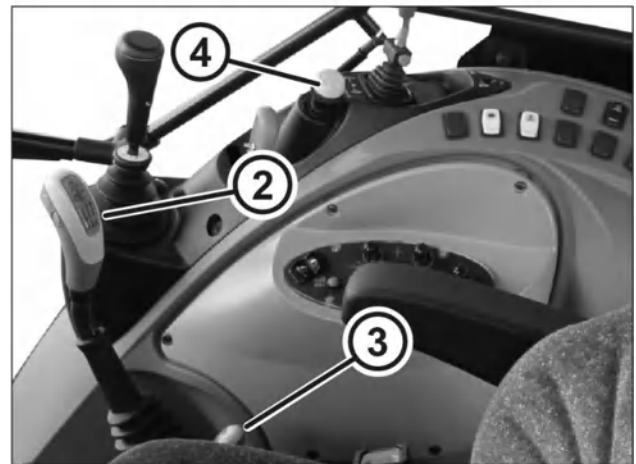
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Уменьшайте скорость и останавливайте трактор, нажимая педали тормоза, соединенные друг с другом. Выполняйте буксировку или другое перемещение трактора с умеренной скоростью.

#### 2. Двигатель работает (1200 об/мин холостого хода)

Разрешается буксировать трактор на расстояние не более 10 км со скоростью не выше 8 км/ч.

Если требуется буксировка трактора, в первую очередь необходимо выполнить следующие действия:

1. Установите рычаг направления движения (1) в среднее нейтральное положение.
2. Установите рычаг переключения передач (2) в нейтральное положение.
3. Установите рычаг переключения диапазонов (3) в нейтральное положение.
4. Выключите стояночный тормоз (6).
5. Убедитесь, что рычаг включения VOM (5) выключен, а кнопка (4) находится в положении ВЫКЛ.
6. Убедитесь, что полный привод (4WD) и блокировка дифференциала ВЫКЛЮЧЕНЫ.



7. Используйте жесткую сцепку и страховочные цепи для буксировки трактора. Прикрепите тяговый брус и страховочные цепи к передней опоре.

Перед началом буксировки проверьте работу тормозов.



Для получения дополнительной информации о безопасной буксировке трактора всегда обращайтесь к дилеру Argo Tractors.

## Движение в аварийном режиме

Не рекомендуется выполнять буксировку трактора, но если это абсолютно необходимо, порядок действий зависит от того, работает или выключен двигатель, а также исправен ли гидравлический контур низкого давления. При необходимости используйте указанный ниже порядок действий при следующих условиях:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для буксировки трактора надежно подсоедините один из буксирных крюков и тягач с помощью жесткой сцепки. Разрешается использовать различные буксировочные средства, если они одобрены для этой цели и имеют грузоподъемность, соответствующую массе транспортного средства и установленного на нем оборудования. Запрещается использовать тросы и другие эластичные элементы.

- В центральной части буксировочного соединения необходимо установить красный флажок, чтобы его могли видеть водители других транспортных средств.
- На буксирующем транспортном средстве должен быть включен проблесковый маячок. На буксируемом тракторе должна быть включена аварийная световая сигнализация (одновременное мигание всех указателей поворота).
- Убедитесь, что тормоза машины работают исправно.
- Рекомендуется, чтобы машину сопровождали два автомобиля, один спереди, другой сзади, на расстоянии от 75 до 150 м от самой машины. На этих автомобилях должны быть установлены предупреждающие сигналы в соответствии с государственными правилами и законами.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для буксировки трактора используйте только подходящие буксировочные крюки.

## Буксировка трактора с выключенным двигателем или неисправным гидравлическим контуром низкого давления.



**ВНИМАНИЕ!** Если выполняется буксировка трактора с выключенным двигателем (или с неисправным гидравлическим контуром низкого давления), усилители тормозов и рулевого управления не будут работать, если их работа зависит от гидравлического контура низкого давления. Стояночный тормоз должен быть выключен.

- Разрешается буксировать машину на расстояние не более 10 км со скоростью не выше 8 км/ч.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что масса буксируемого транспортного средства, не оборудованного тормозами, не превышает массу трактора, буксирующего такое транспортное средство, или другие предельные значения массы, установленные законодательством. Тормозной путь увеличивается с увеличением скорости и массы буксируемого груза, особенно на склонах.

## Буксировка трактора с работающим двигателем и исправным гидравлическим контуром низкого давления

- Убедитесь, что все органы управления находятся в нейтральном положении.
- Убедитесь, что стояночный тормоз выключен.
- При буксировке трактора не превышайте скорость 20 км/ч и убедитесь, что блокировка заднего дифференциала выключена.
- Если это возможно, запустите двигатель и поддерживайте его частоту вращения на значении не менее 1200 об/мин.

В маловероятном случае серьезной неисправности, в результате которой движение трактора будет невозможным, дилер может предоставить средства для перемещения трактора. Если трактор поврежден и не может двигаться, обратитесь к дилеру Argo Tractors.

Аварийный режим — это только временное решение, которое позволяет доставить трактор на стоянку или вернуться к дилеру Argo Tractors. Этот режим НЕ следует использовать в качестве средства для продолжения работы на тракторе.

## ТРАНСПОРТИРОВКА АВТОМОБИЛЬНЫМ ИЛИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ [2.у]



**ВНИМАНИЕ!** Трактор может соскользнуть и упасть с прицепа или пандуса, что может привести к серьезной травме или смерти. Убедитесь, что прицеп или пандус не скользкие. Удалите масло, смазку, грязь, лед и т. п. с поверхности пандуса и прицепа. При перемещении трактора соблюдайте особую осторожность и внимательность, следите за тем, чтобы трактор находился в центральной части и не выступал за его края.

При перевозке трактора автомобильным или железнодорожным транспортом применяются определенные правила или законы в зависимости от страны, в которой вы находитесь. Перед транспортировкой трактора обязательно ознакомьтесь с этими правилами или законами.

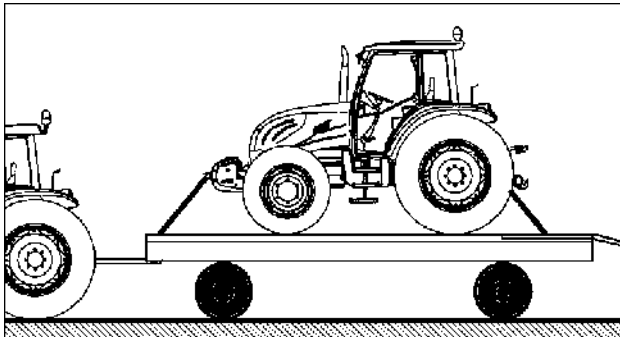
### ЭТАП 1

Убедитесь, что коробка передач находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении, как описано на предыдущей странице.

### ЭТАП 2

Включите **СТОЯНОЧНЫЙ** тормоз.

### ЭТАП 3



*Иллюстрации приведены только для наглядности.*

Закрепите трактор на прицепе. Закрепите переднюю и заднюю оси трактора на прицепе с помощью страховочных цепей, грузоподъемность которых превышает полную массу трактора (см. паспортную табличку трактора).

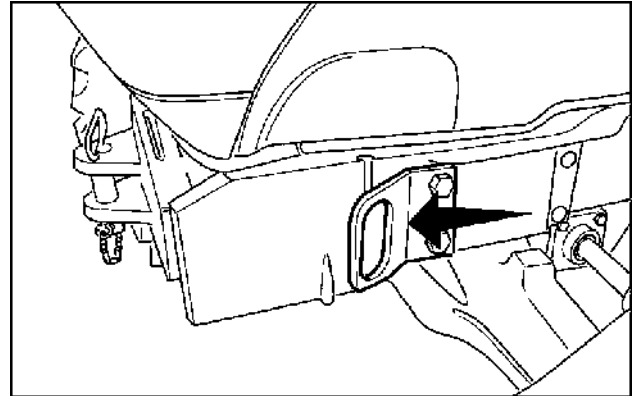


**ВАЖНО.** Не присоединяйте цепи к опорному кронштейну переднего балластного груза для крепления трактора.



Прицеп должен быть оборудован предупреждающими знаками и световыми сигналами в соответствии с действующим законодательством.

### ЭТАП 4



Если трактор оснащен передними крепежными скобами (как показано на рисунке), закрепите переднюю часть трактора на прицепе, пропустив страховочные цепи через проушину каждой скобы вместо передней оси.



Не используйте крепежные скобы (если имеются) для подъема или буксировки трактора. Крепежные скобы предназначены только для крепления трактора к прицепу.

### ЭТАП 5

Установите упоры/клинья для предотвращения движения колес.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте буксировочный крюк для подъема трактора.



## БУКСИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: ПЕРЕДНИЙ БУКСИРОВОЧНЫЙ КРЮК [2.1]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]

Трактор оборудован передним буксировочным крюком, который предназначен только для аварийной буксировки по дороге.

Буксировочный крюк можно установить в передний балласт или переднюю опору.

Трактор разрешается буксировать по полю или другой местности только в экстренных случаях, предварительно закрепив трактор соответствующим образом для полной безопасности.



Трактор можно буксировать только за передний крюк по дороге и на короткие расстояния.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещается буксировать трактор по дороге в качестве транспортировочного средства.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте буксировочный крюк для подъема трактора.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не буксируйте трактор со скоростью более 8 км/ч. Когда двигатель не работает, рулевое колесо будет вращаться медленнее и с большим усилием.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте тросы или стропы для буксировки трактора. Опасность для окружающих! В случае обрыва или соскальзывания трос или стропа могут отскочить и с силой ударить оператора или окружающих людей, что может привести к травмам.

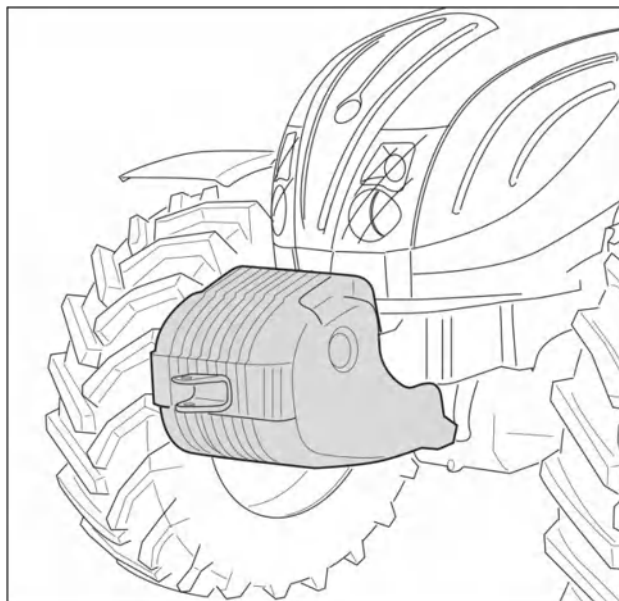


Рис. 5-23

## Буксировочный крюк класса «С»

Буксировочный крюк класса «С» (рис. 5-24) можно использовать для буксировки одно- или двухосных прицепов и сельскохозяйственного оборудования.

Чтобы облегчить подсоединение прицепного оборудования, буксировочное устройство можно регулировать по высоте и устанавливать над и под валом отбора мощности, в 4 положениях. См. размеры при различной высоте над землей на рис. 5-25.

Для регулировки снимите стопорные пальцы (1) и винты (2), чтобы отсоединить крюк и установить его в наиболее подходящее положение.

Эта операция требует большой внимательности. Правильно отрегулированный крюк облегчает управление трактором и обеспечивает безопасность и устойчивость трактора.

Если буксировочное устройство находится в самом верхнем положении, буксировка упрощается, но трактор может наклониться вперед.

При использовании полного привода устанавливайте буксировочный крюк в одно из нижних положений, чтобы тяговый брус оставался в максимально горизонтальном положении. Это обеспечит смещение массы в сторону передней оси и увеличит тяговое усилие.

Расстояние от оси заднего колеса составляет 880 мм.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для буксировки машины используйте только предусмотренные крюки.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** См. лицензионные документы, выданным Министерством транспорта, чтобы узнать данные о максимальных вертикальных и горизонтальных нагрузках на буксировочные крюки и максимальной массе прицепа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Избегайте получения ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

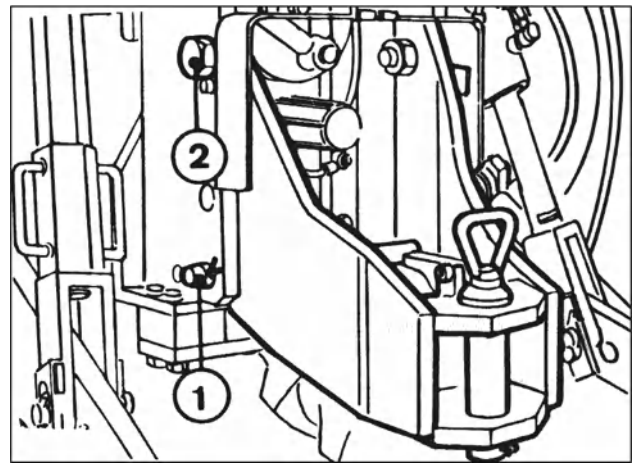


Рис. 5-24. Класс «С»

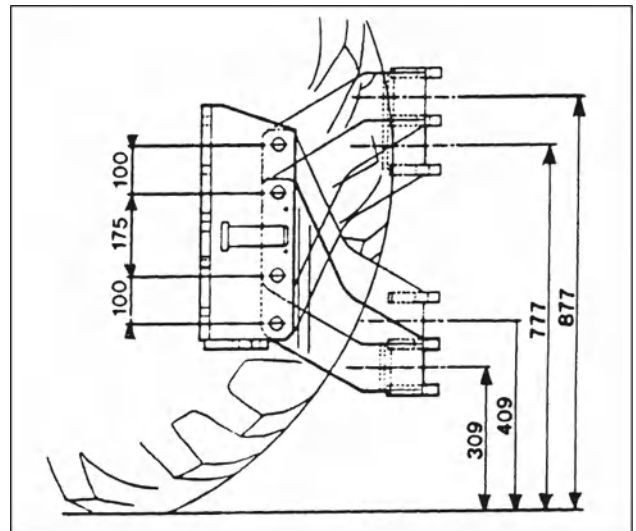


Рис. 5-25. Класс «С» (18.4 R34)

## Задний буксировочный крюк класса «D3»

Задний буксировочный крюк «D3» для прицепов массой 160 центнеров (рис. 5-26).

Высота над уровнем земли регулируется с помощью 4 различных положений.

Расстояние от оси заднего колеса: 880 мм.

## Крюки класса «С» и «D3» с быстрой регулировкой высоты

По запросу трактор может поставляться с крюком типа «С» (рис. 5-27) или «D3» (рис. 5-28) с быстрой регулировкой высоты. Это позволяет получить шесть различных вариантов высоты от земли. Для разблокировки буксировочного крюка используется специальный рычаг (А), после чего крюк можно переместить вверх или вниз в нужное положение.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Избегайте получения ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

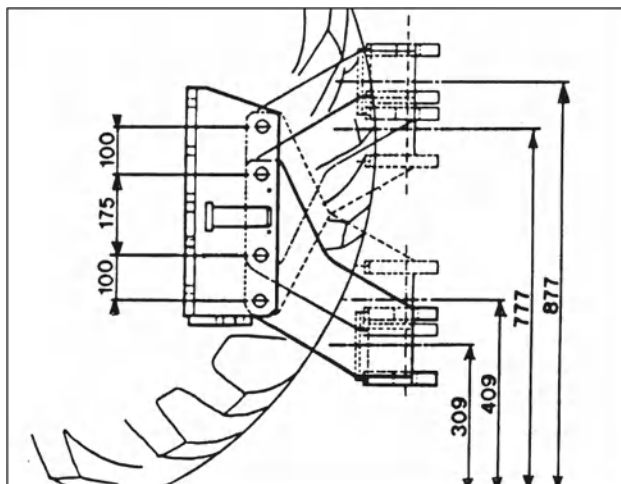


Рис. 5-27. Класс «С» (18.4 R34)

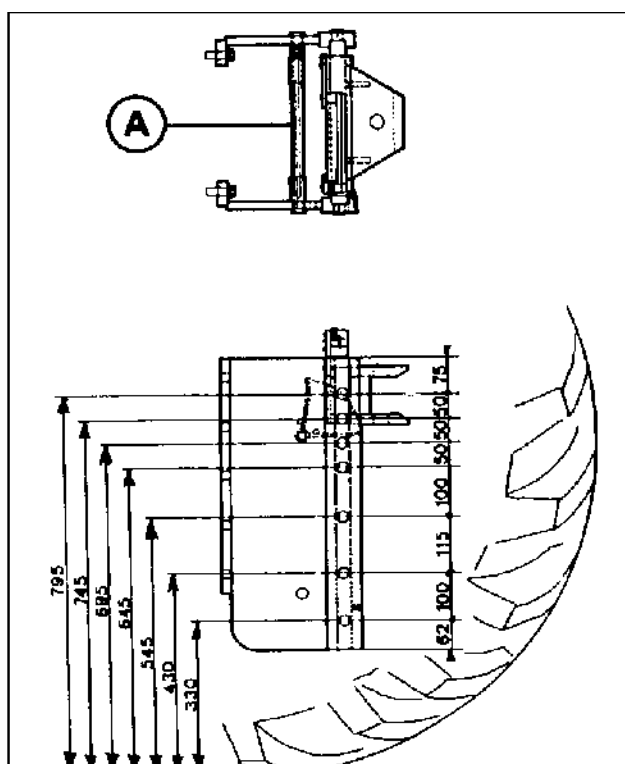


Рис. 5-26. Класс «D3» (18.4 R34)

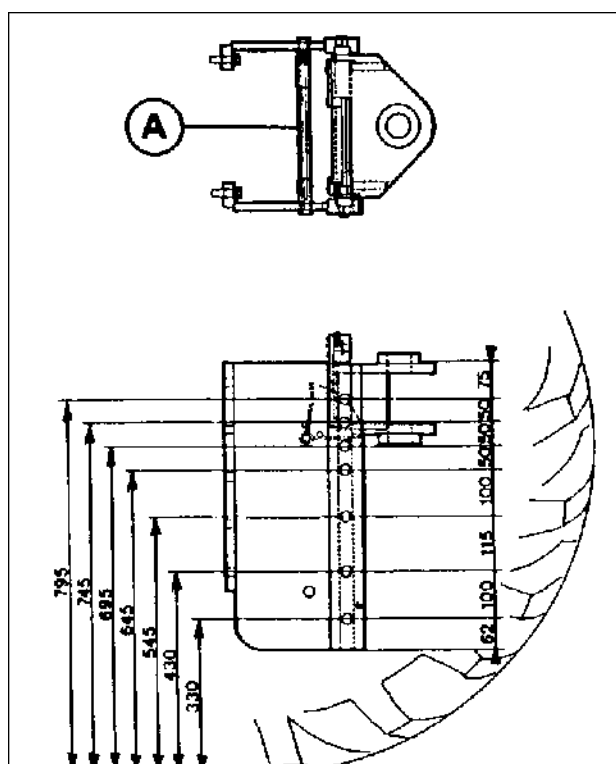


Рис. 5-28. Класс «D3» с регулировкой по высоте (18.4 R-34)

## Буксировочный крюк класса «А»

Трактор комплектуется буксировочным крюком класса «А», который образован тяговым брусом и предназначен для сельскохозяйственного оборудования и прицепов с двумя и более осями. Запрещается использовать этот тип буксировочного устройства для буксировки одноосных прицепов, поскольку они могут создавать слишком большую нагрузку на тяговый брус. Это может привести к повреждениям тягового бруса, поскольку он не рассчитан на вертикальные нагрузки (2 — рис. 5-29).

На схеме (рис. 5-30) показаны расстояния между хвостовиком ВОМ и вилкой тягового бруса за счет регулировки. Доступно два варианта регулировки:

- поворот тягового на 180° так, чтобы вилка была направлена вверх или вниз;
- изменение точки шарнирного крепления на опоре трактора.

Кроме того, сектор буксировочной рамы обеспечивает большой угол поворота в горизонтальном направлении для использования рабочего оборудования, которому требуется более широкий поперечный поворот в обоих направлениях.

Поперечный поворот можно ограничить или уменьшить с помощью пальцев (1 — рис. 5-29).



**ВНИМАНИЕ!** При использовании рабочего оборудования, подключенного к ВОМ, высоту тягового бруса необходимо отрегулировать таким образом, чтобы тяговый брус располагался на 150–300 мм ниже хвостовика ВОМ.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Избегайте получение ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.



Тяговый брус класса «А» может оснащаться буксировочными крюками класса «С» или «D3», только когда они направлены вверх.

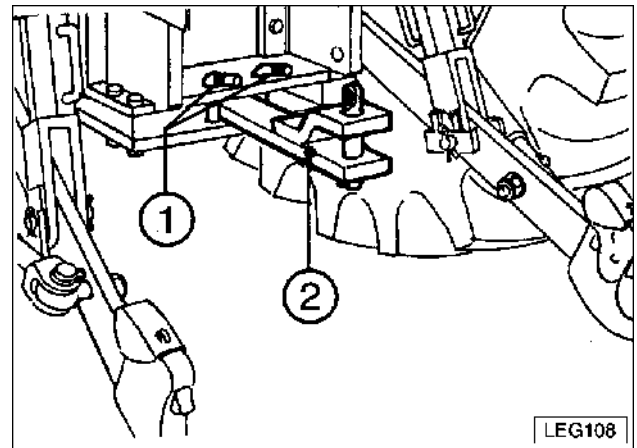


Рис. 5-29. Класс «А»

1. Тяговый брус.

2. Штифты для ограничения поворота тягового бруса в обоих направлениях.

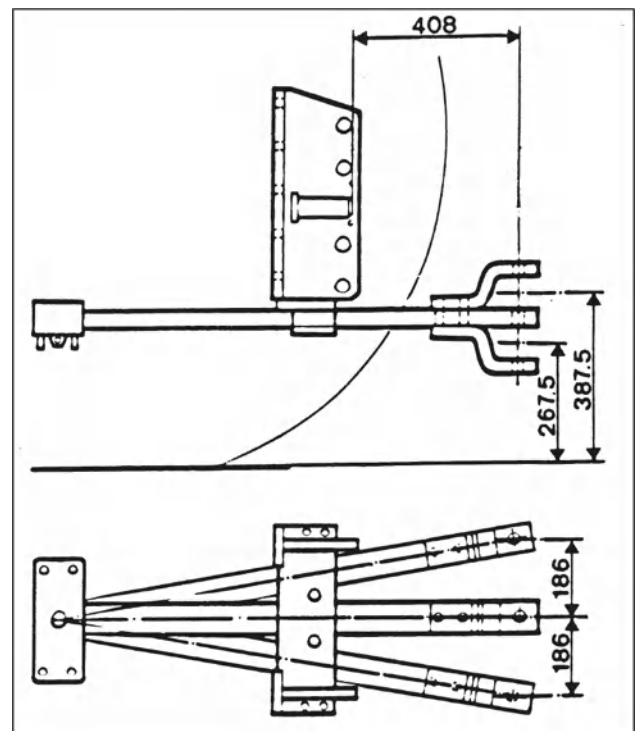


Рис. 5-30. Класс «С» (18.4/P-34)

## Автоматическое сцепное устройство

Поставляется по заказу на некоторые рынки — рис. 5-31.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

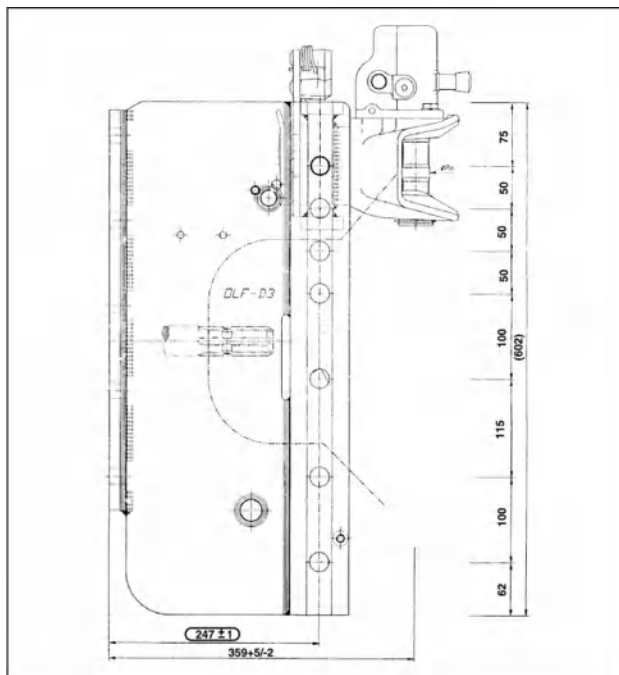


Рис. 5-31

## Сцепное устройство Piton-Fixe (при наличии, в зависимости рынка)

Чтобы подсоединить рабочее оборудование/прицеп, снимите пружинный фиксатор и штифт (1) и поднимите фиксирующий крюк (2).

Установите буксирную проушину рабочего оборудования на буксировочный палец (3) и опустите фиксирующий крюк (2).

Установите штифт и пружинный фиксатор (1).



**ВАЖНО.** Максимальная грузоподъемность в вертикальном направлении зависит от грузоподъемности задних шин, установленных на тракторе. Если применимо, см. документацию по сертификации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Избегайте получения ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

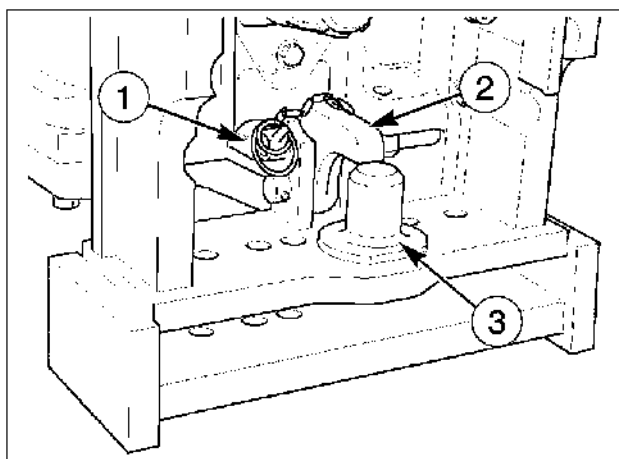


Рис. 5-32



## Сцепное устройство для рабочего оборудования

Трехточечная навеска используется для подсоединения к трактору рабочего оборудования, управляемого с помощью гидравлического механизма навески.

Шарнирное буксировочное устройство с трехточечной навеской предназначено для присоединения рабочего оборудования разных классов, как указано на схеме на рис. 5-33.

В стандартный комплект поставки входит трехточечное сцепное устройство класса 2 со сменными шаровыми головками класса 2 и 3.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда соблюдайте осторожность при регулировке или использовании трехточечной навески.

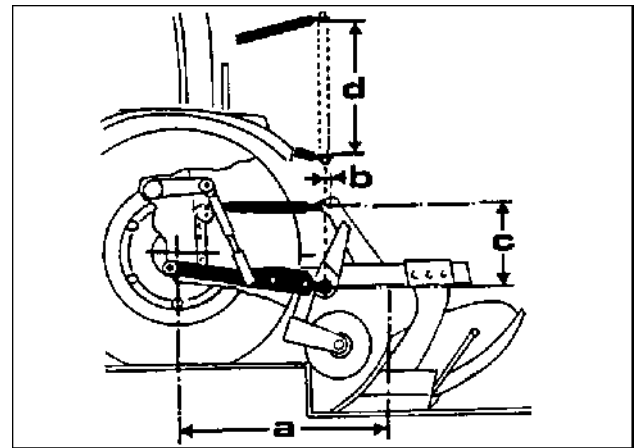


Рис. 5-33

## Подсоединение рабочего оборудования

Для правильной работы сцепного устройства внимательно проверяйте размеры рабочего оборудования, которое должно быть присоединено к трактору.

Эти сцепные элементы этого оборудования должны иметь тот же стандарт, что и трехточечная навеска трактора, чтобы во время работы сцепной узел не подвергался неравномерным нагрузкам из-за несовместимых размеров. См. размеры на рис. 5-33.

## Масса рабочего оборудования

Чтобы обеспечить исправную работу сцепного устройства, масса рабочего оборудования должна быть меньше максимальной грузоподъемности сцепного устройства. Это значение (указано в технических характеристиках) носит только справочный характер, так как большое влияние также оказывает расстояние от центра тяжести рабочего оборудования до трехточечной навески.

На самом деле, если рабочее оборудование с массой меньше указанного значения находится слишком далеко от трактора, оно будет давить на трехточечную навеску с гораздо большей силой, чем собственный вес оборудования.

## Трехточечная навеска

Шарнирное устройство с трехточечной навеской обычно состоит из следующих узлов (рис. 5-34):

### Регулируемая верхняя тяга (3-я точка)

Регулируемая верхняя тяга (1 — рис. 5-34) соединена с опорой (8) с помощью двух отверстий. Используемое отверстие зависит от высоты рабочего оборудования.

Длину верхней тяги можно регулировать в зависимости от угла наклона оборудования относительно земли.

Чтобы увеличить наклон, необходимо увеличить длину верхней тяги, или уменьшить ее, чтобы уменьшить наклон.

## Размеры подсоединяемого рабочего оборудования.

- A. Горизонтальное расстояние между пальцами нижних тяг трехточечной навески и центром тяжести оборудования. Это расстояние должно быть минимальным (чем больше масса оборудования, тем меньше должно быть расстояние).
- B. Вылет третьей точки: от 0 до 80 мм
- C. Высота рамы сцепного устройства: 500–600 мм
- D. Длина тягового бруса:  $825 + 1,5 \text{ мм}$



Плуг на рисунке приведен исключительно в качестве примера, указанные размеры действительны для всех типов оборудования. Трехточечная навеска с механической регулировкой (класс 2).

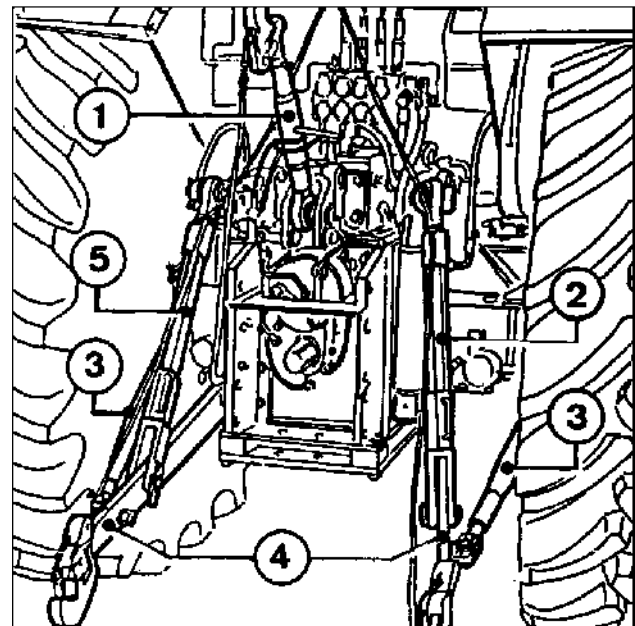


Рис. 5-34

- 1. Верхняя тяга с втулкой для регулировки длины.
- 2. Правая вертикальная тяга с регулировочным устройством.
- 3. Боковые стабилизаторы (2 шт.)
- 4. Нижние тяги.
- 5. Левая вертикальная тяга с регулировочным устройством.

Во время работы верхняя тяга должна немного смещаться вниз к трактору, когда нижние тяги параллельны земле.

По запросу может устанавливаться верхняя тяга с гидравлической регулировкой (6 — рис. 5-35), позволяющая регулировать высоту с места водителя во время работы.

## Правая регулируемая тяга

Длину правой тяги (2 — рис. 5 2) можно регулировать с помощью специальной рукоятки (2). Эта регулировка очень удобна, так как позволяет выровнять оборудование в соответствии с выполняемым типом работы.

Вращайте рукоятку по часовой стрелке, чтобы уменьшить длину правой вертикальной тяги.

Вращайте рукоятку против часовой стрелки, чтобы увеличить длину правой вертикальной тяги.

По запросу правая вертикальная тяга может оснащаться гидроцилиндром (7 — рис. 5-36) для регулировки поперечного угла наклона оборудования с места оператора во время работы.

## Вертикальные тяги

С помощью специальных регулировочных втулок на правой и левой вертикальных тягах (2 и 5 — рис. 5-34) можно регулировать поперечный наклон оборудования. Вертикальные тяги обеспечивают еще 2 регулировки, получаемые перестановкой пальца с блоком на 90°: одно фиксированное положение пальца (рис. 5-37) и одно подвижное положение пальца (рис. 5-38). Последний вариант регулировки требуется для очень широкого рабочего оборудования (культиваторы, плуги, бороны), требующих свободного бокового перемещения в определенных пределах.

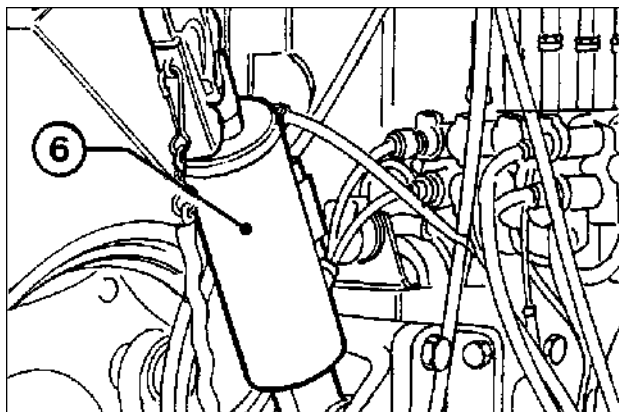


Рис. 5-35

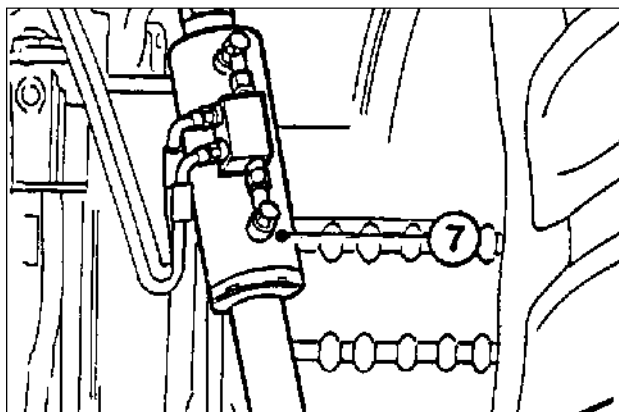


Рис. 5-36

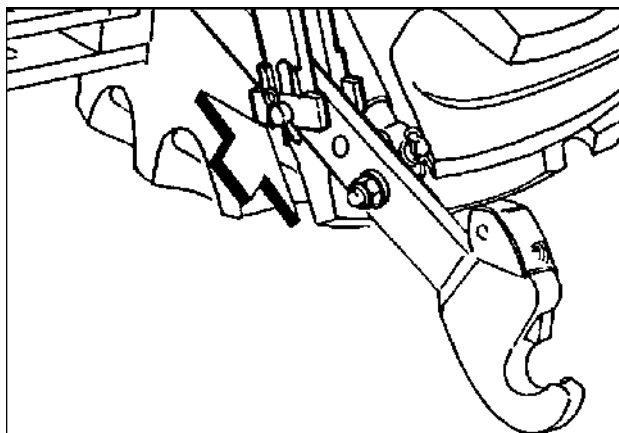


Рис. 5-37

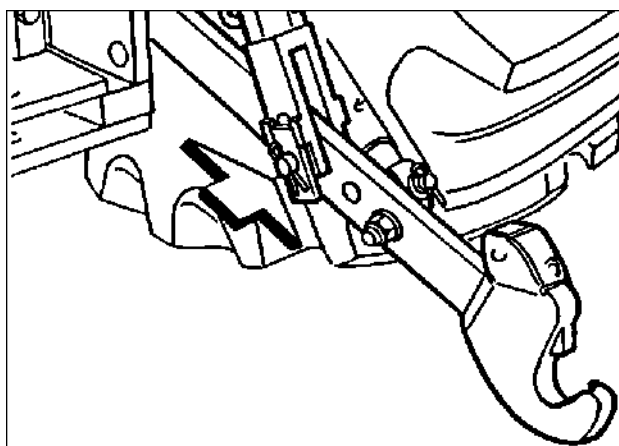


Рис. 5-38

## Нижние тяги

Нижние тяги (4 — рис. 5-34) передают на рабочее оборудование тяговое и поддерживающее усилие.

Нижние тяги снабжены шаровыми головками с быстроразъемными соединениями (рис. 5-39).

Трактор оснащен сменными шаровыми головками класса 2 и 3, которые крепятся к поперечине рабочего оборудования.

## Быстроразъемные соединения

Чтобы подсоединить рабочее оборудование, откройте фиксатор (2- Рис. 5 2), потянув за тросы (1) с сиденья водителя. Подведите трактор задним ходом так, чтобы крюки совместились с шаровыми головками, предварительно установленными на тяговом брусе рабочего оборудования.

Медленно поднимайте тяги сцепного устройства, пока шаровые головки не войдут в крюки (3). Фиксация произойдет автоматически.

Разблокировать крюки можно непосредственно из кабины с помощью тросов управления.

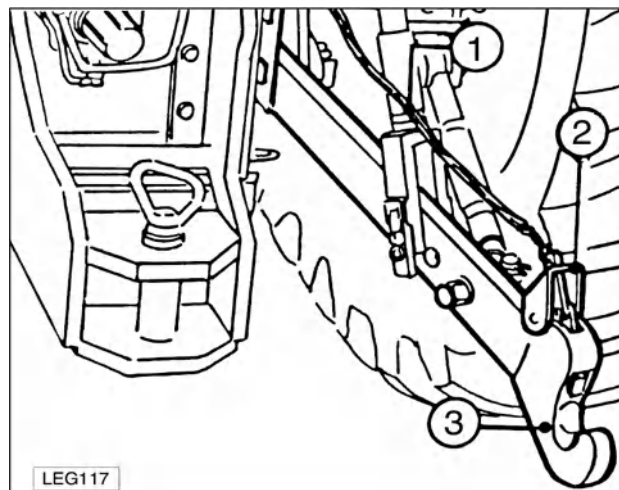


Рис. 5-39

## Боковые стабилизаторы

Боковые стабилизаторы (3 — рис. 3-39) предназначены для уменьшения бокового раскачивания нижних тяг трехточечной навески.

При работе с оборудованием, таким как грейдеры, катки, культиваторы, сеялки и т. п., боковой поворот нижних тяг можно регулировать в зависимости от типа работы.

И наоборот, при работе с такими орудиями, как плуги, бороны и т. п., нижние тяги должны свободно перемещаться в поперечном направлении.

При транспортировке по дороге со сцепным устройством в верхнем положении необходимо заблокировать боковое перемещение нижних тяг независимо от того, какая настройка использовалась во время работы.

Вращайте стабилизаторы для регулировки (3 — рис. 5-39):

- Вращайте против часовой стрелки, чтобы увеличить угол свободного поперечного поворота трехточечной навески.
- Вращайте по часовой стрелке, чтобы уменьшить или заблокировать поперечный поворот трехточечной навески.

Если трехточечная навеска установлена в плавающий режим, необходимо проверить, что боковой поворот происходит симметрично в обе стороны, взяв за точку отсчета край обода заднего колеса.

Переместите трехточечную навеску вправо до упора и измерьте расстояние между нижней тягой и ободом.

Важные указания по эксплуатации и регулировке трехточечной навески.



**ВНИМАНИЕ!** Прежде чем приступить к регулировке трехточечной навески, включите первую передачу, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда используйте подъемник в режиме регулировки положения при транспортировке рабочего оборудования, установленного на трехточечной навеске.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда используйте сцепное устройство в режиме регулировки положения при подсоединении или отсоединении рабочего оборудования от трехточечной навески.



**ВНИМАНИЕ!** После остановки трактора всегда опускайте рабочее оборудование, подсоединенное к трехточечной навеске.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается работать под оборудованием, которое удерживается в поднятом положении только с помощью гидравлического сцепного устройства. Всегда устанавливайте под него подходящую опору. Включите первую передачу, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

## Масса буксируемого груза



ВНИМАНИЕ! Помимо перечисленных ниже, существуют и другие типы буксировочных приспособлений. Всегда используйте приложения к регистрационным документам трактора, чтобы узнать его точную тяговую мощность и максимальные допустимые вертикальные нагрузки.

Тип крюка	Крюк CE, кг
Прицеп без тормозов	4000
Прицеп с независимыми тормозами	6000
Прицеп с инерционными тормозами	8000
Прицеп с гидравлическими/пневматическими тормозами	40000

## Максимальная вертикальная нагрузка в зависимости от типа шин и крюка [4.2.]



ВНИМАНИЕ! Помимо перечисленных ниже, существуют и другие типы буксировочных приспособлений. Всегда используйте приложения к регистрационным документам трактора, чтобы узнать его точную тяговую мощность и максимальные допустимые вертикальные нагрузки.

### Модели 125–135

Шины	Грузоподъемность, кг	Технически допустимая максимальная нагрузка на заднюю ось, кг	Максимальная вертикальная нагрузка на сцепное устройство, кг
			Крепление CE (см. таблицу выше), кг
500/70R34 (148 A8)	6300	6300	2000
600/65R34 (145 A8)	5800	5800	
480/70R38 (145 A8)	5800	5800	
18.4R38 (146 A8)	6000	6000	
520/70R38 (150 A8)	6700	6400	
600/65R38 (153 A8)	7300	6400	

### Модели 145

Шины	Грузоподъемность, кг	Технически допустимая максимальная нагрузка на заднюю ось, кг	Максимальная вертикальная нагрузка на сцепное устройство, кг
			Крепление CE (см. таблицу выше), кг
18.4R38 (146 A8)	6000	6000	2000
600/65R38 (153 A8)	7300	6400	
650/65R38 (154 A8)	7500	6400	
520/70R38 (150 A8)	6700	6400	
20.8R38 (153 A8)	7300	6400	
580/70R38 (155 A8)	7750	6400	

### Модели 165

Шины	Грузоподъемность, кг	Технически допустимая максимальная нагрузка на заднюю ось, кг	Максимальная вертикальная нагрузка на сцепное устройство, кг
			Крепление CE (см. таблицу выше), кг
18.4R38 (146 A8)	6000	6000	2000
600/65R38 (153 A8)	7300	7100	
650/65R38 (154 A8)	7500	7100	
20.8R38 (153 A8)	7300	7100	
580/70R38 (155 A8)	7750	7100	
600/65R42 (154 A8)	7500	7100	

## Максимальная вертикальная нагрузка на буксировочный крюк в зависимости от типа шин и типа крюка [3.к]



Максимальная вертикальная нагрузка на буксировочный крюк не должна превышать значение, выштампованное на буксировочном крюке, или грузоподъемность задних шин. Максимальный допустимый вес выбирается в соответствии с наименьшим значением из двух значений грузоподъемности, указанных выше.

### Расчет максимально допустимой вертикальной нагрузки на буксировочный крюк по индексу нагрузки (LI)

Индекс нагрузки обычно указывается на боковине шины. Если этот индекс отсутствует, используйте грузоподъемность, указанную производителем шины.

Индекс нагрузки указывается вместе с индексом скорости (SI) шины.

Обычно грузоподъемность (в кг) можно рассчитать с помощью индекса LI, используя таблицу в нижней части этой страницы.

Как правило, индекс скорости SI = A8 соответствует максимальной скорости 40 км/ч, а индекс SI = B — максимальной скорости 50 км/ч.

Для других индексов скорости соблюдайте указания производителя шины.

Для расчета максимальной нагрузки, которую можно приложить к буксировочному крюку, используется следующая формула:

$$S = \frac{(H_{\max} - LGH) \cdot a}{a + b}$$

где:

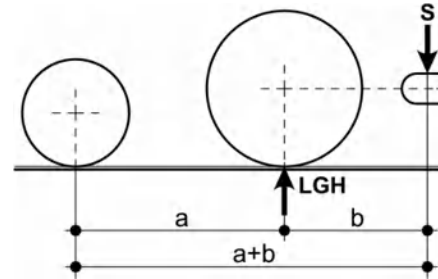
$H_{\max}$  = наименьшее значение между грузоподъемностью задней шины, умноженной на 2, и допустимой максимальной нагрузкой на заднюю ось, выраженной в кг;

LGH = вес в кг, передаваемый на почву через задние колеса (определяется взвешиванием);

a = колесная база: расстояние по горизонтали между передней и задней осями;

b = задний свес: расстояние по горизонтали между центром задней оси и центром буксировочного крюка.

### Пример расчета



Предположим, что:

- вес в кг, передаваемый на почву через задние колеса

LGH = 1900 кг

- колесная база a = 2200 мм
- свес b = 700 мм
- маркировка на шине = 135A8
- допустимая нагрузка на заднюю ось = 3800 кг

$H_{\max}$  = 3800 кг

- $2180 \text{ кг} \cdot 2 = 4360 \text{ кг}$
- допустимая нагрузка на заднюю ось = 3800 кг

$$S = \frac{(3800 \text{ кг} - 1900 \text{ кг}) \cdot 2200 \text{ мм}}{2200 \text{ мм} + 700 \text{ мм}} = 1441 \text{ кг}$$



**ВНИМАНИЕ!** Нагрузка на буксировочный крюк не должна превышать максимальную грузоподъемность, указанную производителем буксировочного крюка.

В любом случае нагрузка, передаваемая на почву через переднюю ось, должна составлять не менее 20 % от общей массы трактора.

LI (индекс нагрузки)	Макс. допустимая нагрузка, кг	LI (индекс нагрузки)	Макс. допустимая нагрузка, кг	LI (индекс нагрузки)	Макс. допустимая нагрузка, кг
90	600	118	1320	146	3000
91	615	119	1360	147	3075
92	630	120	1400	148	3150
93	650	121	1450	149	3250
94	670	122	1500	150	3350
95	690	123	1550	151	3450
96	710	124	1600	152	3550
97	730	125	1650	153	3650
98	750	126	1700	154	3750
99	775	127	1750	155	3875
100	800	128	1800	156	4000
101	825	129	1850	157	4125
102	850	130	1900	158	4250
103	875	131	1950	159	4375
104	900	132	2000	160	4500
105	925	133	2060	161	4625
106	950	134	2120	162	4750
107	975	135	2180	163	4875
108	1000	136	2240	164	5000
109	1030	137	2300	165	5150
110	1060	138	2360	166	5300
111	1090	139	2430	167	5450
112	1120	140	2500	168	5600
113	1150	141	2575	169	5800
114	1180	142	2650	170	6000
115	1215	143	2725	171	6150
116	1250	144	2800	172	6300
117	1285	145	2900	173	6500



## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ НАВЕСКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

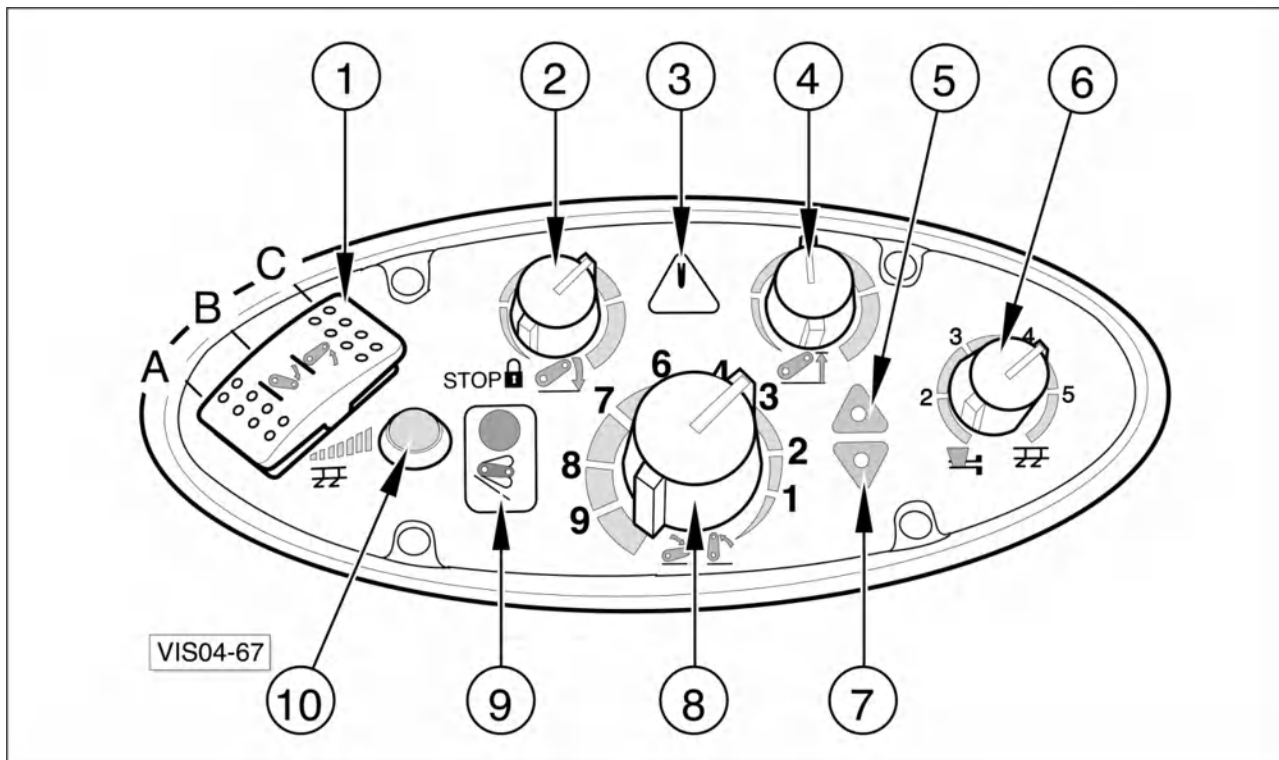


Рис. 5-40. Панель электронного управления навеской

### Описание

Гидравлическая навеска с электронным управлением устанавливается по запросу на определенные модели тракторов в зависимости от рынка сбыта. Электронное управление навеской обеспечивает ряд существенных преимуществ. В частности, система может отправлять управляющие команды и обрабатывать ответные сигналы для адаптации рабочего оборудования к изменениям состояния почвы, за гораздо меньшее время, чем это возможно при ручном управлении. Для получения оптимальных результатов при работе оператор должен хорошо знать органы управления на панели электронного управления навеской. Полное описание приводится ниже.

### Панель управления навеской (рис. 5-40)

1. 3-позиционный переключатель подъема/опускания.
  - B. Опускание — рабочее положение. Это зависит от настроек органов управления (6 и 8).
  - C. Остановка — в положении остановки тяги навески полностью заблокированы.
  - D. Подъем: полностью поднятое положение задается ограничителем (4).
2. Переключатель скорости опускания:  
0 — нет опускания. Блокировка — повернуть против часовой стрелки.
3. Индикатор «Проверьте систему управления» самодиагностики электронного управления навеской.
4. Ограничитель максимальной высоты:
  - Минимальная высота: повернуть до упора против часовой стрелки.
  - Максимальная высота: повернуть до упора по часовой стрелке.
5. Световой индикатор подъема.
6. Переключатель функций:
  - Регулировка положения: повернуть до упора против часовой стрелки.
  - Регулировка тяги: повернуть до упора по часовой стрелке.
  - Промежуточные положения: комбинированное регулирование тяги и положения (INTERMIX).
7. Световой индикатор опускания.
8. Регулировка рабочей глубины/высоты навесного оборудования:  
0 — максимальная глубина;  
10 — максимальная высота над почвой.
9. Световой индикатор и кнопка включения функции демпфирования в транспортном положении.
10. Кнопка быстрого врезания в почву.

## Использование навески с электронным управлением

Активация управления навеской (рис. 4-54B)

В конструкцию механизма навески входит предохранительное устройство, которое отключает органы управления навеской при выключенном двигателе или при использовании внешних органов управления. Это предотвращает случайное перемещение тяг и элементов навески в случае, если кто-либо начнет изменять настройки управления на неподвижном тракторе. После запуска двигателя навеска будет заблокирована. Чтобы активировать управление навеской, поверните переключатель управления (1) в положение С.

- Если переключатель управления уже находится в положении С, поверните переключатель (1) в положение А и обратно в положение С.
- Если переключатель (1) не находится в положении С и навеска опущена, поверните переключатель (1) в положение С.



**ВНИМАНИЕ!** Тяги сцепки поднимаются сразу после повторной активации. Перед повторной активацией электронного управления навеской убедитесь, что максимальная высота подъема ограничена с помощью регулятора (4 — рис. 4-54B).

- Поверните переключатель (1) в положение В, чтобы немедленно остановить навеску.
- Перед повторной активацией электронного управления навеской убедитесь, что настройки регуляторов управления (6 и 8) не приведут к опасному перемещению рабочего оборудования, подсоединенного к тягам навески.



Система электронного управления навеской оснащена дополнительными предохранительными устройствами, которые предотвращают перемещение навески в следующих ситуациях:

1. Недостаточный заряд аккумуляторной батареи.
2. Короткое замыкание в цепи электропитания.
3. Неисправная цепь регулировки положения.

Если навеска с электронным управлением не работает должным образом после активации органов управления, как указано выше, обратитесь к местному дилеру для проверки электрических цепей.

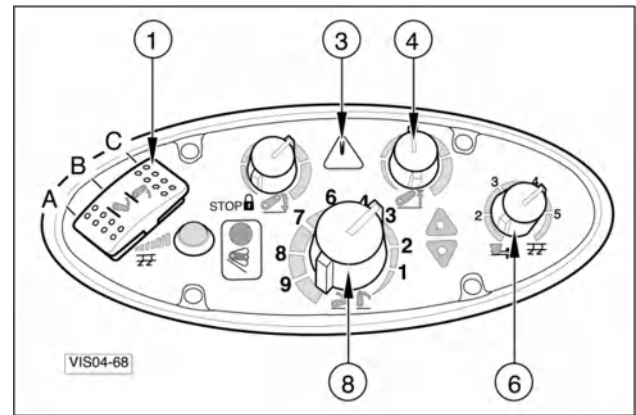


Рис. 5-41. Панель электронного управления навеской.

## Контрольная лампа самодиагностики

При запуске двигателя загорается контрольная лампа (3). Как только навеска с электронным управлением будет активирована, как описано выше, контрольная лампа самодиагностики должна погаснуть.

Если эта контрольная лампа загорается во время работы, обратитесь в специализированную мастерскую дилера для определения причины неисправности.

## Подсоединение рабочего оборудования

С использованием панели управления в кабине (рис. 5-42)

- Задействуйте управление навеской, установив переключатель управления (1) в положение С.
- Установите переключатель управления в рабочее положение (А).
- Поверните переключатель функций (6) против часовой стрелки, чтобы выбрать режим регулировки положения.
- Поверните рукоятку (8) против часовой стрелки, чтобы опустить тягу. При этом должен загореться индикатор опускания тяг (7).
- Переместите трактор в нужное положение и подсоедините шаровые головки рабочего оборудования к концам тяг. Установите фиксирующие пальцы, чтобы зафиксировать навеску. Подсоедините верхнюю тягу.
- Поверните рукоятку (8) по часовой стрелке, чтобы поднять рабочее оборудование. При этом должен загореться индикатор подъема тяг (5).

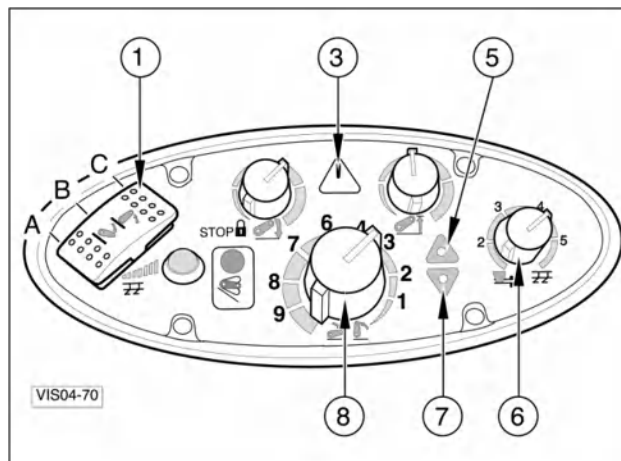


Рис. 5-42. Панель управления. Подсоединение рабочего оборудования с места водителя.

## Работа с навеской (рис. 5-43)

- Выберите режим работы навески с помощью переключателя режимов (6 — рис. 5-44).

**Поз. 1 — рис. 5-43** Регулировка положения, когда рабочее оборудование должно удерживаться в постоянном положении. Поверните рукоятку против часовой стрелки.

**Поз. 6 — рис. 5-43** Регулирование тяги, когда рабочее оборудование заглубляется в почву, например при вспашке. Поверните рукоятку по часовой стрелке.

**Промежуточное положение: (2-3-4-5), рис. 5-43** Комбинированные положения. Одновременное регулирование положения и тяги; при обработке почв с сильно изменяющимися характеристиками, для глубокой обработки почвы или с глубокорыхлителями и т. п.

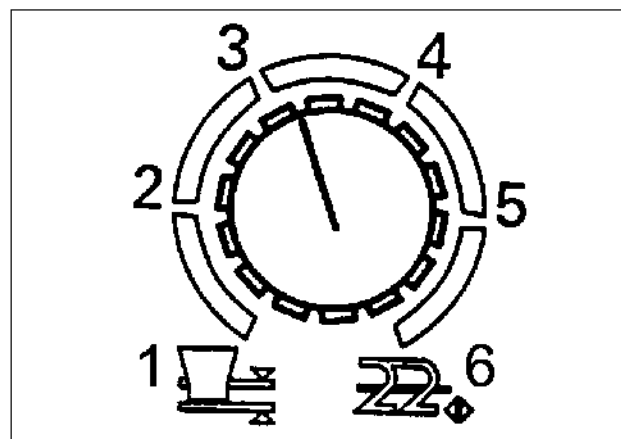


Рис. 5-43. Настройка комбинированного режима / регулирования тяги / положения

- Предварительно выберите скорость опускания с помощью переключателя (2 — рис. 5-44) в зависимости от типа рабочего оборудования.
- Переместите переключатель вниз (1 — рис. 5-44) в рабочее положение (А).
- С помощью рукоятки отрегулируйте глубину обработки (8 — рис. 5-44).

## Настройка комбинированного режима / регулирования тяги / положения (рис. 5-43)

### Переключатель функций:

Глубокая обработка: положение 3 или 4.

Вспашка: положения 3—4—5.

Легкое рыхление: положения 2—3.

Окучивание: положение 3 или 4.

Навесное оборудование: положение 1 (регулировка положения).

Эти настройки являются приблизительными и могут различаться в зависимости от используемого рабочего оборудования и типа почвы.

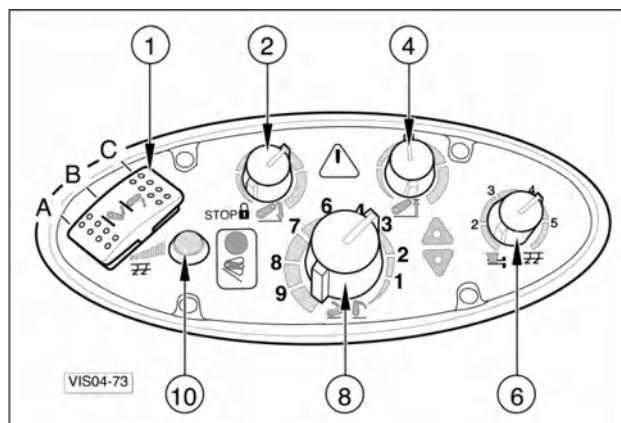


Рис. 5-44

## Работа с почвообрабатывающим оборудованием (рис. 5-45)

Если в режиме управления тягой возникает продольный наклон рабочего оборудования (значительные регулировки подъема и опускания), поверните рукоятку выбора режима (6) против часовой стрелки, чтобы добавить элемент регулирования положения (комбинированный режим). Чувствительность системы электронного управления навеской к изменениям тягового усилия, необходимого в рабочих условиях, регулируется автоматически, поэтому оператору не требуется вносить корректировки.

## Маневры на поворотной полосе (рис. 5-45)

- Поднимайте рабочее оборудование на разворотной полосе, установив переключатель (1) в положение С. Тяги при этом поднимаются на высоту, заданную ограничителем высоты подъема (4). Отрегулируйте ограничитель высоты подъема таким образом, чтобы приводной вал, подсоединенный между ВОМ и рабочим оборудованием, не наклонялся под острым углом. Это также позволит избежать затрат времени на подъем рабочего оборудования на транспортную высоту.
- Чтобы снова задействовать рабочее оборудование, просто поверните переключатель (1) в рабочее положение (А). Рабочее оборудование будет опускаться со скоростью, заданной переключателем (2), пока не достигнет положения, выбранного с помощью рукоятки (8).
- Чтобы выполнить быстрое опускание и врезание рабочего оборудования в почву, нажмите оранжевую кнопку (10).

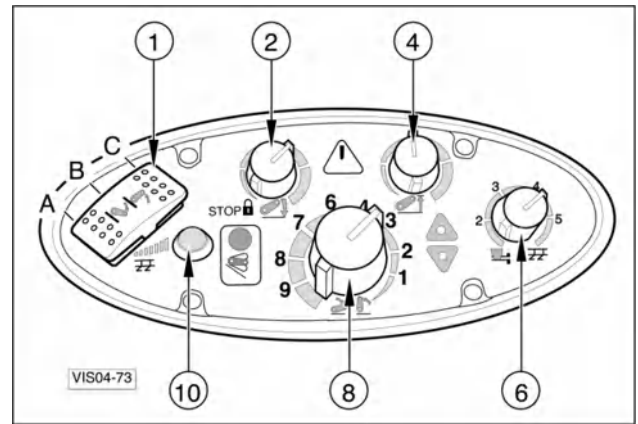


Рис. 5-45. Панель управления. Использование во время работы.

## Плавающий режим (рис. 5-46)

Используется для рабочего оборудования, которое опирается на почву и копирует ее неровности.

- Переключатель (1) в положении (A).
- Рукоятка (8) в положении (10), полностью повернута против часовой стрелки.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Соблюдайте правила технического обслуживания и техники безопасности, относящиеся к электрической системе трактора, чтобы обеспечить защиту и безопасность цепи электронного управления навеской.

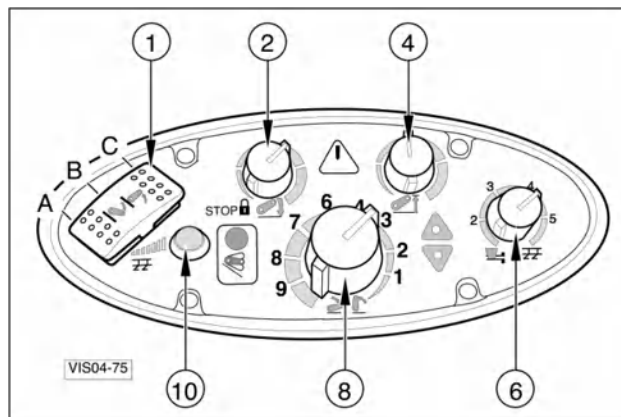


Рис. 5-46. Панель управления. Транспортировка рабочего оборудования.

## Транспортировка рабочего оборудования (рис. 5-46)

- Выберите максимальную транспортную высоту с помощью переключателя (4).
- Поднимите трехточечную навеску, повернув переключатель (1) в положение С.
- Установите переключатель (6) в положение регулировки положения (поз. 1), повернув его против часовой стрелки.
- Установите переключатель скорости опускания (2) в положение (0) (замок), чтобы предотвратить опускание в случае случайного нажатия на органы управления.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если переключатель управления (1) установлен в положение опускания тяг (А) и задействована рукоятка регулировки рабочей высоты (8), тяги навески могут опуститься. Все перемещения будут заблокированы, если переключатель скорости опускания (2) находится в положении «0» (замок).

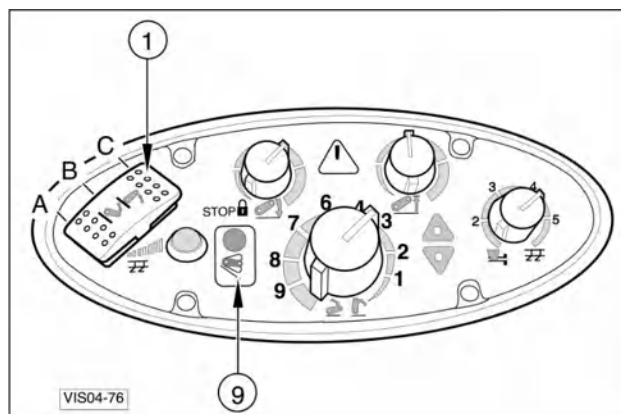


Рис. 5-47. Панель управления. Функция демпфирования в транспортном положении.

## Функция демпфирования в транспортном положении (рис. 5-47)

Эта функция включается перемещением переключателя (1) вверх (С) и нажатием кнопки (9). При этом загорится индикатор (9).

Нажмите кнопку (9) еще раз, чтобы отключить функцию демпфирования в транспортном положении.



## НАВЕСКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ — КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

(См. рис. 5-40)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ	ОГРАНИЧИТЕЛЬ МАКСИМАЛЬНОЙ ВЫСОТЫ (3)	(1) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЫСТРОГО ПОДЪЕМА-ОПУСКАНИЯ (11) ДЛЯ ВРЕЗАНИЯ В ПОЧВУ	РЕГУЛЯТОР ВЫСОТЫ ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ (4)	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФУНКЦИЙ (6)	СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
Повторное включение оборудования	Положение 0 – минимальное	Из положения А в положение С или из положения С в положение А	-	-	0. Минимальная	Отрегулируйте переключатели (4) и (6), чтобы заблокировать перемещение тяг.
Подсоединение или отсоединение рабочего оборудования с помощью панели управления.	Положение максимальной высоты Повернуть по часовой стрелке	Рабочее положение С	Требуемая высота	Регулирование положения Вверх: повернуть против часовой стрелки	Промежуточное положение	-
Подсоединение или отсоединение рабочего оборудования с помощью наружных органов управления.	Не активен	Положение В или С	-	-	-	После использования повторно активируйте панель управления в кабине.
Транспортировка рабочего оборудования	Максимальная высота Повернуть против часовой стрелки	Положение А — задействовать блокировочное устройство (2)	-	-	Положение 0	-
Обработка почвы с регулировкой положения	Отрегулируйте требуемую максимальную высоту	Положение С — обработка почвы	Требуемая высота/глубина	Вверх: повернуть против часовой стрелки	По требованию	Используйте переключатель № 1 для маневров на разворотной полосе.
Работа в режиме регулирования тягой или в комбинированном режиме	Отрегулируйте требуемую максимальную высоту	Положение С — обработка почвы	Требуемая глубина	Вниз: повернуть по часовой стрелке. Промежуточные положения для комбинированного режима.	По требованию	Используйте переключатель № 1 для маневров на разворотной полосе.
Маневры на разворотной полосе	Отрегулируйте требуемую максимальную высоту	Положение А	-	-	-	Не изменять заданные рабочие настройки
Маневры на разворотной полосе	-	Положение С — Работа над уровнем земли Кнопка 11 для быстрого врезания в почву почвообрабатывающего оборудования	-	-	-	Не изменять заданные настройки обработки почвы

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ НАВЕСКИ С МЕХАНИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

### Описание органов управления

Положения рычага, соответствующие определенным функциям, обозначены специальными символами рядом с прорезью для рычага.

#### 1 — Рычаг управления тягами навески



Когда рычаг управления находится в этом положении, тяги полностью опущены.



Когда рычаг управления находится в этом положении, тяги полностью подняты.

#### 2 — Рычаг выбора режимов регулирования тяги, регулировки положения и комбинированного управления тягой и положением (INTERMIX)



Рычаг в крайнем переднем положении = регулирование только тяги.



Рычаг в крайнем заднем положении = положение регулировки положения.

#### INTERMIX

Рычаг в среднем положении = положение комбинированной регулировки положения и тяги разделено на две части: синяя область = постепенное увеличение управления тягой по мере перемещения рычага вперед; красная область = постепенное увеличение регулировки положения по мере перемещения рычага назад.

#### 3 — Фиксатор для блокировки рычага (1)

### Работа в режиме регулировки положения

Режим регулировки положения позволяет задать и удерживать рабочее оборудование в любом положении в диапазоне между самой высокой и самой низкой точкой, как в почве, так и над ней.

Регулировка положения используется в следующих случаях:

- Навесное оборудование, т. е. оборудование без колес и других компонентов, опирающихся на землю (например, грейдеры, сеялки, разбрасыватели удобрений и т. п.).
- Полунавесное оборудование, т. е. оборудование с колесами или другими компонентами, опирающимися на землю (например, культиваторы, траншеекопатели, пропалочные машины, сеялки и т. п.).

#### Использование органов управления в режиме регулировки положения (рис. 5-50)

- Переместите рычаг выбора режимов (2) до упора назад в режим регулировки положения.
- Чтобы отрегулировать рабочее положение рабочего оборудования, постепенно перемещайте рычаг управления (1) вверх или вниз, пока не будет достигнуто требуемое рабочее положение, а затем заблокируйте рычаг с помощью фиксатора (3), чтобы поддерживать выбранное положение при каждом проходе.

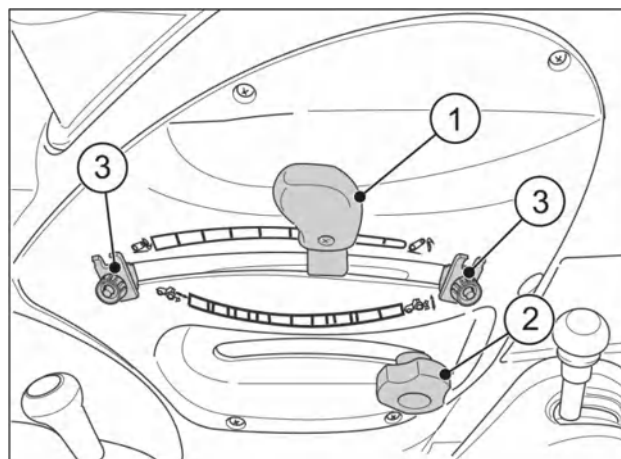


Рис. 5-48. Область рычага механического управления навеской и рычага стояночного тормоза (1).

1. Рычаг управления тягами навески.
2. Рычаг выбора режимов регулирования тяги, регулировки положения и комбинированного режима.
3. Фиксатор рычага (1).

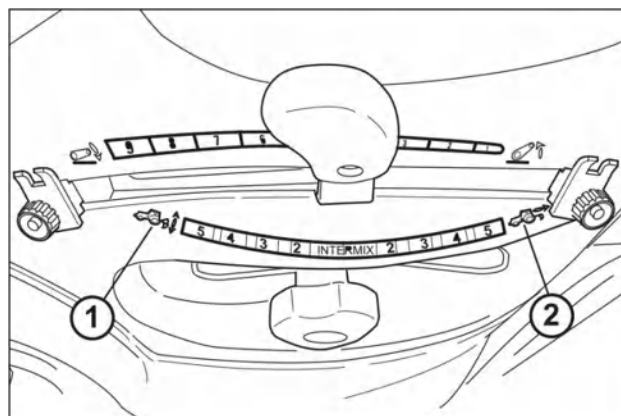


Рис. 5-49. 1 – регулировка положения, 2 – регулирование тяги.

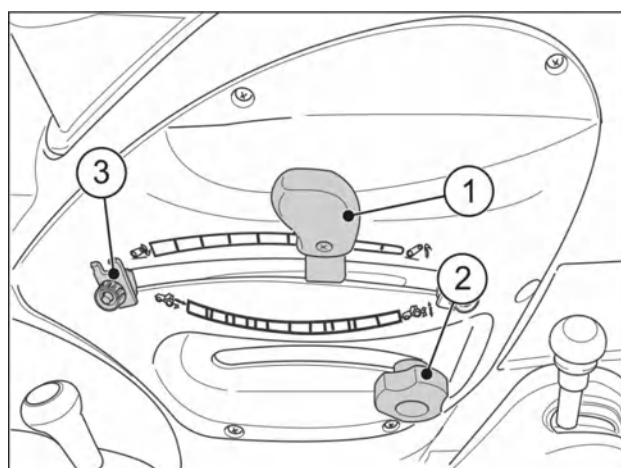


Рис. 5-50

## Работа в режиме регулирования тяги

Работа в режиме регулирования тяги заключается в автоматическом поддержании тягового усилия трактора на постоянном значении независимо от изменяющихся условий работы.

Регулирование тяги применяется для навесного оборудования без компонентов, опирающихся на почву, таких как полозья, колеса и т. п. (рис. 5-52).

### Использование органов управления: режим регулирования тяги (рис. 5-51)

- Переместите рычаг выбора режима (2) в положение регулирования тяги (в крайнее переднее положение в прорези).
- Заглубите рабочее оборудование в почву в начале борозды, постепенно перемещая рычаг управления (1) вперед. Глубина врезания рабочего оборудования в почву пропорциональна перемещению рычага управления.
- Когда рабочее оборудование стабилизируется на требуемой глубине, заблокируйте рычаг фиксатором (3), чтобы обеспечить одинаковое рабочее положение при каждом проходе.
- Перемещайте рычаг управления (1) назад, чтобы поднять рабочее оборудование в конце каждого прохода. Используйте кнопки подъема, если они имеются.
- Ход рычага управления будет сильно ограничен, если обработка выполняется на небольшой глубине. Чтобы рабочее оборудование не врезалось в почву слишком медленно, рекомендуется в начале каждого прохода переводить рычаг до упора вперед, преодолевая положение фиксации (3), и постепенно возвращать его в требуемое положение через точку фиксации (3) в обратном направлении.

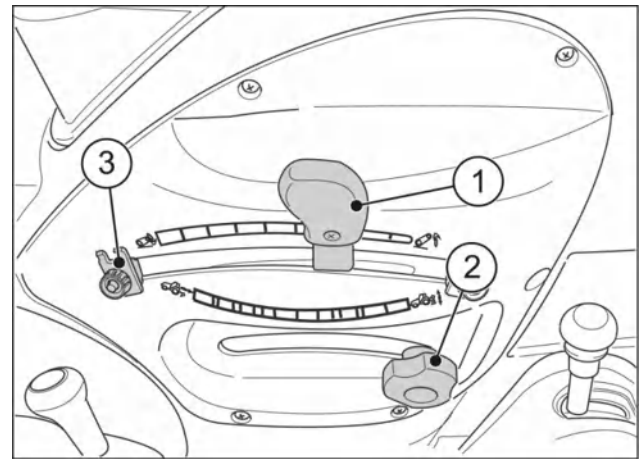


Рис. 5-51

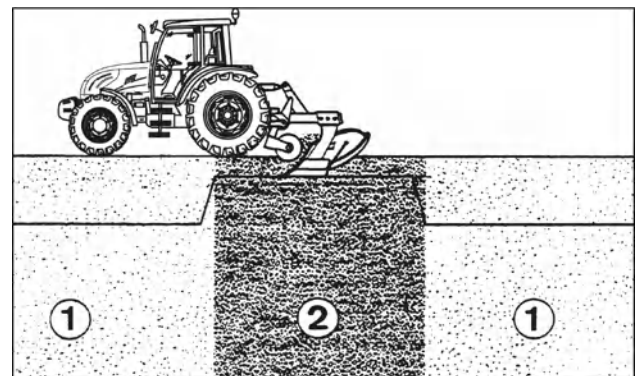


Рис. 5-52

**Навеска в режиме полного регулирования тяги** (рычаг выбора режимов в крайнем переднем положении), рабочая глубина оборудования может значительно варьироваться в зависимости от состава почвы (например, область 1 = нормальная почва, область 2 = очень твердая и плотная почва). При этом, если состав почвы на поле приблизительно одинаковый, глубина обработки тоже остается более или менее одинаковой (область 1), независимо от наличия неровностей на почве.

## Комбинированный режим регулировки положения и тяги (Intermix)

Когда рычаг выбора режимов (2 — рис. 5-53) сдвинут до упора вперед, навеска будет работать в режиме полного регулирования тяги. Если рычаг сдвинут в крайнее заднее положение, навеска будет работать в режиме полной регулировки положения. Навеска будет работать в комбинированном режиме регулирования тяги и положения, если рычаг установлен в одно из промежуточных положений. Рычаг можно установить в любое положение на длине хода между крайними точками. Чем ближе выбранное положение к той или иной крайней точке, тем больший приоритет отдается регулированию тяги или положения, как показано в примерах. Поэтому, в зависимости от типа почвы, оператор должен найти оптимальное положение рычага выбора режимов, чтобы обеспечить наилучший баланс между тяговым усилием и изменениями глубины обработки.

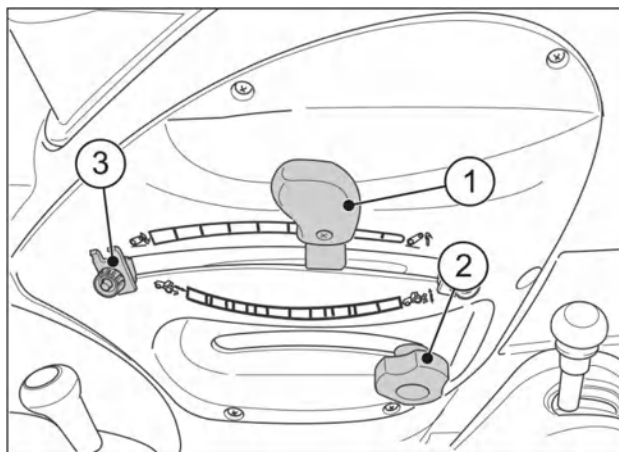


Рис. 5-53

## Условия, для которых подходит комбинированный режим регулирования тяги и положения (Intermix) (рис. 5-54).

### Работа с плугом

- A. При обработке участков с переменным составом почвы (песчаные и глинистые участки), на которых регулирование только тягового усилия может привести к чрезмерным колебаниям рабочей глубины.
- B. Когда требуется небольшая глубина обработки.
- C. Для обеспечения улучшенных результатов обработки при использовании полунавесных плугов с несколькими корпусами.

### Работа с другим оборудованием:

Если требуется определенная степень регулирования тяги, чтобы обеспечить более равномерное тяговое усилие трактора. Работа с регулированием тяги, даже частичным, приводит к изменениям рабочей глубины, и именно эти изменения способствуют более стабильному тяговому усилию трактора.

## Плавающее положение

Этот режим является оптимальным для рабочего оборудования, которое опирается на почву и копирует ее неровности (например, катки, сеялки и т. п.). В этом режиме тяги навески могут свободно поворачиваться, а механизм навески используется только для опускания и подъема оборудования в начале и в конце каждого прохода. (рис. 4-86) Переключение навески в плавающий режим выполняется перемещением рычага режимов (2) в крайнее заднее положение, а рычага управления тягами (1) — в крайнее переднее положение. Чтобы опустить или поднять рабочее оборудование, просто нажмите на рычаг управления (1).

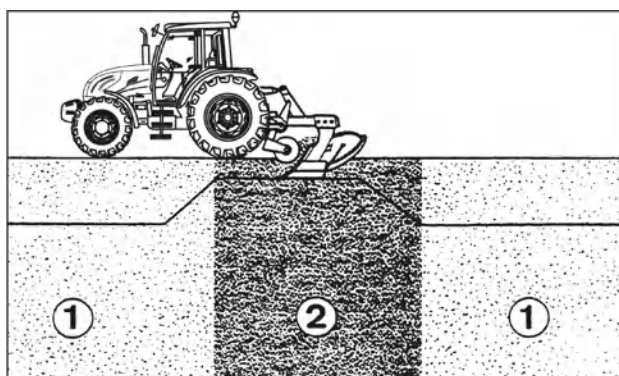


Рис. 5-54

Навеска в комбинированном режиме регулирования положения и тяги — «Intermix». Максимальная и минимальная рабочая глубина оборудования ограничены относительно среднего значения глубины обработки (например, область 1 = нормальная почва, область 2 = очень твердая и плотная почва), поскольку перемещение рычага в направлении режима регулирования положения уменьшает чувствительность регулирования тяги за счет частичной активации регулирования положения.

## Максимальная грузоподъемность гидравлического механизма навески

Геометрию трехточечной навески можно изменять для увеличения грузоподъемности или рабочего диапазона трехточечной навески.

Нижние тяги всех моделей имеют два отверстия (А и В) (рис. 5-55) для подсоединения вертикальных тяг.

Это означает, что оператор может выбрать более широкий рабочий диапазон трехточечной навески, используя отверстие (А), ближайшее к точке опоры (А = 470 мм), или увеличенную грузоподъемность, используя отверстие (В) (В = 522 мм), дальше от точки опоры, но ближе к концу, к которому подсоединено рабочее оборудование.

Модель	Диаметр гидроцилиндров, мм	Максимальная грузоподъемность	
		А = 470 мм	В = 522 мм
125	90 STD	6500 кг	7000 кг
135	90 STD	6500 кг	7000 кг
145	90 STD	6500 кг	7000 кг
165	100 STD	7600 кг	8400 кг

**STD** = стандартная комплектация

**OPT** = по заказу

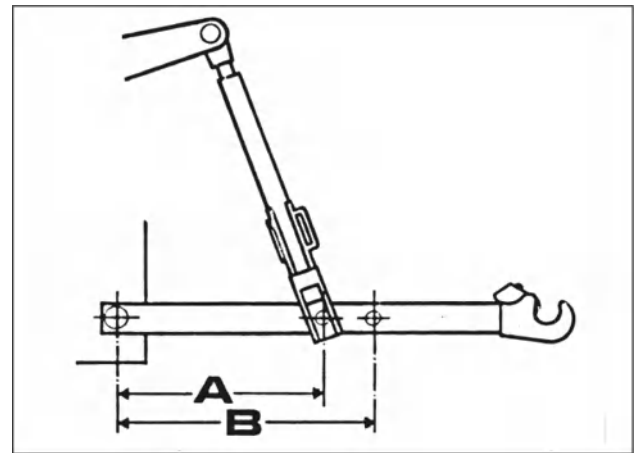


Рис. 5-55



## Вспомогательные гидрораспределители — рис. 5-56

Рычаги управления вспомогательными гидрораспределителями, подключенными к гидросистеме навески, установлены на консоли справа от сиденья водителя.

Четыре базовых вспомогательных гидрораспределителя управляются джойстиком 1 и рычагами 3 и 4. Вспомогательный гидрораспределитель для гидравлического клапана, управляемого рычагом 5, устанавливается по заказу.

**Джойстик 1** используется для управления двумя вспомогательными гидрораспределителями. При перемещении вперед он управляет первым гидрораспределителем, а при перемещении в поперечном направлении — вторым гидрораспределителем. Фиксатор рычага (2) с тремя положениями.

- Если он повернут вниз и против часовой стрелки, он блокирует все перемещения рычага в нейтральное положение.
- Если его повернуть по часовой стрелке в среднее положение, он позволяет рычагу перемещаться вперед и назад для управления одним гидрораспределителем. Если потянуть фиксатор вверх, можно перемещать рычаг в стороны, чтобы управлять вторым гидрораспределителем.
- Если фиксатор повернут до упора по часовой стрелке, рычаг можно перемещать во всех направлениях для управления обоими гидрораспределителями.

**Рычаги 3 и 4** используются для управления отдельными гидрораспределителями и имеют устройство блокировки (6) в нейтральном положении.

**Рычаг 5** (по заказу) используется для управления вспомогательным гидрораспределителем, подключенным к двум быстроразъемным муфтами нажимного типа, и имеет устройство блокировки (6) в нейтральном положении.

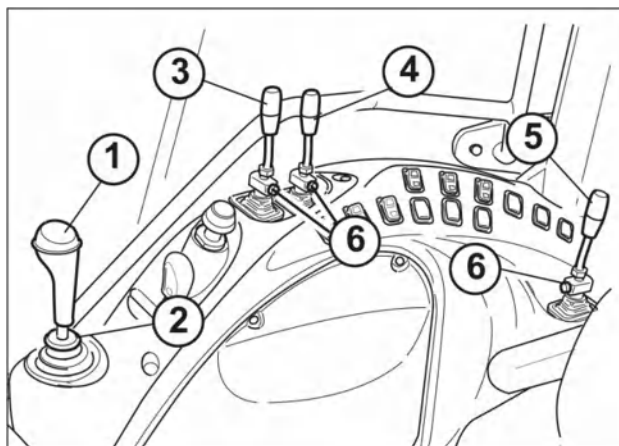


Рис. 5-56

## Работа гидрораспределителя

- Стандартный гидрораспределитель. Рычаг управления автоматически возвращается в нейтральное положение (N) при переключении в положение А или В, блокируя рабочее оборудование в выбранном положении.
- Гидрораспределитель с автоматическим выключением (возвратом) (по заказу). Рычаг управления остается заблокированным в выбранном положении после перемещения в положение «А» или «В». Как только гидроцилиндр достигает конца своего хода, рычаг автоматически разблокируется под воздействием давления и возвращается в нейтральное положение (N). Также можно вручную вернуть рычаг в нейтральное положение до того, как гидроцилиндр достигнет конца своего хода.
- Гидрораспределитель с плавающим положением (по заказу): данный режим работы предназначен для рабочего оборудования, которое обычно опирается на почву или копирует неровности почвы (например, грейдеры, снегоочистители и т. п.). Чтобы выбрать плавающее положение, переместите рычаг управления до второй точки фиксации. Рычаг останется в этом положении после отпущания.



Чтобы обеспечить исправную работу гидравлической системы, необходимо регулярно проверять уровень масла в коробке передач. Если внешние контуры потребляют большое количество масла, его уровень следует увеличить, как описано в главе «Техническое обслуживание»: «Проверка уровня масла в коробке передач».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Гидроцилиндры рабочего оборудования, агрегированного с трактором, содержат то же масло, что и коробка передач трактора. Это исключает любое загрязнение масла, которое может привести к неисправности.



**ВНИМАНИЕ!** Двигатель трактора разрешается запускать только в случае, когда рычаги вспомогательного гидрораспределителя находятся в нейтральном положении.

## Гидрораспределитель с регулировкой расхода

Если трактор оснащен блоком гидрораспределителей (не более 5), по заказу можно установить до трех вспомогательных гидрораспределителей с регулировкой расхода.

Используйте рукоятки (1 — рис. 5-57), чтобы выполнить регулировку расхода для каждого гидрораспределителя.

Для уменьшения расхода, поступающего на подключенный вспомогательный гидрораспределитель, поверните рукоятку по часовой стрелке.

Поворотом рукоятки против часовой стрелки можно увеличить расход, подаваемый на гидрораспределитель, вплоть до максимального расхода насоса.

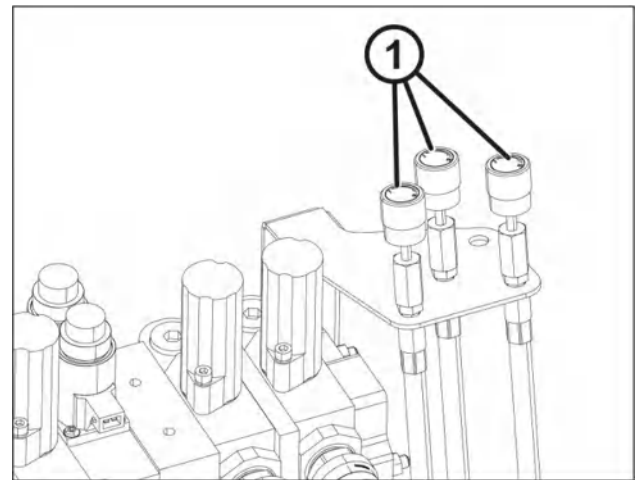


Рис. 5-57

## Быстроразъемные соединения — рис. 5-58

Каждый гидрораспределитель оснащен одной или двумя быстроразъемными охватывающими полумуфтами нажимного типа (1 и 2), которые могут соединяться с охватываемыми полумуфтами любой марки аналогичного размера. Подсоединение и отсоединение полумуфт выполняется очень просто. Просто надавите, чтобы соединить их, и потяните, чтобы разъединить.

Красный — подача/подъем

Желтый — возврат/опускание



**ВНИМАНИЕ!** При использовании вспомогательных гидрораспределителей быстроразъемные муфты могут сильно нагреваться. По этой причине обязательно используйте подходящие защитные перчатки при подсоединении или отсоединении рабочего оборудования, подключенного к таким муфтам.

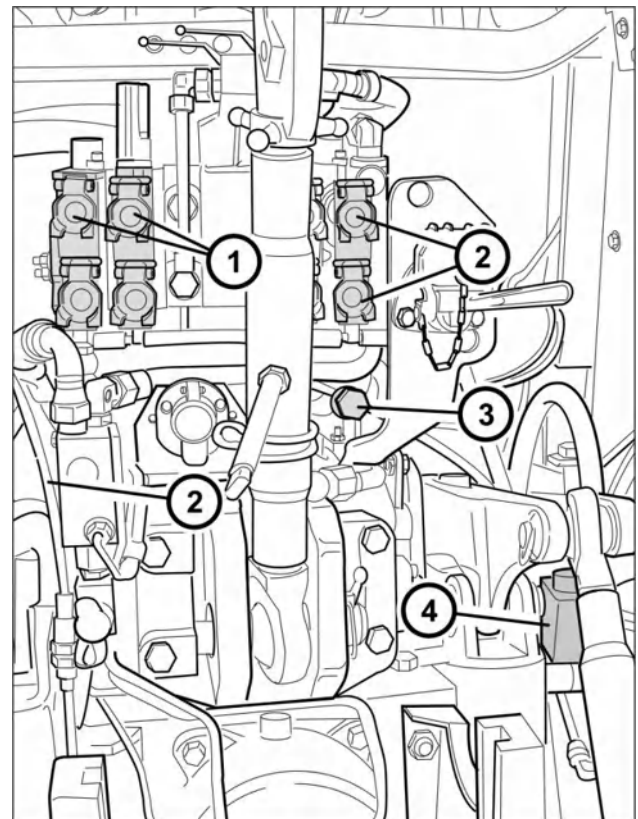


Рис. 5-58

## Коллектор утечек масла — рис. 5-58

Каждая быстроразъемная муфта соединена с поддоном (4), в который собирается масло, вытекающее при подсоединении или отсоединении быстроразъемных муфт. Когда уровень масла в коллекторе достигает максимального уровня, его следует слить в подходящую емкость, чтобы не загрязнять окружающую среду.

## Слив самотеком — рис. 5-58

Слив самотеком (3) для подключения к гидромоторам или другому оборудованию, требующему свободного слива масла в картер коробки передач.

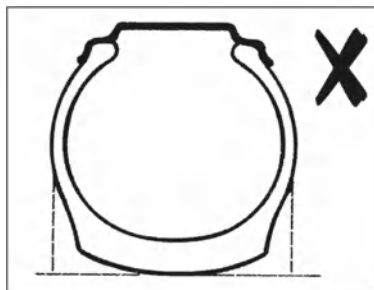


## Раздел 6 Шины. Колеса. Балластировка

6

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДАВЛЕНИЮ ВОЗДУХА В ШИНАХ

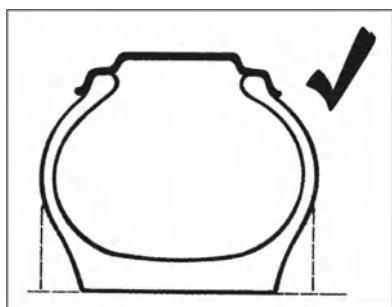
Чтобы обеспечить максимальную производительность трактора, всегда регулируйте давление в шинах в диапазоне от минимального до максимального значения в соответствии с фактической нагрузкой на шины. В нормальных условиях эксплуатации используйте минимальное давление для общих работ с тяговым брусом. Используйте более высокое номинальное давление, вплоть до максимального, при работе с тяжелым навесным оборудованием, установленным на трехточечную навеску.



МАКСИМАЛЬНОЕ  
ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

ПРИМЕР «В»

В примере «А» показано поперечное сечение шины, накачанной для максимальной нагрузки, но воспринимающей минимальную нагрузку. Протектор шины не полностью соприкасается с почвой, что снижает рабочие характеристики шины.



ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ,  
СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ  
МАССЕ ТРАКТОРА

ПРИМЕР «А»

В примере «В» показано поперечное сечение шины с давлением воздуха, правильно отрегулированным в соответствии с нагрузкой на шину. Протектор шины полностью соприкасается с почвой, что обеспечивает максимальную производительность.

Давление в шинах также можно регулировать по мере необходимости, чтобы удовлетворить следующие требования:

**А. Тяжелые условия эксплуатации.** Давление в шинах можно увеличить на 38 кПа (0,27 бар) выше максимального давления, указанного в таблицах, в случае эксплуатации шин в тяжелых условиях. К тяжелым условиям эксплуатации относится использование шин для борозды при обычной вспашке и работах на склонах.

**В. Шины с жидким балластом.** Накачивайте шины на 14 кПа (0,14 бар) выше нормального рабочего давления, необходимого для выполняемых работ. Это позволит компенсировать вспенивание, возникающее при движении шин.



**ВНИМАНИЕ!** Во время накачивания шина может взорваться, что приведет к серьезным травмам или смерти. Запрещается увеличивать давление воздуха выше 241 кПа, (2,4 бар), чтобы установить борт шины борт на обод. Замените шину, если она имеет дефект. Замените обод колеса, если на нем есть трещины, износ или значительная ржавчина. Прежде чем снимать шину с обода, полностью выпустите воздух из шины. Запрещается прикладывать усилия к накачанной или частично накачанной шине, перед накачиванием убедитесь, что шина установлена правильно. [2.f]

См. далее в этом разделе инструкции по безопасному накачиванию шин, рекомендуемому техническому обслуживанию шин и ремонту шин/ободьев.



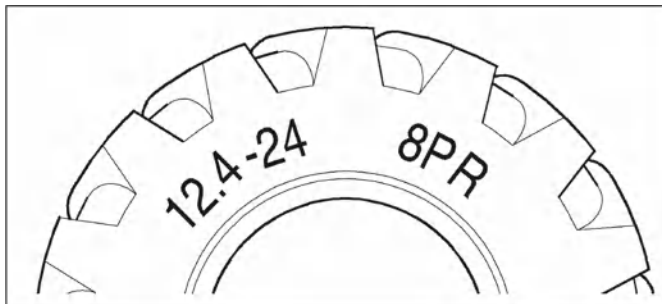
**ВАЖНО.** Во время транспортировки по железной дороге или автомобильным транспортом необходимо накачать шины трактора до значения, слегка превышающего нормальное рабочее давление. Перед использованием трактора проверяйте правильность давления воздуха в шинах.



## ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Шины могут маркироваться двумя способами, показанными в примерах ниже:

### ШИНЫ С ДИАГОНАЛЬНЫМ КОРДОМ: пример



#### 12.4-24 8PR

12,4 = номинальная ширина шины в дюймах

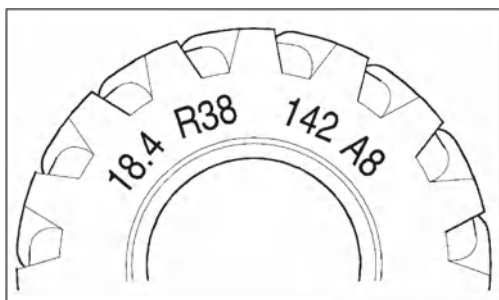
- = диагональный корд

24 = внутренний диаметр

8PR = норма слойности 8

Чтобы узнать правильное давление/грузоподъемность шин с диагональным кордом, обратитесь к дилеру или производителю шин.

### ШИНЫ С РАДИАЛЬНЫМ КОРДОМ: пример



#### 18.4R38

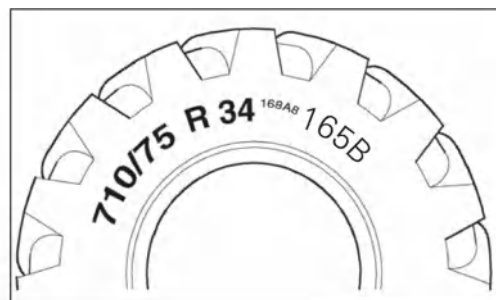
18,4 = номинальная ширина шины в дюймах

R = радиальный корд

38 = внутренний диаметр

142 = индекс нагрузки, 142 = 2650 кг (см. таблицу 1)

A8 = индекс скорости для 40 км/ч (см. таблицу 2)



#### 710/75R34

710 = номинальная ширина шины в мм

75 = номинальное соотношение ширины и высоты (отношение высоты боковины к ширине шины)

R = радиальный корд

34 = диаметр обода в области борта шины в дюймах

168 = номер индекса нагрузки, 168 = 5600 кг (см. таблицу 1)

A8 = индекс скорости для 40 км/ч (см. таблицу 2)

165 = номер индекса нагрузки, 165 = 5150 кг (см. таблицу 1)

B = индекс скорости для 50 км/ч (см. таблицу 2)

Эксплуатационные характеристики шины с радиальным кордом определяются индексом нагрузки и индексом скорости, которые используются вместо нормы слойности, указываемой на шинах с диагональным кордом.

Максимальная нагрузка, которую может выдержать шина, зависит от индекса нагрузки, указанного на боковине шины. В таблицах 1 и 2 на следующей странице приводятся значения максимальной нагрузки, которую может выдержать шина, и процентном (%) отклонении в зависимости от индекса скорости или скорости движения.



**ВАЖНО.** Значения в таблицах ниже являются справочными. Фактические значения нагрузки могут незначительно различаться в зависимости от марки шин. Для получения информации о надлежащей нагрузке обратитесь к дилеру или производителю шин.

**Таблица 1. Индексы нагрузки и значения нагрузки на шину**

Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг	Индекс нагрузки	кг
90	600	105	925	120	1400	135	2180	150	3350	165	5150
91	615	106	950	121	1450	136	2240	151	3450	166	5300
92	630	107	975	122	1500	137	2300	152	3550	167	5450
93	650	108	1000	123	1550	138	2360	153	3650	168	5600
94	670	109	1030	124	1600	139	2430	154	3750	169	5800
95	690	110	1060	125	1650	140	2500	155	3875	170	6000
96	710	111	1090	126	1700	141	2575	156	4000	171	6150
97	730	112	1120	127	1750	142	2650	157	4125	172	6300
98	750	113	1150	128	1800	143	2725	158	4250	173	6500
99	775	114	1180	129	1850	144	2800	159	4375	174	6700
100	800	115	1215	130	1900	145	2900	160	4500	175	6900
101	825	116	1250	131	1950	146	3000	161	4625	176	7100
102	850	117	1285	132	2000	147	3075	162	4750	177	7300
103	875	118	1320	133	2060	148	3150	163	4875	178	7500
104	900	119	1360	134	2120	149	3250	164	5000	179	7750

**Таблица 2. Индексы скорости**

ИНДЕКС СКОРОСТИ	км/ч	миль/ч	КОЭФФИЦИЕНТ ОТКЛОНЕНИЯ (*) ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СКОРОСТЕЙ, %
A2	10	6	+ 67 %
A3	15	9	+ 50 %
A4	20	12	+ 39 %
A5	25	15	+ 28 %
A6	30	19	+ 11 %
A7	35	22	+ 4 %
A8	40	25	0
B	50	31	- 9 %
D	65	40	

## Проверка давления воздуха



Перед поставкой с завода шины трактора накачиваются более высоким давлением, чем рекомендуется. После получения машины пользователь должен отрегулировать давление в шинах в соответствии со значениями, указанными в таблицах производителей шин, и предполагаемыми условиями эксплуатации трактора.

Проверяйте давление в шинах каждые 50 часов эксплуатации или раз в неделю.



Для увеличения срока службы шин регулярно проверяйте давление в шинах. Слишком низкое давление приводит к преждевременному износу боковин шины. Слишком высокое давление вызывает повышенный износ или повреждение протектора.

Проверяйте шины и ободья на наличие износа или повреждений. Поддерживайте рекомендуемое давление в шинах.



Давление в шинах с диагональным кордом можно уменьшать для увеличения сцепления с почвой при полевых работах.



Запрещается использовать радиальные шины с давлением ниже 1,2 бар. Не уменьшайте давление в радиальных шинах, чтобы улучшить сцепление с почвой во время работ в поле.



**ВАЖНО.** Перед отгрузкой с завода шины накачиваются увеличенным давлением. Перед эксплуатацией трактора проверьте и отрегулируйте давление в шинах.

Проверка давления в шинах с жидким балластом выполняется следующим образом:

### ЭТАП 1

Используйте манометр, предназначенный для измерения давления воздуха и воды. Для получения точных показаний вентиль шины во время измерений должен располагаться в нижней части шины.

### ЭТАП 2

Используйте стандартный воздушный манометр следующим образом:

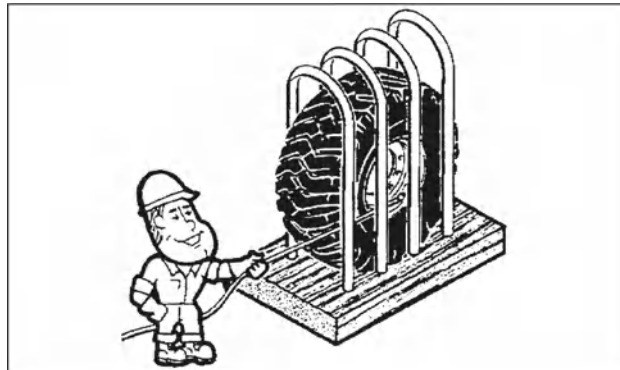
- Вентиль должен располагаться в верхней части шины.
- Измерьте диаметр обода.
- Добавьте 0,04 бара на каждые 305 мм диаметра обода к стандартным показаниям манометра.

## Процедура накачивания шин

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** накачивать шину, если из нее полностью вышел воздух. Для обслуживания полностью спущенной шины обратитесь к квалифицированному специалисту по шиномонтажу.



**ВНИМАНИЕ!** Накачивать шину всегда следует в защитном устройстве (каркасе для накачивания шин). [2.t]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

Чтобы накачать шину, выполните следующие действия:

- Для измерения давления используйте безопасный шланг подходящей длины, оснащенный воздушным штуцером, манометром с двойным клапаном и градуированной шкалой.
- Оставайтесь на безопасном расстоянии от шины и предупредите всех людей, находящихся рядом с шиной, чтобы они отошли подальше, прежде чем накачивать шину.
- Накачайте шину до рекомендуемого давления. Не накачивайте шину больше рекомендованного давления.

## Обслуживание шин и ободьев



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается самостоятельно снимать, устанавливать и ремонтировать шины или ободья. В случае такой необходимости обратитесь к специалистам по ремонту шин, обладающим специальной подготовкой и специальными средствами безопасности. Если шина неправильно установлена на ободе или перекачана, фиксация борта шины может ослабнуть с одной стороны, что может привести к отбрасыванию шины в любом направлении по причине утечки воздуха под высоким давлением. Взрывное отсоединение шины может привести к серьезной травме. [2.t]



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается выполнять сварочные работы на диске или ободе с установленной шиной. При выполнении сварочных работ может образоваться взрывоопасная газозвудушная смесь, воспламеняющаяся с высокими температурами. Это может произойти независимо от того, накачан шина или нет. Недостаточно выпустить воздух из шины или отсоединить ее бортовые кольца от обода. Перед сваркой шину необходимо полностью снять с обода. [2.t]



**ВНИМАНИЕ!** Отсоединение шины и (или) обода в результате взрыва может привести к травме или смерти. Если требуется обслуживание шин, обратитесь к квалифицированному специалисту по шиномонтажу. [2.t]

Ремонт шин и ободьев этой машины должен выполняться только квалифицированными специалистами.

Если шина полностью потеряла герметичность, необходимо отдать шину вместе с ободом специалистам по обслуживанию шин. Использование надлежащего оборудования и правильных методов ремонта и обслуживания поможет предотвратить несчастные случаи.

## Установка шин

При установке шины на обод необходимо следить, чтобы рисунок протектора был направлен так, как показано на рисунке. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** самостоятельно снимать, ремонтировать или устанавливать тракторную шину на обод.



## Снятие колес [2.k][2.t]



**ВНИМАНИЕ!** Если необходимо снять колесо (например, для демонтажа пробитой шины), эту операцию следует выполнять в специально оборудованной мастерской. Если подходящее оборудование или мастерская отсутствует, доставьте трактор в специализированную мастерскую, где трактор поднимут с помощью оборудования, соответствующего его массе и габаритам.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



Перед выполнением любой операции, требующей подъема трактора, ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности в главе 2 настоящего руководства, в частности, в разделе «Точки подъема».

### Порядок действий

- Выключите двигатель, включите стояночный тормоз и первую передачу. Включите стояночную блокировку (если имеется).
- Для снятия переднего колеса установите домкрат подходящей грузоподъемности под передней осью рядом со снимаемым колесом (рис. 6-1).
- Перед снятием заднего колеса установите деревянные клинья на переднюю ось, чтобы полностью заблокировать раскачивание трактора. Установите домкрат подходящей грузоподъемности под центральную часть задней оси (рис. 6-2).
- Ослабьте гайки (болты) крепления колеса примерно на один оборот прилагаемым ключом.
- Перед подъемом трактора убедитесь, что рядом с ним нет людей, и не прикасайтесь к трактору, пока он снова не будет опущен на землю.
- Поднимите трактор на несколько сантиметров.
- Отверните все гайки (болты) крепления колеса и снимите колесо.
- При необходимости накачайте шину. См. порядок действий при накачивании в этой главе.
- Установите колесо так, чтобы его отверстия точно совпали с установочными штифтами. Снова закрутите гайки (болты).
- Опустите трактор на землю. Уберите домкрат и полностью затяните гайки (болты) в диагональной последовательности.
- Доставьте трактор в сервисную мастерскую, чтобы затянуть гайки (болты) крепления надлежащим моментом.



Иллюстрации ниже приведены только для наглядности и не охватывают все возможные случаи.

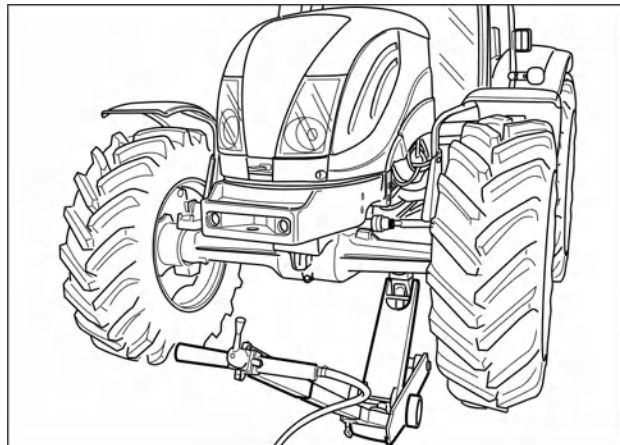


Рис. 6-1

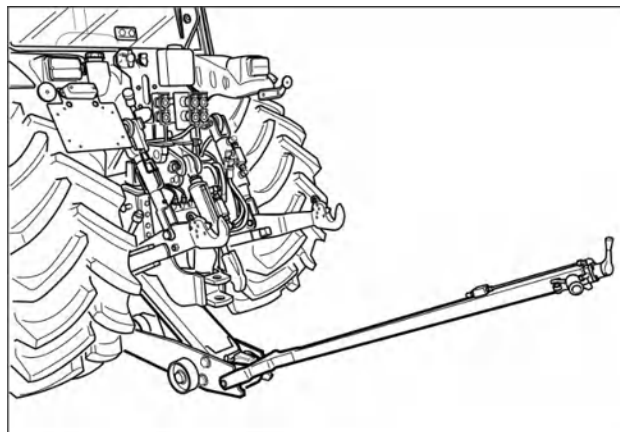
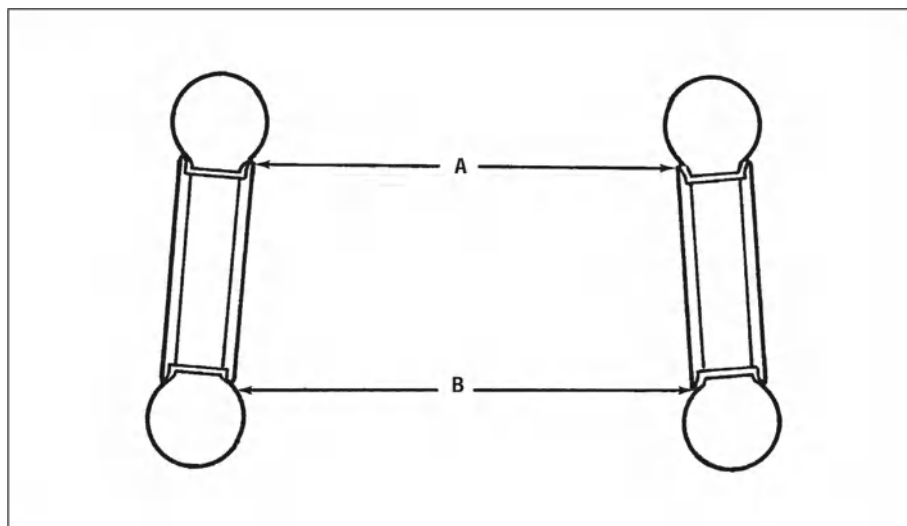


Рис. 6-2



## РЕГУЛИРОВКА СХОЖДЕНИЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС



A = ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ; B = ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ

### ЭТАП 1

Остановите машину на твердой горизонтальной площадке, включите стояночный тормоз и заглушите двигатель.

### ЭТАП 2

Поднимите переднюю часть трактора так, чтобы оба передних колеса не касались земли и могли поворачиваться ВЛЕВО и ВПРАВО в полном диапазоне.

### ЭТАП 3

Нанесите метку на внутреннюю переднюю часть ободьев на границе шины и обода на высоте центра ступицы.

### ЭТАП 4

Измерьте расстояние между краями ободьев в передней части (размер A на схеме).

### ЭТАП 5

Поверните каждое колесо на 180 градусов так, чтобы метки оказались в задней части на высоте центра ступицы.

### ЭТАП 6

Измерьте расстояние между метками в задней части (размер B на схеме).

### ЭТАП 7

Вычтите размер в передней части (A) из размера в задней части (B), полученное значение будет величиной схождения.

## Регулировка

Полный привод.....  $\pm 3$  мм

- Отрегулируйте длину каждой рулевой тяги на одинаковую величину при необходимости.
- Убедитесь, что шины не касаются цилиндра рулевого управления в своих крайних положениях.

## Регулировка угла поворота колес



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

Максимальный угол поворота колес передней оси полноприводного трактора можно регулировать в зависимости от типа шин и условий эксплуатации трактора. Чтобы изменить угол поворота, ослабьте гайку (2) и отрегулируйте стопорный винт (1 — рис. 6-3) на корпусе колесного редуктора до требуемой величины. Снова затяните гайку (2).

Эта регулировка очень полезна при работе с минимальной шириной колеи и позволяет избежать контакта между шинами и капотом.

Максимальный угол поворота: 55°.

## Крайнее положение переднего крыла

Чтобы переднее крыло не задевало капот при максимальном угле поворота рулевого колеса, вращение шкворня можно ограничить до максимального угла поворота (рис. 6-24). Ослабьте гайку (2) и отрегулируйте винт (3) на шпильке (1) так, чтобы крыло колеса не касалось двигателя. Затяните гайку (2).

## Регулировка угла поворота колес

Проверяйте угол поворота рулевого колеса при каждом снятии и установке передних колес.

- Включите стояночный тормоз.
- Установите противоткатные упоры под колеса.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Для выполнения операций по техническому обслуживанию, требующих подъема трактора, трактор необходимо доставить к авторизованному дилеру Argo Tractors. Все операции по техническому обслуживанию, связанные с подъемом трактора, должны выполняться квалифицированными и обученными механиками дилера. Никогда не пытайтесь поднимать трактор в неподходящих местах и неподходящими средствами.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте буксировочный крюк для подъема трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не работайте под транспортным средством, опирающимся только на домкраты.

- Поднимите переднюю часть трактора.
- Поверните рулевое колесо до упора влево, а затем вправо или наоборот и установите ось в положение максимального поворота.
- Когда передняя ось находится в положении максимального поворота с полностью управляемыми колесами, крылья не должны задевать капот.
- При необходимости отрегулируйте угол до меньшего значения (см. процедуру «Регулировка упоров рулевого управления»).

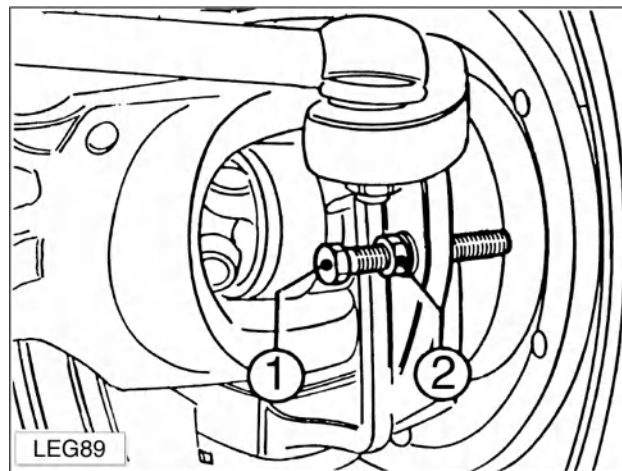


Рис. 6-3. Расположение зависит от модели трактора.

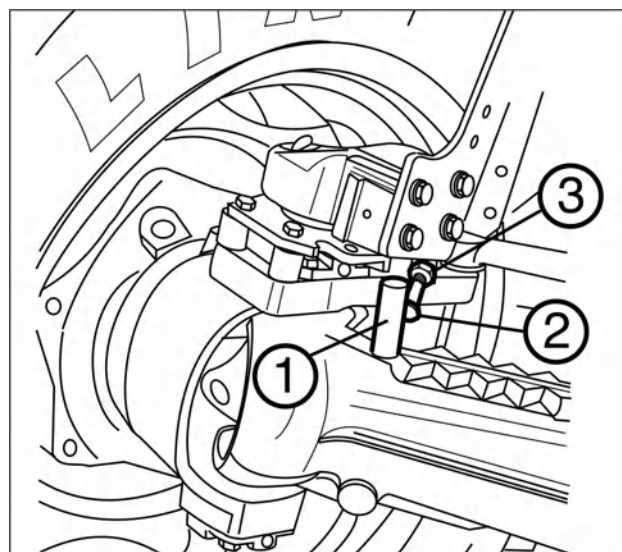
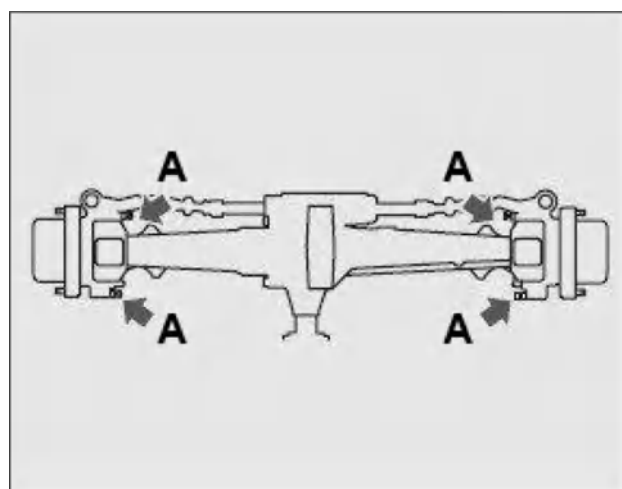


Рис. 6-4. Расположение зависит от модели трактора.



## РЕГУЛИРОВКА ШИРИНЫ КОЛЕИ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ВНИМАНИЕ!** При обслуживании или регулировке трактора с одним комплектом колес, установленного на опоры, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вращать колеса вручную или путем запуска двигателя. Это может привести к падению трактора с опор. Поднимите все колеса над землей или отсоедините приводной вал передней оси. [2.t]



**ВАЖНО.** Ограничители поворота на оси должны быть установлены в правильное положение в соответствии с шириной протектора и размерами используемых шин.



**ВНИМАНИЕ!** При подъеме трактора для регулировки ширины колеи следуйте инструкциям по подъему, приведенным в разделе «Информация по безопасности». [2.k] [2.t]



**ВНИМАНИЕ!** Соблюдайте особую осторожность при снятии передних или задних колес. По причине большого веса колес необходимо использовать подходящее подъемное оборудование для снятия и перемещения колес. [2.t]



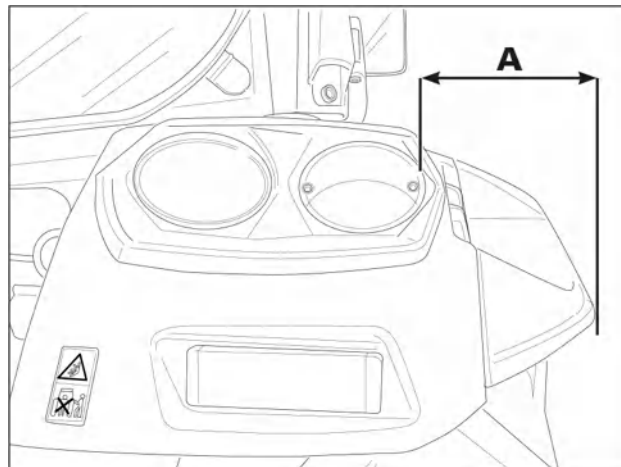
**ВАЖНО.** Используйте динамометрический ключ для проверки моментов затяжки болтов с указанной здесь периодичностью и при каждом снятии и установке колес:

- Первая проверка через 10 часов эксплуатации.
- Вторая проверка через 50 часов эксплуатации.
- Третья проверка и последующие проверки каждые 500 часов эксплуатации.

На следующих страницах указаны моменты затяжки болтов передних и задних колес.

Этот трактор оснащен задними фонарями, которые соответствуют всем требованиям к световым приборам для движения по дорогам общего пользования.

В соответствии с действующим законодательством при движении по дорогам общего пользования расстояние между наиболее крайней точкой трактора и рассеивателем задних фонарей не должно превышать 400 мм (размер А).

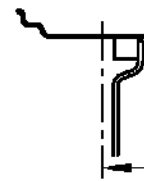






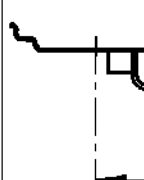


Если ширина колеи больше заводской, может потребоваться изменение положения задних фонарей или установка дополнительных фонарей в соответствии с действующим законодательством.

Если габаритная ширина трактора превышает 3000 мм, **НЕОБХОДИМО** получить разрешение от местных уполномоченных органов для использования трактора на дорогах общего пользования. Если габаритная ширина трактора составляет 2550–3000 мм, **МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ** разрешение от местных уполномоченных органов для использования трактора на дорогах общего пользования. Проверьте соответствующие требования перед эксплуатацией.



## ДОСТУПНЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ: ШИРИНА КОЛЕИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Колесный диск направлен внутрь		Колесный диск направлен наружу	
1A		5B	
2A		6B	
3A		7B	
4A		8B	

Пояснения к таблицам ширины колеи передних колес:

P: 1A, 2A, 3A, 4A, 5B, 6B, 7B, 8B = доступные положения для установки

Расстояние между  
 фланцами дисков      1897 мм. модели 125–135  
 передних колес:      1997 мм, модель 145  
                                  1997 мм, модель 165

### Ширина колеи передних колес

Справочные значения ширины колеи выделена жирным шрифтом.

Ширину колеи передних колес следует выбирать в соответствии с углами установки задних колес. Также проверьте, чтобы колеса не задевали кузов трактора при поворотах. При необходимости отрегулируйте максимальный угол поворота колес.



## ПЕРЕДНИЕ ШИНЫ МОДЕЛЬ 125–135

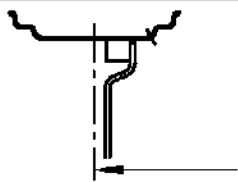

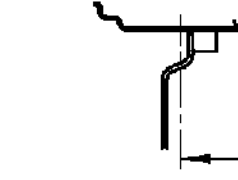


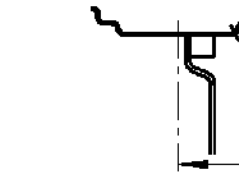

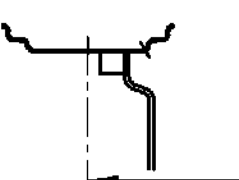
Маркировка	Размеры	1A	2A	3A	4A	5B	6B	7B	8B
744	380/85 R28 (14.9 R28)	1871	1767	1647	1543	<b>1943</b>	2047	2167	2271
F53	380/85 R28 (14.9 R28)	1871	1767	1647	1543	<b>1943</b>	2047	2167	2271
745	380/70 R28	1871	1767	1647	1543	<b>1943</b>	2047	2167	2271
P78	480/65 R28	1941	<b>1837</b>	1577	1473	1873	1977	2237	2341
P79	420/70 R28	1941	<b>1837</b>	1577	1473	1873	1977	2237	2341
F48	420/70 R28	1941	<b>1837</b>	1577	1473	1873	1977	2237	2341
P19	14.9 — 24 (R1W+)	1909	1807	1705	1603	<b>1903</b>	2005	2107	2209

## МОДЕЛЬ 145–165

Маркировка	Размеры	1A	2A	3A	4A	5B	6B	7B	8B
A92	380/85 R28 (14.9 R28)	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
A95	480/70 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
A96	420/85 R28 (16.9 R28)	<b>1957</b>	2061	-	-	-	-	-	-
A97	540/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
A98	480/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
B08	480/70 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
B09	420/85 R28 (16.9 R28)	<b>1947</b>	1843	1771	1667	2067	2171	2243	2347
B10	540/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
B11	480/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
P16	14.9 — 28 (R1)	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
P18	16.9 — 28 (R1)	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
F54	380/85 R28 (14.9 R28)	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
F40	420/85 R28 (16.9 R28)	<b>1947</b>	1843	1771	1667	2067	2171	2243	2347
F41	540/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
C79	380/85 R28 (14.9 R28)	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
A94*	540/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
B07*	540/65 R28	2051	1947	1667	1563	<b>1963</b>	2067	2347	2451
A99*	540/65 R28	<b>1957</b>	2061	-	-	-	-	-	-

\* Только для модели 165.

## ДОСТУПНЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ: ШИРИНА КОЛЕИ ЗАДНИХ КОЛЕС

Колесный диск направлен внутрь		Колесный диск направлен наружу	
1A		5B	
2A		6B	
3A		7B	
4A		8B	

Пояснения к таблицам ширины колеи задних колес:

P: 1A, 2A, 3A, 4A, 5B, 6B, 7B, 8B = доступные положения для установки

Расстояние между  
 фланцами дисков задних  
 колес:                      1728 мм, модели 125–135  
                                   1870 мм, модель 145  
                                   1870 мм, модель 165

### Ширина колеи задних колес

Справочные значения ширины колеи выделена жирным шрифтом.

Указанные значения относятся ко всем доступным вариантам ширины колеи.

## ЗАДНИЕ ШИНЫ МОДЕЛЬ 125–135

Маркировка	Размеры	1A	2A	3A	4A	5B	6B	7B	8B
744	460/85 R38 (18.4 R38)	1698	1588	-	-	1784	<b>1894</b>	1988	2098
F53	460/85 R38 (18.4 R38)	1696	1588	-	-	1784	<b>1892</b>	1988	2096
745	480/70 R38	1698	1588	-	-	1784	<b>1894</b>	1988	2098
P78	600/65 R38	<b>1698</b>	-	-	-	1784	1894	1988	2098
P79	520/70 R38	<b>1698</b>	-	-	-	1784	1894	1988	2098
F48	520/70 R38	<b>1696</b>	-	-	-	1784	1892	1988	2096
P19	18.4 — 34 (R2)	1694	1588	-	-	<b>1784</b>	1890	1988	2094

## МОДЕЛЬ 145–165

Маркировка	Размеры	1A	2A	3A	4A	5B	6B	7B	8B
A92	460/85 R38 (18.4 R38)	1840	1730	1636	-	1926	<b>2036</b>	2130	2240
A95	580/70 R38	<b>1830</b>	1934	-	-	-	-	-	-
A96	520/85 R38 (20.8 R38)	<b>1830</b>	1934	-	-	-	-	-	-
A97	650/65 R38	<b>1830</b>	1934	-	-	-	-	-	-
A98	600/65 R38	<b>1830</b>	1934	-	-	-	-	-	-
B08	580/70 R38	<b>1840</b>	1730	-	-	1926	2036	2130	2240
B09	520/85 R38 (20.8 R38)	<b>1840</b>	1730	-	-	1926	2036	2130	2240
B10	650/65 R38	<b>1830</b>	-	-	-	1936	2040	2120	2230
B11	600/65 R38	<b>1840</b>	1730	-	-	1926	2036	2130	2240
P16	18.4 — 38 (R2)	1840	1730	1636	-	1926	<b>2036</b>	2130	2240
P18	20.8 — 38 (R1)	<b>1840</b>	1730	-	-	1926	2036	2130	2240
F54	460/85 R38 (18.4 R38)	1838	1730	1634	-	1926	<b>2034</b>	2130	2238
F40	520/85 R38 (20.8 R38)	<b>1838</b>	1730	-	-	1926	2034	2130	2238
F41	650/65 R38	<b>1830</b>	-	-	-	1936	2040	2120	2230
C79	460/85 R38 (18.4 R38)	1840	1730	1636	-	1926	<b>2036</b>	2130	2240
A94*	600/65 R42	<b>1770</b>	2000	-	-	-	-	-	-
B07*	600/65 R42	1876	1766	-	-	1890	<b>2000</b>	2166	2276
A99*	600/65 R42	<b>1770</b>	2000	-	-	-	-	-	-

\* Только для модели 165.

## Модели 145\*–165\*: задняя ось со сквозным креплением колес



**ВНИМАНИЕ!** При подъеме трактора для регулировки ширины колеи следуйте инструкциям по подъему, приведенным в разделе «Информация по безопасности».



**ВНИМАНИЕ!** Соблюдайте особую осторожность при демонтаже передних колес: по причине их большого веса необходимо использовать подходящее подъемное оборудование для снятия и перемещения колес.

## Модели 145\*–165\*: ширина колеи задних колес

Эти модели оснащены шлицевыми полуосями. Межфланцевое расстояние можно регулировать с помощью скользящей по полуоси конической втулки (1 — рис. 6-7) в диапазоне от 1896–2328 мм на модели 145\* и в диапазоне 1926–2358 мм на модели 165\*. С помощью этой системы можно регулировать ширину колеи, перемещая колесо на полуоси или изменяя точку крепления на ободе или вылет диска.

Момент затяжки болтов и гаек крепления обода к колесному диску (2 — рис. 6-5) равен 280 Н·м, а колесного диска к ступице 320 Н·м (1 — рис. 6-5).



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается использовать трактор с незатянутыми болтами конической втулки или ослабленными креплениями обода. Болты крепления диска к ободу необходимо затягивать постепенно, не менее трех раз в диагональной последовательности, до тех пор, пока все они не будут затянуты надлежащим моментом.

## Модель 145–165: регулировка фланцев на полуосях

См. рис. 6-5 и 6-6:

1. Поднимите трактор, чтобы снять нагрузку с колес. Ослабьте два болта (1) в конусе приблизительно на пять оборотов. Снимите два оставшихся болта и вкрутите их в выжимные отверстия (2).
2. Затяните болты, пока они не коснутся фланца. Продолжайте затягивать эти болты поочередно, чтобы отсоединить фланец. Теперь коническая втулка может свободно перемещаться по полуоси.



**ВАЖНО.** Если конус остается заблокированным на полуоси, вставьте клиновидный инструмент в прорезь на конусе, чтобы немного расширить его.

- Установите коническую втулку в нужное положение и выкрутите оба болта (2). Затяните болты крепления моментом затяжки 15–18 кг·м.
- Повторите эти действия для другого колеса.



**ВНИМАНИЕ!** Конусные втулки имеют направленную конструкцию (левую и правую), их нельзя менять местами.

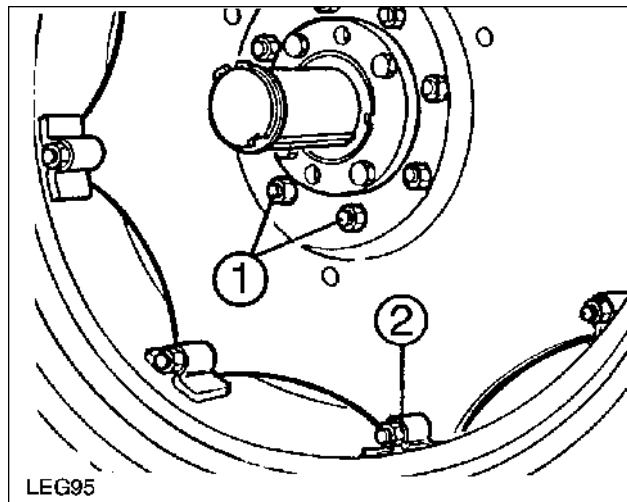


Рис. 6-5. Модель 145\*–165\*



За исключением нескольких моделей с короткой осью, которые поставляются по заказу только на некоторых рынках. В этом случае максимальное межфланцевое расстояние меньше на 79 мм.

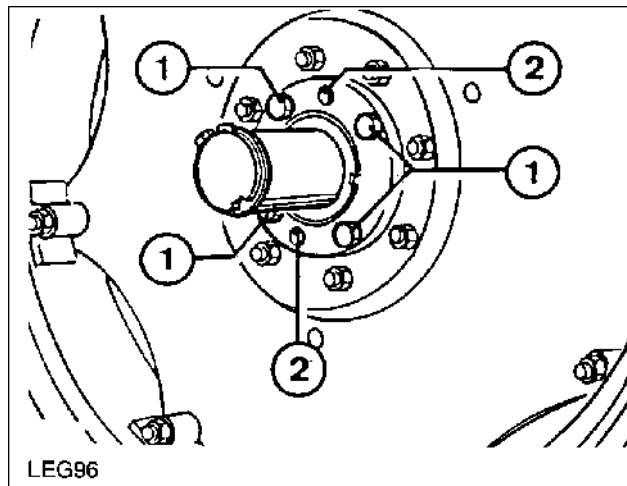


Рис. 6-6. Модели 145–165

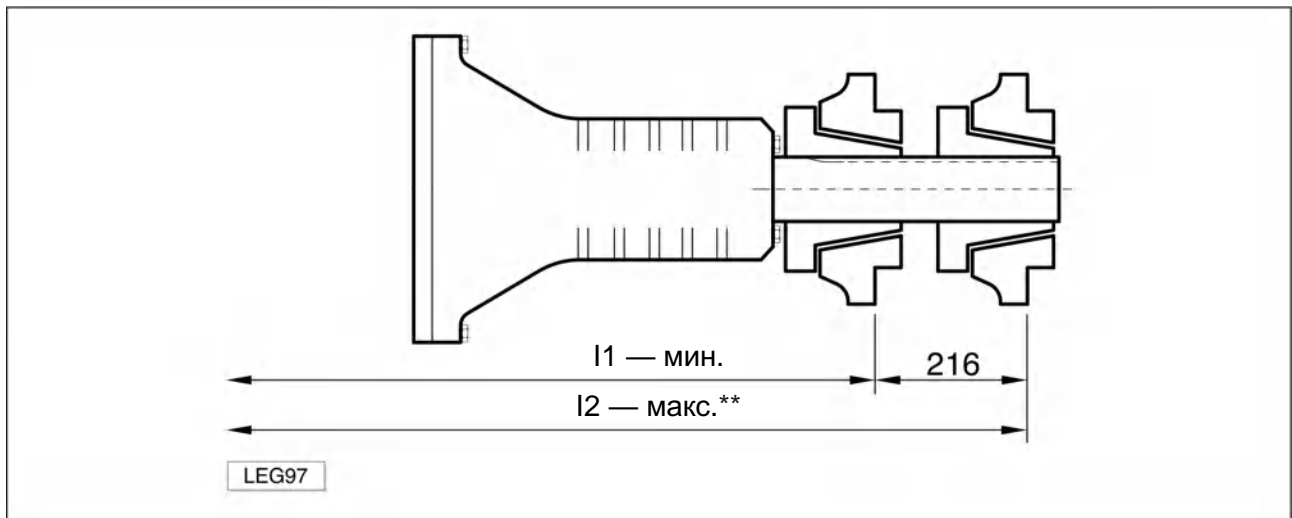


Рис. 6-7

Межфланцевое расстояние	Модель 145**, мм	Модель 165**, мм
I1	1896	1926
I2	2328	2358

\* Межфланцевое расстояние (I) между внешними сторонами фланцев, используемых для крепления колес на двух регулируемых ступицах, варьируется от минимального значения 1896 мм до максимального значения 2328 мм для модели 145\*\* и от 1926 мм до 2358 мм для модели 165\*\*.

Благодаря этому можно получить множество промежуточных положений. Кроме того, если использовать регулировку вылета диска, количество возможных значений ширины колеи удваивается.

В таблицах ниже приводятся только минимальные значения ширины колеи, когда конусы установлены в самое узкое положение, и максимальные значения колеи, когда конусы находятся в самом широком положении.



\*\* За исключением некоторых моделей с короткими полуосями, доступными по заказу только на некоторых рынках. В этом случае максимальное межфланцевое расстояние меньше на 79 мм.

Тип шины	Значение радиуса, мм	Ободья	Модель 145**: ширина колеи задних колес, мм	
			Минимальная	Максимальная**
520/70 R38	820	DW18L-38	1660	2814
600/65 R38	820	DW18L-38	1764	2814
18.4 R38	820	DWW15-38	1660	2814
20.8 R38	855	DW18L-38	1660	2814
580/70 R38*	855	DWW18L-38	1864*	2510*
650/65 R38	855	DW18L-38	1864*	2510*

Тип шины	Радиус поворота, мм	Ободья	Модель 165**: ширина колеи задних колес, мм	
			Минимальная	Максимальная**
20.8 R38	855	DWW18L-38	1690	2844
20.8 R38*	855	DWW18L-38	-	-
580/70 R38*	855	DWW18L-38	1894*	2544*
650/65 R38*	855	DWW18L-38	1894*	2544*
600/65 R42*	870	DWW18L-45	1894*	2544*

\* Колеса с диском, приваренным к ободу.



\*\* За исключением некоторых моделей с короткими полуосями, доступными по заказу только на некоторых рынках. В этом случае максимальное межфланцевое расстояние меньше на 79 мм.

## МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ КОЛЕСНЫХ БОЛТОВ



**ВАЖНО.** Используйте динамометрический ключ для проверки моментов затяжки болтов с указанной здесь периодичностью и при каждом снятии и установке колес:

- Первая проверка через 10 часов эксплуатации.
- Вторая проверка через 50 часов эксплуатации.
- Третья проверка и последующие проверки каждые 500 часов эксплуатации.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



При использовании некоторых типов шин регулировка ширины колеи недоступна (см. таблицы на следующих страницах). Всегда проверяйте давление воздуха в шинах.



После установки центральный диск должен плотно прилегать к выступам обода. Затяните гайки крепления указанным моментом затяжки:

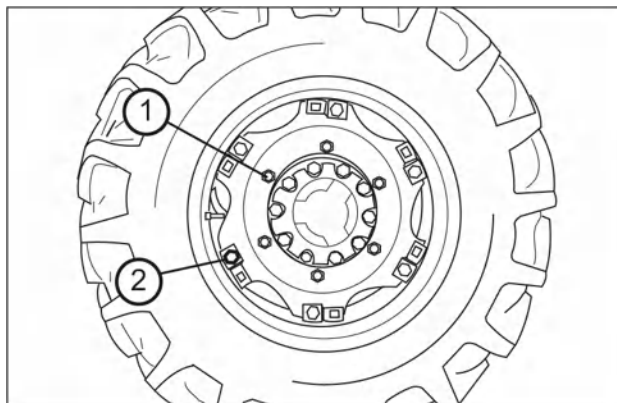


Рис. 6-8. Передние колеса

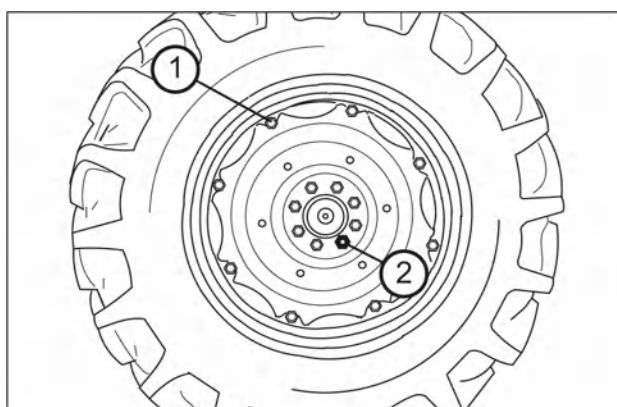


Рис. 6-9. Задние колеса

ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ *	
Передние колеса	Задние колеса
1 — Крепление диска к ступице: 270 Н·м	1 — Крепление обода к диску: 240 Н·м
2 — Крепление обода к диску: 210 Н·м	2 — Крепление диска к ступице: 320 Н·м



## Шины

Ниже указаны типы используемых шин и разрешенные комбинации передних и задних шин: за любой необходимой информацией о комбинациях шин обращайтесь к официальному дилеру Argo Tractors.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте только допустимые комбинации шин. Использование недопустимых комбинаций шин приведет к преждевременному износу шин, а перегрузка может стать причиной повреждений осей и коробки передач.

## Комбинации размеров передних и задних шин

Маркировка	Передние шины		Задние шины		Модели	
	Шина	Обод	Шина	Обод	125–135	145–165
744	380/85 R28 (14.9 R28)	W12 [W13 — W11]	460/85 R38 (18.4 R38)	W16L [W15L — W14L]	○	
F53	380/85 R28 (14.9 R28)	W12 [W13 — W11]	460/85 R38 (18.4 R38)	W16L [W15L — W14L]	○	
745	380/70 R28	W12 [W13 — W11]	480/70 R38	W15L [W16L — W14L]	○	
P78	480/65 R28	W15L [W14L]	600/65 R38	DW20B [W18L]	○	
P79	420/70 R28	W13 [W14L — W12]	520/70 R38	W16L [W18L — W15L]	○	
F48	420/70 R28	W13 [W14L — W12]	520/70 R38	W16L [W18L — W15L]	○	
P19	14.9 — 24 (R1W+)	W13 [W11- W12]	18.4 — 34 (R2)	DW16A [W16L — W15L]	○	
A92	380/85 R28 (14.9 R28)	W12 [W13 — W11]	460/85 R38 (18.4 R38)	W16L [W15L — W14L]		○
A95	480/70 R28	W15L [W16L — W14L]	580/70 R38	W18L		○
A96	420/85 R28 (16.9 R28)	W15L [W14L — W13]	520/85 R38 (20.8 R38)	W18L [W16L]		○
A97	540/65 R28	W16L [W18L]	650/65 R38	DW20B		○
A98	480/65 R28	W15L [W14L]	600/65 R38	DW20B [W18L]		○
B08	480/70 R28	W15L [W16L — W14L]	580/70 R38	W18L		○
B09	420/85 R28 (16.9 R28)	W15L [W14L — W13]	520/85 R38 (20.8 R38)	W18L [W16L]		○
B10	540/65 R28	W16L [W18L]	650/65 R38	DW20B		○
B11	480/65 R28	W15L [W14L]	600/65 R38	DW20B [W18L]		○
P16	14.9 — 28 (R1)	W13 [W12 — W11]	18.4 — 38 (R2)	W16L [W15L — W14L]		○
P18	16.9 — 28 (R1)	W15L [W14L — W13]	20.8 — 38 (R1)	W18L [W16L]		○
F54	380/85 R28 (14.9 R28)	W12 [W13 — W11]	460/85 R38 (18.4 R38)	W16L [W15L — W14L]		○
F40	420/85 R28 (16.9 R28)	W15L [W14L — W13]	520/85 R38 (20.8 R38)	W18L [W16L]		○
F41	540/65 R28	W16L [W18L]	650/65 R38	DW20B		○
C79	380/85 R28 (14.9 R28)	W12 [W13 — W11]	460/85 R38 (18.4 R38)	W16L [W15L — W14L]		○
A94*	540/65 R28	W16L [W18L]	600/65 R42	DW18L [DW20A — W18L]		○
B07*	540/65 R28	W16L [W18L]	600/65 R42	DW18L [DW20A — W18L]		○
A99*	540/65 R28	W16L [W18L]	600/65 R42	DW18L [DW20A — W18L]		○

\* Только для модели 165.

## КРЫЛЬЯ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС (ПРИ НАЛИЧИИ)

Передние крылья обеспечивают дополнительную безопасность и защищают трактор от грязи, тем самым улучшая его работу и увеличивая срок службы.

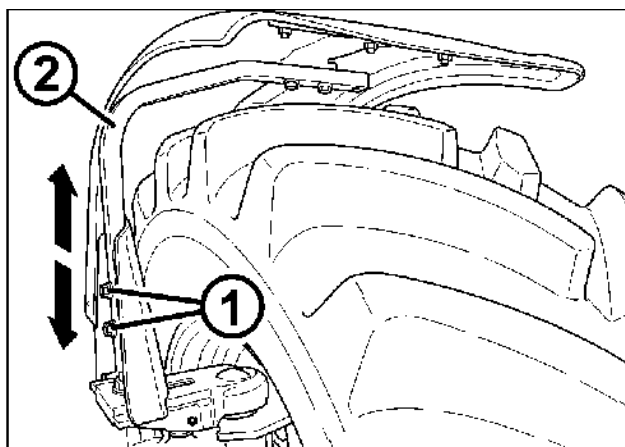
Чтобы обеспечить необходимый зазор между крылом и другими компонентами трактора, необходимо отрегулировать положение крепления крыла и общую величину поворота с учетом ширины протектора и размеров используемых шин.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

### Регулировка в вертикальном направлении

Ослабьте болты крепления кронштейна (1) и сдвиньте кронштейн (2) вверх или вниз в нужное положение. Затяните болты крепления моментом приблизительно 50 Н·м.



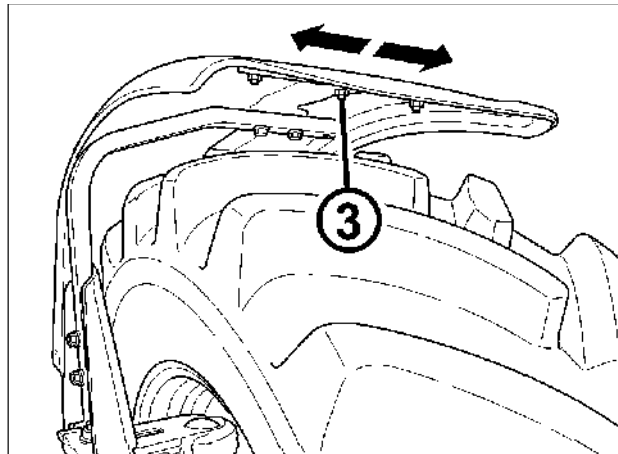
Расстояние между шиной и кронштейном должно составлять 50–100 мм.



На иллюстрациях только в качестве примера показано установленное крыло на тракторе, оснащенного осью с подвеской. Регулировка выполняется так же, как для жесткой оси.

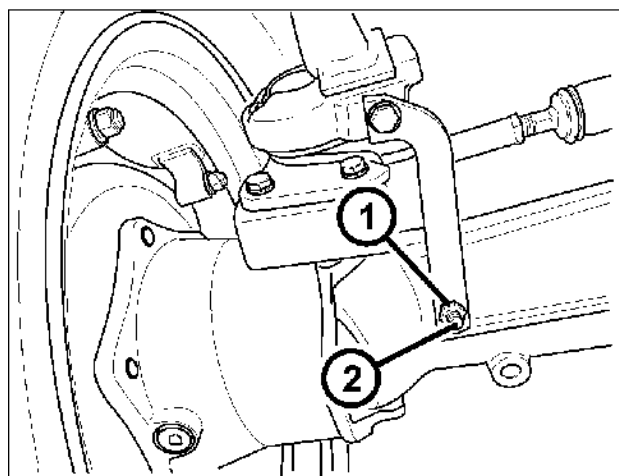
### Регулировка в горизонтальном направлении

Ослабьте 2 болта крепления кронштейна крыла (3) на конце кронштейна и сдвиньте кронштейн крыла влево или вправо так, чтобы крыло располагалось по центру шины. Затяните болты крепления.



### Регулировка ограничителя поворота (при наличии)

Ослабьте гайку (1) и отрегулируйте стопорный палец (2), чтобы обеспечить правильный поворот крыла. Затем затяните гайку (1).



## БАЛЛАСТИРОВКА ТРАКТОРА [3.h] [3.i]

### Соответствие нагрузок характеристикам трактора

Для увеличения срока службы трактора необходимо выполнять работу на максимально возможной передаче без чрезмерной нагрузки на двигатель. Выбирайте рабочее оборудование, соответствующее грузоподъемности трактора, чтобы обеспечить максимальную скорость движения вперед. Работа со скоростью 8 км/ч или выше является оптимальной для обеспечения длительного срока службы основных компонентов. Слишком большое количество балласта и чрезмерная нагрузка сокращают срок службы шин, увеличивают расход топлива и часто приводят к снижению производительности.

- Оптимальное тяговое усилие обеспечивается при пробуксовке колес в пределах 4–10 %.
- Снимайте балластные грузы, когда они не требуются при работе с низкими нагрузками.
- Рекомендуется уменьшать нагрузку и работать с большей скоростью, чтобы увеличить производительность и эффективность работы. Не допускайте перегрузки трактора при перемещении слишком тяжелых грузов.

Эксплуатация трактора со слишком большим весом может привести к следующим последствиям:

- снижение мощности, доступной на рабочем оборудовании, и, следовательно, уменьшение производительности;
- увеличение расхода топлива;
- снижение срока службы шин;
- чрезмерное уплотнение почвы;
- слишком большая нагрузка на трансмиссию, что сокращает ее срок службы и приводит к высоким эксплуатационным расходам.

Наиболее важным параметром для полевых работ является мощность, доступная на навеске или тяговом бруске. Затраты мощности на перемещение слишком тяжелого трактора приводят к уменьшению тяговой мощности, доступной для рабочего оборудования.

### Распределение веса трактора

Оптимальное статическое распределение веса для трактора данного размера:

#### Полный привод

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ, %	ЗАДНЯЯ ОСЬ, %
40 %	60 %

Значения распределения веса указаны для трактора (включая балласт) с навесным оборудованием в опущенном положении.

При правильном статическом распределении веса и правильной пробуксовке колес обеспечивается максимальную тяговую мощность, максимальная производительность и увеличенный срок службы компонентов трактора.

Количество и тип используемого переднего и заднего навесного оборудования влияет на распределение веса между передними и задними шинами. При необходимости добавляйте или снимайте балластные грузы на полностью снаряженном тракторе, чтобы добиться рекомендуемого статического распределения веса.



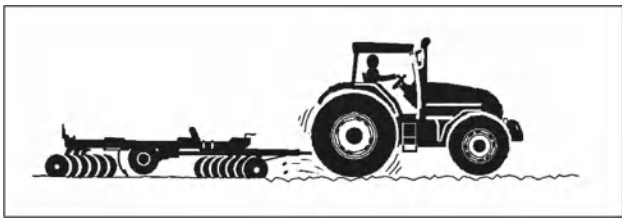
**ВАЖНО.** Общий вес трактора со снаряженным оборудованием и балластом никогда не должен превышать максимально допустимую эксплуатационную массу. Максимально допустимые значения эксплуатационной массы указаны в разделе «Технические характеристики» данного руководства. Соблюдайте допустимую нагрузку на шины и все применимые законодательные ограничения.



**ВАЖНО.** Независимо от степени загрузки трактора, вес, передаваемый на дорогу колесами передней оси, должен составлять не менее 20 % собственного веса трактора.

Для балластировки трактора можно использовать грузы на передней части трактора, грузы на задних колесах и жидкий балласт в шинах. Недостаточное сцепление с почвой и чрезмерная пробуксовка колес могут привести к потере до тридцати процентов мощности трактора.

## Идеальная пробуксовка колес: 4–10 %



Не пытайтесь полностью устранить пробуксовку колес. .



Установка дополнительных грузов на трактор для уменьшения пробуксовки колес до значения ниже 4 % приведет к дополнительному расходу мощности двигателя по причине увеличения сопротивления качению, вызванного погружением шин в почву.

Добавляйте балластные грузы только по мере необходимости, чтобы обеспечить правильное распределение веса трактора и рекомендуемую величину пробуксовки колес.

Потери мощности, повышенный расход топлива, сокращение срока службы шин и снижение производительности — это основные факторы, которые могут привести к увеличению эксплуатационных затрат.

## Измерение пробуксовки колес без датчика фактической скорости хода

Если трактор не оснащен датчиком фактической скорости хода, для измерения величины пробуксовки колес потребуется помощь второго человека:

### ЭТАП 1

Нанесите контрольную метку на боковину задней шины трактора.

### ЭТАП 2

Начните движение на тракторе, когда рабочее оборудование **НАХОДИТСЯ В ПОЧВЕ**.

### ЭТАП 3

Во время движения трактора поставьте метку на почве за пределами габаритной ширины рабочего оборудования там, где контрольная метка на шине касается почвы.

### ЭТАП 4

Продолжайте идти рядом с трактором и сосчитайте десять оборотов колеса. Нанесите вторую метку на почву за пределами габаритной ширины рабочего оборудования там, где контрольная метка на шине коснется почвы в **ДЕСЯТЫЙ** раз.

### ЭТАП 5

Поднимите рабочее оборудование из почвы. Расположите трактор так, чтобы заднее колесо находилось рядом с первой меткой на почве, и нанесите новую контрольную метку на заднее колесо напротив первой метки на почве.

### ЭТАП 6

Переместите трактор с **ПОДНЯТЫМ** рабочим оборудованием от первой метки до второй метки. Подсчитайте количество оборотов колеса между двумя метками на почве.

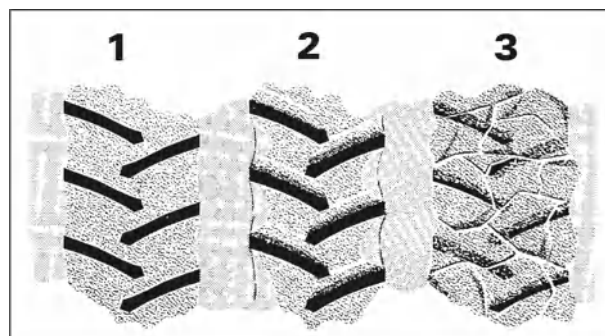
### ЭТАП 7

Вычислите процент пробуксовки следующим образом:

Кол-во оборотов колеса с поднятым рабочим оборудованием	Пробуксовка (%)
9-1/2 .....	5
9 .....	10
8-1/2 .....	15
8 .....	20
7-1/2 .....	25
7 .....	30



Если на тракторе установлено слишком большое количество балласта, вы увидите четкий отпечаток протектора шины на почве, что свидетельствует об отсутствии пробуксовки. При слишком малом количестве балласта отпечаток протектора шины не будет виден из-за пробуксовки колеса.



- 1 — БЕЗ ПРОБУКСОВКИ: **СЛИШКОМ МНОГО БАЛЛАСТА**
- 2 — ПРОБУКСОВКА: **БАЛЛАСТ ПОДОБРАН ПРАВИЛЬНО**
- 3 — СЛИШКОМ БОЛЬШАЯ ПРОБУКСОВКА: **НЕДОСТАТОЧНЫЙ БАЛЛАСТ**

## Передние балластные грузы

Не подсоединяйте к трехточечной навеске рабочее оборудование, вес которого превышает указанное значение. Если масса рабочего оборудования орудия или условия эксплуатации (уклон) могут ухудшить устойчивость трактора, на переднюю часть машины можно установить чугунные пластины (по 10 кг каждая).

## Балластировка передней оси

Если к подъемнику подсоединено тяжелое оборудование, которое может снизить устойчивость трактора, на переднюю часть машины можно установить чугунные пластины, чтобы уравновесить массу рабочего оборудования.

Для более легкой установки и снятия пластины оснащены рукоятками.

Грузы устанавливаются на опору радиатора и фиксируются соответствующими стержнями.

### Модели 125–135 — рис. 6-10

Центральный комплект	8 × 42 кг = 336 кг
Плюс два боковых балластных груза	10 × 42 кг = 420 кг

### Модели 145–165 — рис. 6-11

Центральный комплект	11 × 42 кг = 462 кг
Плюс два боковых балластных груза	13 × 42 кг = 546 кг

### Модели 165 с дополнительным балластом — рис. 6-11

Комплект	19 × 42 кг = 798 кг
Дополнительный балластный груз	130 кг
Общая масса	928 кг

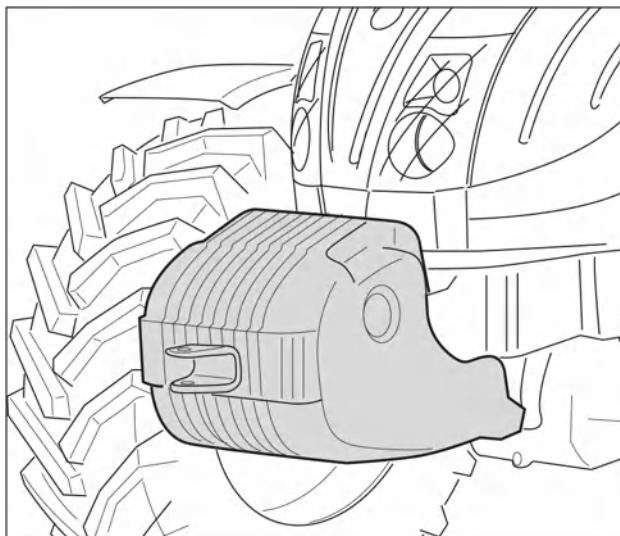


Рис. 6-10

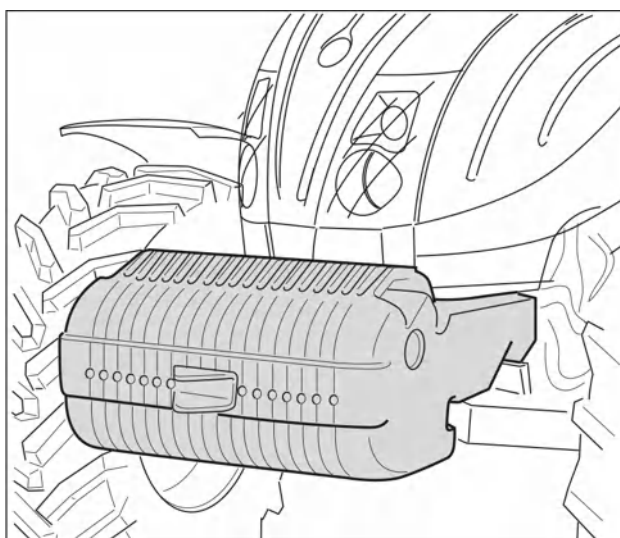


Рис. 6-11. Дополнительный балластный груз



#### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не устанавливайте на трактор дополнительные балластные грузы с массой выше указанных значений.
- При использовании трактора для легких работ, транспортировки и буксировки по дорогам снимите балластные грузы, чтобы избежать ненужной нагрузки на механические компоненты.
- При использовании полунавесного или навесного оборудования (которое неизбежно увеличивает нагрузку на заднюю ось трактора) балласт следует использовать только в случае крайней необходимости. Нет смысла увеличивать сцепление с почвой выше уровня, необходимого для эффективной работы, так как это сократит срок службы шин.
- Внимательно проверяйте давление в шинах, так как это позволит продлить срок службы шины и обеспечит более равномерный износ.
- Чем мягче почва, тем ниже должно быть давление в шинах, при этом по мере уплотнения почвы следует увеличивать давление.



**ВНИМАНИЕ!** Поскольку каждый балластный груз очень тяжелый, ручной подъем передних и задних балластных грузов может быть опасен для здоровья.

Всегда поднимайте передние и задние балластные грузы с помощью крюка или аналогичного устройства.

Всегда используйте подходящие средства индивидуальной защиты (защитные перчатки и обувь) при установке и снятии балластных грузов.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.



## Балластировка задних колес

На каждое колесо можно установить одно, два или три чугунных кольца (рис. 6-12), каждое весом 85 кг. Первое кольцо крепится непосредственно к колесу, второе — к первому кольцу, а третье — ко второму.

- Общий вес двух колец: 170 кг
- Общий вес четырех колец: 340 кг
- Общий вес шести колец: 510 кг

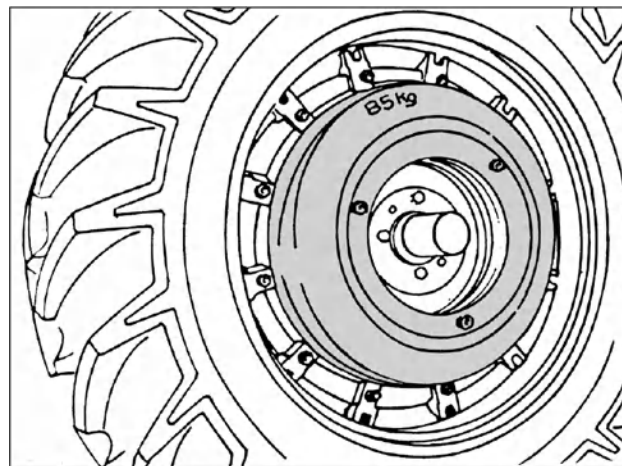


Рис. 6-12

## Жидкий балласт для шин



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Балластировка водой и незамерзающим раствором хлорида кальция может усилить коррозию компонентов, контактирующих со смесью.

Используйте жидкий балласт для шин по мере необходимости, чтобы обеспечить безопасную и эффективную работу трактора. Дополнительные рекомендации см. в разделе «Распределение веса трактора» на предыдущих страницах этого раздела. На диаграмме показан вес жидкости, которую может вмещать каждая шина, когда она заполнена на 75 % (до уровня вентиля) водой или водным раствором хлорида кальция.

Хлорид кальция ( $\text{CaCl}_2$ ) предотвращает замерзание воды. Вода начинает замерзать при  $0^\circ\text{C}$ .

При использовании жидкого балласта накачайте шины на 0,14 бар выше рекомендуемого давления. Это компенсирует вспенивание балласта, возникающее при движении шины.

Если установлены сдвоенные колеса, используйте жидкий балласт только во внутренних шинах.



**ВАЖНО. ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать жидкий балласт при движении по дорогам.



**ВАЖНО.** Общая масса трактора со всем оборудованием и балластом не должна превышать максимально рекомендуемую эксплуатационную массу. Максимально допустимые значения эксплуатационной массы указаны в разделе «Технические характеристики» данного руководства. Соблюдайте допустимую нагрузку на шины и все применимые законодательные ограничения.

**Жидкий балласт для шин, в литрах и килограммах**

Размер шин	Только вода		Защита при $-15^\circ\text{C}$			Защита при $-35^\circ\text{C}$			Защита при $-50^\circ\text{C}$		
	Вода, л	Масса, кг	Вода, л	$\text{CaCl}_2$ , кг	Общая масса, кг	Вода, л	$\text{CaCl}_2$ , кг	Общая масса, кг	Вода, л	$\text{CaCl}_2$ , кг	Общая масса, кг
18.4R34	361	361	337	61	398	310	130	440	293	176	469
16.9R38	317	317	296	53	349	272	114	386	257	154	411
18.4R38	390	390	364	66	430	335	140	475	317	190	507
20.8R38	509	509	475	85	560	436	183	619	413	248	661
460/85R38	390	390	364	66	430	335	140	475	317	190	507
480/70R38	337	337	314	57	371	289	121	410	273	164	437
520/85R38	509	509	475	85	560	436	183	619	413	248	661
20.8R42	633	633	591	106	697	543	228	771	514	308	822
520/85R42	633	633	591	106	697	543	228	771	514	308	822
14.9R46	303	303	-	-	-	257	108	365	246	147	393
18.4R46	325	325	-	-	-	280	117	397	265	159	423
380/85R46	303	303	-	-	-	257	108	365	246	147	393
460/85R46	325	325	-	-	-	280	117	397	265	159	423



Для любых шин, не указанных в приведенной выше таблице, используйте технические требования производителей шин или обратитесь к дилеру Argo Tractors.



Эта таблица содержит только ориентировочные данные. Оператор должен балластировать колеса водой на основании таблиц, предоставленных производителем шин, и в соответствии с предполагаемыми условиями эксплуатации трактора.

## Процедура заполнения



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

### ЭТАП 1 (смешивание раствора)



**ВНИМАНИЕ!** При приготовлении раствора хлорида кальция для балластировки шин **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** наливать воду в хлорид кальция, так как это может привести к бурной реакции. Чтобы избежать такой опасности, медленно добавляйте хлорид кальция в воду и перемешивайте его до полного растворения.

Добавьте надлежащее количество хлорида кальция ( $\text{CaCl}_2$ ) в правильное количество воды. Необходимую степень защиты от замерзания см. в таблицах выше.

### ЭТАП 2

Поднимите одну сторону трактора и поверните колесо так, чтобы вентиль шины оказался в верхней части, см. рисунок.

### ЭТАП 3

Снимите золотник вентиля и подсоедините ручной насос.

### ЭТАП 4

Измерьте количество раствора, заправленного в шину, и используйте значения из таблиц выше для расчета веса балласта.

### ЭТАП 5

После добавления балласта отсоедините насос. Установите золотник вентиля. Накачайте шины до необходимого давления.



При использовании жидкого балласта накачайте шины на 0,14 бар выше рекомендуемого давления. Это компенсирует вспенивание балласта, возникающее при движении шины.

## Слив балласта из шин

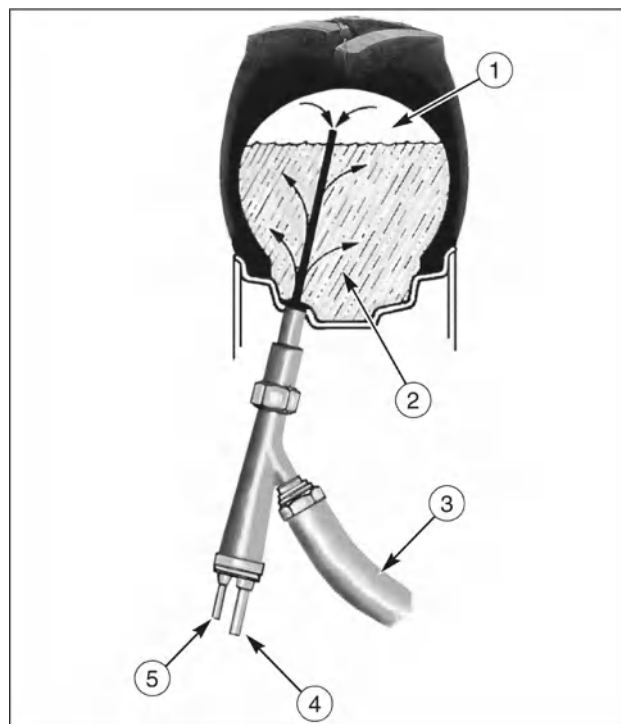
- Поднимите колесо, из которого нужно слить балласт, и поверните его вентилем шины вниз.
- Отверните подвижный штуцер вентиля и дайте воде стечь из шины.
- Установите подходящий штуцер на седло вентиля.
- Подайте воздух под давлением через штуцер (4).
- Когда вся вода выльется, снимите штуцер и замените его золотником вентиля и накачайте шину до предписанного давления.



Запрещается использовать системы балластировки, отличные от указанных выше.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Балластировка водой и незамерзающим раствором хлорида кальция может усилить коррозию компонентов, контактирующих со смесью.



1. Воздух
2. Вода, поступающая в шину
3. Подача воды
4. Подача воздуха
5. Выпуск воздуха



## Раздел 7 Техническое обслуживание

## ГРАФИК ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



Фактические интервалы ремонта и технического обслуживания с переменной периодичностью выбираются с учетом опыта пользователя и условий эксплуатации. Однако следует помнить, что обслуживание лучше выполнять слишком часто, чем недостаточно часто. Эти операции следует проводить ежедневно.



Интервалы профилактического обслуживания, указанные в таблице, относятся к эксплуатации двигателя в нормальных условиях с использованием топлива и масла, соответствующих техническим характеристикам, рекомендованным в данном руководстве.



Также всегда соблюдайте общие указания на страницах «Общее техническое обслуживание» в конце этого раздела.



Точки смазки могут оснащаться цветными колпачками. Заменяйте колпачки, если они изношены или повреждены.



Информацию о техническом обслуживании фронтального погрузчика (при наличии) см. в руководстве по эксплуатации погрузчика.

Периодичность*	№п/п	Код TACS**	Операции технического обслуживания
Каждые 10 часов (или ежедневно) (обслуживание по запросу)	1	C.004	Проверка уровня моторного масла
	2	C.005	Проверка уровня масла в трансмиссии
	3	C.022	Аккумуляторная батарея: проверка исправности
	4	P.005	Слив воды из топливного фильтра грубой очистки
	5	C.006	Проверка уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке
	6	P.001	Очистка радиаторов и решеток радиаторов (3)
	7	C.024	Педаля сцепления: проверка хода педали
	8	C.053	Проверка уровня масла в контуре сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
	9	C.027	Педаля тормоза: проверка хода педали
	10	R.001	Регулировка стояночного тормоза
	11	C.014	Уровень масла в переднем мосту и передних колесных редукторах
	12	C.001	Общий осмотр трактора
	13	C.008	Проверка уровня омывающей жидкости в бачке омывателя ветрового стекла
	14	C.030	Проверка момента затяжки колесных гаек
	15	C.002	Проверка уровня топлива в баке
	16	C.054	Слив конденсата из ресиверов пневматической тормозной системы (при наличии)
	17	I.006	Очистка и смазка дверных замков и петель
	18	C.018	Проверка исправности ремня безопасности
	19	C.043	Проверка затяжки болтов крепления защитной рамы (конфигурация с рамой для защиты при опрокидывании)
Первые 50 часов эксплуатации	20	P.007	Очистка воздушного фильтра двигателя (3)
	21	S.022	Замена масляного фильтра перед насосом (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)
	22	S.002	Замена топливных фильтров
	23	C.029	Проверка уровня масла в переднем ВОМ (при наличии)
	24	C.009	Проверка подвижных элементов буксировочного крюка (если установлен)
	25	C.010	Проверка моментов затяжки болтов тягового бруса
	26	C.011	Проверка моментов затяжки болтов тягово-сцепного устройства прицепа (при наличии)
	27	C.012	Проверка ремней вентилятора, компрессора и генератора
	28	P.002	Очистка воздушного фильтра кабины: повторять каждые 50 часов эксплуатации (1)
	29	P.003	Очистка фильтра рециркуляции воздуха в кабине: повторять каждые 50 часов эксплуатации (1)
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)
	32	C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра

\* В зависимости от того, какое условие наступит первым.

\*\* Справочное обозначение для авторизованного дилера Argo Tractors.



Периодичность*	№п/п	Код TACS**	Операции технического обслуживания
После первых 150 часов эксплуатации	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)
	34	S.001	Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах
	35	I.008	Общая смазка машины: повторять каждые 100 часов эксплуатации
	36	I.007	Смазка жесткой передней оси: повторять каждые 100 часов эксплуатации
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
	38	I.002	Смазка задней трехточечной навески: повторять каждые 100 часов эксплуатации
	39	I.003	Смазка передней трехточечной навески (при наличии): повторять каждые 100 часов эксплуатации
Каждые 500 часов эксплуатации (или каждые 6 месяцев)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)
	22	S.002	Замена топливных фильтров
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
	40	S.054	Замена масляного фильтра перед масляным насосом (конфигурация с поршневым насосом)
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра
	42	S.052	Замена трансмиссионного масла
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)
Каждые 1000 часов эксплуатации (или каждые 12 месяца)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)
	22	S.002	Замена топливных фильтров
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)
	32	C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)
	34	S.001	Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии), очистка фильтра, смазка карданной передачи
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)
	45	S.011	Замена воздушного фильтра двигателя
	46	P.009	Слив осадка из топливного бака
	47	S.013	Замена воздушного фильтра кабины (1)
	48	C.032	Проверка стартера, генератора и компрессора
	49	C.020	Проверка работы датчика присутствия оператора
	50	C.046	Проверка топливной системы двигателя
51	S.014	Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа	

\* В зависимости от того, какое условие наступит первым.

\*\* Справочное обозначение для авторизованного дилера Argo Tractors.

Периодичность*	№ п/п	Код ТАСС**	Операции технического обслуживания
Каждые 1500 часов эксплуатации (или каждые 18 месяца)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)
	22	S.002	Замена топливных фильтров
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
	40	S.054	Замена масляного фильтра перед масляным насосом (конфигурация с поршневым насосом)
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра
	42	S.052	Замена трансмиссионного масла
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)
	Каждые 2000 часов эксплуатации (или каждые 24 месяца)	21	S.022
22		S.002	Замена топливных фильтров
30		S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)
31		S.023	Замена масляного фильтра на стороне подачи в контуре рулевого управления (2)
32		C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра
33		C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)
34		S.001	Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах
37		I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
41		S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра
43		S.006	Замена моторного масла и фильтра
44		C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)
45		S.011	Замена воздушного фильтра двигателя
46		P.009	Слив осадка из топливного бака
47		S.013	Замена воздушных фильтров кабины (1)
48		C.032	Проверка стартера, генератора и компрессора
49		C.020	Проверка работы датчика присутствия оператора
50		C.046	Проверка топливной системы двигателя
51		S.014	Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа
52		S.017	Замена охлаждающей жидкости двигателя
Каждые 2500 часов эксплуатации (или каждые 30 месяца)		21	S.022
	22	S.002	Замена топливных фильтров
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)
	40	S.054	Замена масляного фильтра перед масляным насосом (конфигурация с поршневым насосом)
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра
	42	S.052	Замена трансмиссионного масла
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)

\* в зависимости от того, какое условие наступит первым

\*\* справочное обозначение для авторизованного дилера Argo Tractors

Периодичность*	№п/п	Код ТАС**	Операции технического обслуживания	
Каждые 3000 часов эксплуатации (или каждые 36 месяца)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)	
	22	S.002	Замена топливных фильтров	
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)	
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)	
	32	C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра	
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)	
	34	S.001	Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах	
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)	
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра	
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра	
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)	
	45	S.011	Замена воздушного фильтра двигателя	
	46	P.009	Слив осадка из топливного бака	
	47	S.013	Замена воздушных фильтров кабины (1)	
	48	C.032	Проверка стартера, генератора и компрессора	
	49	C.020	Проверка работы датчика присутствия оператора	
	50	C.046	Проверка топливной системы двигателя	
	51	S.014	Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа	
	53	S.019	Замена фильтра системы кондиционирования, установленного в блоке конденсатора	
	Каждые 3500 часов эксплуатации (или каждые 42 месяца)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)
22		S.002	Замена топливных фильтров	
30		S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)	
31		S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)	
33		C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)	
37		I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)	
40		S.054	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с поршневым насосом)	
41		S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра	
42		S.052	Замена трансмиссионного масла	
43		S.006	Замена моторного масла и фильтра	
44		C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)	
Каждые 4000 часов эксплуатации (или каждые 48 месяца)		21	S.022	Замена входного масляного фильтра (2) (конфигурация с шестеренчатым насосом)
		22	S.002	Замена топливных фильтров
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (2) (конфигурация с поршневым насосом)	
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления (2)	
	32	C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра	
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)	
	34	S.001	Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах	
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)	
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра	
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра	
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)	
	45	S.011	Замена воздушного фильтра двигателя	
	46	P.009	Слив осадка из топливного бака	
	47	S.013	Замена воздушных фильтров кабины (1)	
	48	C.032	Проверка стартера, генератора и компрессора	
	49	C.020	Проверка работы датчика присутствия оператора	
	50	C.046	Проверка топливной системы двигателя	
51	S.014	Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа		
53	S.019	Замена фильтра системы кондиционирования, установленного в блоке конденсатора		

\* в зависимости от того, какое условие наступит первым

\*\* справочное обозначение для авторизованного дилера Argo Tractors

Периодичность*			Операции технического обслуживания	
	№п/п	Код TACS**		
Каждые 4500 часов эксплуатации (или каждые 54 месяца)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра <b>(2)</b> (конфигурация с шестеренчатым насосом)	
	22	S.002	Замена топливных фильтров	
	30	S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса <b>(2)</b> (конфигурация с поршневым насосом)	
	31	S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления <b>(2)</b>	
	32	C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра	
	33	C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)	
	34	S.001	Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах	
	37	I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)	
	40	S.054	Замена масляного фильтра перед масляным насосом (конфигурация с поршневым насосом)	
	41	S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра	
	43	S.006	Замена моторного масла и фильтра	
	44	C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)	
	45	S.011	Замена воздушного фильтра двигателя	
	46	P.009	Слив осадка из топливного бака	
	48	C.032	Проверка стартера, генератора и компрессора	
	49	C.020	Проверка исправности датчика присутствия оператора.	
	50	C.046	Проверка топливной системы двигателя	
	51	S.014	Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа	
	Каждые 5000 часов эксплуатации (или каждые 60 месяца)	21	S.022	Замена входного масляного фильтра <b>(2)</b> (конфигурация с шестеренчатым насосом)
		22	S.002	Замена топливных фильтров
30		S.053	Замена масляного фильтра – контур подачи насоса <b>(2)</b> (конфигурация с поршневым насосом)	
31		S.023	Замена масляного фильтра в контуре рулевого управления <b>(2)</b>	
32		C.031	Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра	
33		C.055	Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью)	
34		S.001	Замена масла в дифференциале передней оси и колесных редукторах	
37		I.010	Смазка упорного подшипника сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения)	
41		S.004	Замена масла переднего ВОМ (при наличии) и очистка фильтра	
43		S.006	Замена моторного масла и фильтра	
44		C.016	Проверка замков автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка)	
45		S.011	Замена воздушного фильтра двигателя	
46		P.009	Удаление осадка из топливного бака	
47		S.013	Замена воздушных фильтров кабины <b>(1)</b>	
48		C.032	Проверка стартера, генератора и компрессора	
49		C.020	Проверка работы датчика присутствия оператора	
50	C.046	Проверка топливной системы двигателя		
51	S.014	Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа		

\* в зависимости от того, какое условие наступит первым

\*\* справочное обозначение для авторизованного дилера Argo Tractors

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- (1) Очистку воздушного фильтра кабины необходимо выполнять чаще при эксплуатации в условиях сильной запыленности.
- (2) Работы по техническому обслуживанию фильтров трансмиссионного масла необходимо проводить не только через указанные интервалы времени, но и при каждом включении соответствующих контрольных ламп на щитке приборов.
- (3) При эксплуатации в условиях сильной запыленности воздушные фильтры кабины необходимо тщательно очищать каждый день.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ [2.h] [2.n]



**ВНИМАНИЕ!** Перед обслуживанием внимательно прочитайте инструкции в этом разделе. Невыполнение обслуживания или неправильное выполнение приведенных ниже инструкций может привести к травме или смерти. Если имеются сомнения в отношении выполнения операций обслуживания или регулировки, обратитесь к дилеру Argo Tractors.



**ВНИМАНИЕ!** Не выполняйте проверки, техническое обслуживание или регулировку трактора при работающем двигателе, за исключением случаев, когда это явно указано в инструкциях. Дождитесь полной остановки всех движущихся частей.

- Если техническое обслуживание необходимо проводить при горячем двигателе (например, при замене моторного масла), запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение необходимого времени, затем выключите его перед проведением технического обслуживания.
- Если нужно открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота». При этом остерегайтесь ожогов и порезов.
- Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех рабочих операций.

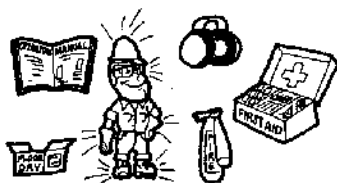
Перед любой регулировкой выполните следующее:

1. Остановите трактор на твердой ровной поверхности и включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите противооткатные упоры перед и позади передних и задних колес.
4. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** курить и пользоваться открытым огнем во время обслуживания. Используйте защитные очки и подходящие средства индивидуальной защиты.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При работе со смазочными материалами (масло, консистентная смазка и т. п.) и другими химическими продуктами всегда следуйте инструкциям по их надлежащему использованию. Используйте подходящие емкости для сбора жидкостей. Утилизируйте жидкости и фильтры безопасным образом в соответствии с законодательными требованиями.

- Прочитайте таблички по технике безопасности и информационные таблички на тракторе. Прочитайте руководство по эксплуатации. Прежде чем приступить к обслуживанию, убедитесь, что понимаете принцип работы систем трактора.



- Используйте соответствующую защитную одежду и средства защиты. Не надевайте слишком широкую или слишком свободную одежду и не используйте неподходящие СИЗ. Всегда надевайте одежду, которая не будет цепляться за предметы.

К дополнительным средствам защиты, которые могут потребоваться, относятся каска, защитная обувь, средства защиты органов слуха, глаз или лица, плотные перчатки и светоотражающая одежда.

- Необходимо знать, где находится ближайшая аптечка первой помощи и огнетушитель. Пройдите соответствующее обучение, чтобы знать принцип работы огнетушителя.
- Установите предупреждающую табличку, показанную ниже, на замок зажигания или рядом с ним перед выполнением обслуживания или ремонта трактора. Эти таблички (номер публикации 2-1000) можно приобрести у дилера Argo Tractors.



### Защита окружающей среды



Всегда утилизируйте замененные детали или химические продукты (фильтры, масло, аккумуляторные батареи и т. д.) в соответствии с правилами и законами. См. спецификации производителя в Паспорте безопасности материала.

- Перед обслуживанием данной машины и перед утилизацией отработавших жидкостей, смазочных материалов и фильтров всегда соблюдайте требования по защите окружающей среды.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать масло или жидкости на землю, в канализацию или в негерметичные емкости.
- Утилизируйте все отработавшие жидкости, смазочные материалы и фильтры в соответствии с требованиями местного законодательства.
- Получите необходимую информацию об утилизации отходов у региональных муниципальных служб или у дилера.

### Детали из пластмассы и смол

- Не используйте бензин, парафин, растворитель для краски и т. п. при очистке пластмассовых компонентов, например консоли, щитка приборов, дисплеев, датчиков и т. п.
- Для очистки таких компонентов используйте ТОЛЬКО воду, мягкое мыло и мягкую ткань.
- Использование бензина, парафина, растворителя для краски и т. п. может привести к растрескиванию или деформации очищаемой детали.

## Введение

В этом разделе описаны операции, необходимые для правильного обслуживания трактора и поддержания его в исправном состоянии. В качестве краткого руководства можно использовать график планового технического обслуживания. Каждый этап пронумерован для удобства поиска.



**ВНИМАНИЕ!** Остановите трактор на ровной поверхности и, если возможно, выдвиньте все гидроцилиндры перед проверкой уровня масла.

## Правила техники безопасности

Прочитайте и соблюдайте все меры предосторожности из пункта «Техническое обслуживание трактора» в разделе «Информация по безопасности».



Всегда утилизируйте замененные детали или химические продукты (фильтры, масло, аккумуляторные батареи и т. д.) в соответствии с правилами и законами. См. спецификации производителя в Паспорте безопасности материала.

## Узлы с пломбами

**Запрещается снимать пломбы**, установленные на топливном насосе высокого давления.

Если требуется отремонтировать или отрегулировать какой-либо из этих узлов, обратитесь к дилеру Argo Tractors. **Гарантия автоматически аннулируется** в случае повреждения этих пломб.

## Техническое обслуживание переднего вала отбора мощности (при наличии)

Периодически в течение года необходимо выполнять следующие дополнительные проверки:

- Проверьте затяжку всех болтов, винтов, креплений и т. п.
- Проверьте корпус ВОМ на наличие утечек. Эксплуатация переднего ВОМ при низком уровне масла может привести к повреждению корпуса, неправильной работе муфты ВОМ и загрязнению окружающей среды.
- Проверьте приводной вал на износ после каждых 20 часов эксплуатации.
- Нанесите смазку на шлицы приводного вала.
- Через 450 часов эксплуатации убедитесь, что все болты затянуты предписанным моментом и нет утечек в гидравлической системе. Закладывайте смазку во все пресс-масленки в соответствии с сервисными интервалами, описанными в этом разделе. Используйте универсальную высококачественную смазку. Проверьте отсутствие износа или поломки.

## Обслуживание передней навески (при наличии)

Перед каждым вводом в эксплуатацию проверяйте фронтальный погрузчик на наличие видимых повреждений и износа.

Проверьте трубопроводы гидравлической системы и при необходимости обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors для их замены.

Затяните болты крепления через первые 20 часов эксплуатации, а затем через каждые 500 часов работы.

Во время проверки подтяните гидравлические фитинги (при заглушенном двигателе).

Очищайте и смазывайте все подвижные части передней навески при каждой проверке.

## Обслуживание фронтального погрузчика (при наличии)

Информацию о техническом обслуживании фронтального погрузчика (при наличии) см. в руководстве по эксплуатации погрузчика.

Внимательно прочитайте и соблюдайте все правила техники безопасности, указанные в руководстве, предоставленном производителем погрузчика.

## Обкатка

От правильной обкатки нового трактора во многом зависит его дальнейшая безотказная и эффективная работа, и долгий срок службы. По этой причине крайне важно соблюдать эти инструкции:

- Новый двигатель не требует специальной обкатки. Вы можете использовать его с полной мощностью с самого начала, но не допускайте его перегрузки. Не используйте двигатель на полную мощность, пока его рабочая температура не достигнет 60 °С.
- При каждом холодном запуске двигателя дайте ему поработать несколько минут без нагрузки, чтобы он прогрелся. Это особенно важно для двигателей с турбонаддувом.
- Избегайте длительной работы двигателя на холостом ходу.
- Регулярно проверяйте наличие утечек масла.
- Чтобы обеспечить долгий срок службы сцепления, осторожно приработайте диски сцепления. Для этого часто, но постепенно включайте сцепление в течение первых 15 часов эксплуатации.

## После первых 50 часов эксплуатации

- Проверьте ход педали сцепления.
- Проверьте ход педали тормоза.
- Проверьте все уровни масла. При необходимости долейте масло предписанного типа.
- Проверьте натяжение ремня вентилятора.
- Смажьте все точки с пресс-масленками.
- Убедитесь, что все болты, винты и гайки правильно затянуты.
- Проверьте давление воздуха в шинах.

## Предотвращение загрязнения

Во избежание попадания грязи при замене масла, фильтров и т. п. всегда очищайте область вокруг заливных, контрольных и сливных пробок, щупов и фильтров. Перед подключением вспомогательных гидроцилиндров убедитесь, что в них залито чистое масло надлежащего типа, и что масло не утратило своих свойств в результате длительного хранения.



## Интервалы обслуживания

Интервалы, указанные в таблице смазки и технического обслуживания, являются ориентировочными и относятся к эксплуатации трактора в нормальных условиях.

Эти интервалы необходимо адаптировать в соответствии с фактическими условиями окружающей среды и эксплуатации. Техническое обслуживание необходимо проводить чаще при неблагоприятных условиях эксплуатации (при наличии сильной влажности, грязи, песка, сильной запыленности).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Выполнение операций, описанных в этом разделе, с указанной периодичностью позволит обеспечить исправную работу трактора. Тем не менее пользователь должен выполнять осмотры и регулировки (с разной периодичностью в зависимости от условий окружающей среды и типа выполняемой работы) в соответствии с собственным опытом.

## Прочие проверки

Периодически проверяйте указанные ниже компоненты. При обнаружении неисправностей обратитесь к специалистам авторизованного дилера Argo Tractors для замены поврежденных деталей в случае необходимости:

- Гидравлические шланги: шланги не должны быть пережаты, и на них должны отсутствовать трещины. Внешняя оболочка шлангов не должна иметь вздутий, а между шлангами и штуцерами не должно быть утечек масла.
- Рычаг стояночного тормоза: убедитесь, что храповой механизм надежно и правильно фиксируется.
- Убедитесь, что колесные гайки затянуты надлежащим образом.
- Проверьте, что все гайки и болты надежно затянуты.

## Световые индикаторы

Трактор оснащен световыми индикаторами, которые информируют оператора о состоянии машины. Некоторые из них указывают на наличие неисправности, поэтому при включении индикатора незамедлительно выполните необходимые действия, описанные в руководстве оператора.

## Топливный насос высокого давления

В течение гарантийного периода только специализированный персонал авторизованного дилера Argo Tractors имеет право выполнять работы с топливным насосом высокого давления. Снятие уплотнений с насоса приведет к отказу *производителя* от любой ответственности в отношении гарантийных обязательств.

## Предотвращение загрязнения окружающей среды

При заправке топливного бака или при регулярной замене масла не забывайте устанавливать емкость под соответствующий агрегат, чтобы собрать утечки топлива или масла. Эти продукты загрязняют окружающую среду, поэтому очень важно соблюдать это требование для защиты окружающей среды.

## Система охлаждения двигателя

Рекомендуется заменять жидкость в этой системе не реже чем раз в два года, даже если наработка трактора не составила 1000 часов.

## Радиатор

Для обеспечения исправной работы системы охлаждения очень важно предотвращать засорение ребер радиатора.



Эти ребра необходимо чистить часто, иногда несколько раз в день, если трактор работает в условиях сильной запыленности.

## Смазка [2.ag]

Перед смазкой каких-либо деталей, оснащенных пресс-масленками, тщательно очистите поверхности масленок и убедитесь, что смазка поступает в линию смазки. При необходимости, устраните забивание линии смазки.

После смазки удалите все остатки смазки, чтобы на них не скапливались грязь и пыль.

## Общий осмотр трактора

- Шланги насоса-дозатора рулевого управления: шланги не должны быть пережаты, и на них должны отсутствовать трещины. Внешняя оболочка шлангов не должна иметь вздутий, а между шлангами и штуцерами не должно быть утечек масла. [2.i]
- Трубопроводы гидравлической системы. Проверьте наличие утечек, трения, передавливания или повреждений шлангов, ослабленных гаек или болтов и скопления грязи. Устраните все утечки из шлангов и затяните ослабленные гайки/болты перед началом эксплуатации. [2.i]
- Рычаг стояночного тормоза: убедитесь, что храповой механизм надежно и правильно фиксируется.
- Убедитесь, что колесные гайки затянуты надлежащим образом.
- Проверьте, что все остальные гайки и болты надежно затянуты.
- Убедитесь, что все щитки и кожухи находятся в правильном положении.
- Проверьте всю электропроводку на наличие повреждений. При обнаружении повреждений обратитесь к дилеру Argo Tractors для приобретения оригинальных запасных частей Argo Tractors.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работы по обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка. [2.c] [2.ag]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».

## Смазочные материалы и топливо [2.1]



**ВНИМАНИЕ!** При работе с дизельным топливом соблюдайте следующие инструкции.

- Не курите рядом с дизельным топливом. Категорически запрещается добавлять в дизельное топливо бензин, спирт или смеси дизельного топлива или спирта, так как это значительно повысит риск возгорания или взрыва. В закрытой емкости, например в канистре, такие смеси более взрывоопасны, чем чистый бензин.
- Запрещается использовать такие смеси. Кроме того, использование смесей дизельного топлива и спирта не допускаются, так как это ухудшит смазку топливной системы.
- Очистите область вокруг топливозаливной горловины и крышку горловины.
- Заполняйте топливный бак в конце рабочего дня, чтобы предотвратить образование конденсата в ночное время.
- Никогда не открывайте крышку и не заправляйте трактор при работающем двигателе. Следите за положением заправочного пистолета во время заправки бака.
- Уровень топлива в баке должен быть ниже на несколько сантиметров от уровня крышки заливной горловины бака.
- Оставляйте место для расширения топлива. Если оригинальная крышка бака утеряна, ее необходимо заменить оригинальной запасной крышкой и плотно затянуть.
- Немедленно вытирайте пролитое топливо.

## Характеристики топлива

Важно использовать топливо высокого качества, чтобы обеспечить долгий срок службы и высокие эксплуатационные характеристики двигателя. Топливо должно быть очищенным от воды чтобы не вызывать коррозию компонентов топливной системы. Всегда используйте топливо высокого качества от надежного поставщика.



Используемое топливо должно соответствовать указанным стандартам или эквивалентным нормам: EN 590 (европейские рынки), DF2 ASTM D975 (рынки Северной Америки). Использование неподходящего типа топлива может привести к повреждениям двигателя и системы нейтрализации отработавших газов. Такие повреждения не покрываются гарантией. Уделяйте большое внимание выбору и хранению топлива.

## Заправка

Перед заправкой трактора очистите область вокруг крышки заливной горловины, чтобы в бак не попали пыль, грязь или влага. После заправки закрутите крышку и плотно затяните ее.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается курить во время заправки топливного бака. Не допускайте наличия источников воспламенения рядом с местом заправки.

## Дизельное топливо



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте только дизельное топливо с низким содержанием серы. В противном случае может наблюдаться снижение мощности двигателя и увеличение расхода топлива (рис. 7-1).



Рис. 7-1



Используйте топливо, отвечающее требованиям стандартов ASTM D975 или EN 590.

## Топливо

Чтобы обеспечить исправную работу топливной системы, всегда используйте высококачественное дизельное топливо. Дизельное топливо не должно содержать взвешенных примесей. Поэтому перед использованием в тракторе топливо должно отстояться в течение двух-трех дней.

Для этого можно использовать дешевую и безопасную систему, показанную на рис. 7-2.

Никогда не используйте топливо, которое какое-то время хранилось в открытой емкости, так как оно может быть загрязнено водой или пылью.

Топливный бак необходимо заправлять в конце каждого рабочего дня. Это предотвратит конденсацию воды в баке. Планируйте закупку топлива так, чтобы топливо летней марки не хранилось слишком долго и не использовалось зимой.

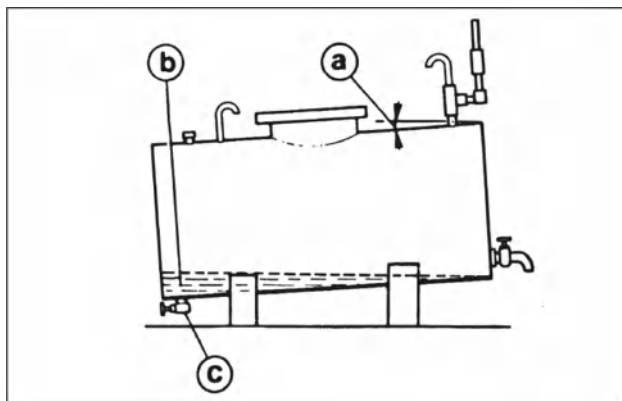


Рис. 7-2. Установка емкости для хранения и слива топлива

- a. Наклон 25 %.
- b. Водяной конденсат.
- c. Кран для слива осадка.



Никогда не используйте оцинкованные емкости для хранения топлива.

## Дизельное топливо зимней марки

При низкой температуре текучесть дизельного топлива может снижаться, что может привести к образованию парафина, засоряющему фильтры.

Стандарты ASTM D975 или EN590 определяют различные классы дизельного топлива и регламентируют характеристики марок топлива, которые подходят для низких температур.

Нефтяные компании должны соблюдать эти стандарты, которые учитывают поставки топлива, наиболее подходящего для погодных и географических особенностей различных стран.

## Заправка топливного бака [2.1]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед заправкой топливом всегда выключайте двигатель.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается курить во время заправки. Не допускайте источников открытого огня рядом с трактором во время заправки топливом.



Используйте дизельное топливо, отвечающее требованиям стандартов ASTM D975 или EN 590. Не рекомендуется использовать топливные присадки. Присадки могут привести к снижению заявленных рабочих характеристик транспортного средства.



Рис. 7-3



**ОПАСНОСТЬ ожогов.**

При заправке топлива соблюдайте предельную осторожность, не допускайте попадания в топливный бак твердых или жидких загрязнений. Также следует помнить, что во время заправки запрещено курить или пользоваться открытым огнем.

В противном случае существует опасность получения серьезных травм и повреждения транспортного средства.

## Удаление воздуха из топливной системы

Воздух может попасть в топливную систему в следующих случаях:

- A. при низком уровне топлива или отсутствии топлива в баке;
- B. при снятии деталей топливной системы для обслуживания или ремонта;
- C. при длительном хранении трактора;
- D. после замены топливного фильтра в топливной системе может остаться несколько пузырьков воздуха.



**ВАЖНО.** Не запускайте двигатель до полного удаления воздуха из топливной системы, так как это может привести к повреждению топливного насоса высокого давления.



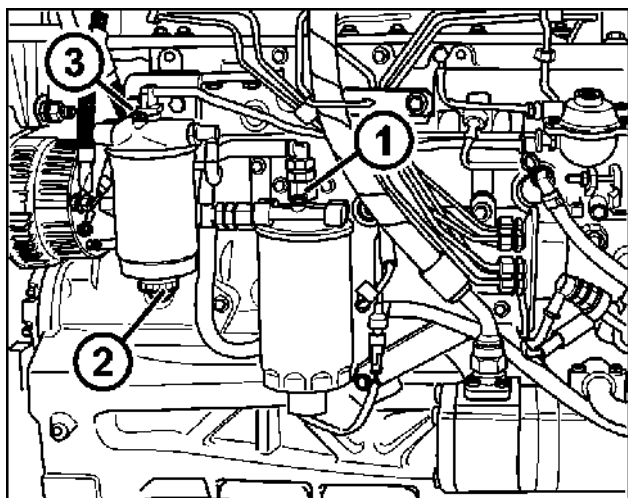
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».

Переключите коробку передач в нейтральное положение и включите стояночный тормоз.

Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. Остерегайтесь ожогов горячей жидкостью и деталями двигателя.

Выполните следующие действия для удаления воздуха из топливной системы.

1. Включите зажигание, чтобы подать электропитание на отсечной электромагнитный клапан.
2. Ослабьте заглушку (1) в верхней части топливного фильтра-сепаратора и прокачайте систему подкачивающим насосом (2), чтобы удалить воздух. Затяните заглушку (1).
3. Задействуйте ручной подкачивающий насос (1) и ослабьте заглушку на корпусе основного фильтра (3), чтобы заполнить топливный фильтр. Затяните заглушку, когда в вытекающем топливе не останется пузырьков воздуха.
4. Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут на холостом ходу, чтобы удалить остатки воздуха.
5. Убедитесь, что отсутствуют утечки топлива из топливопроводов и штуцеров. Двигатель должен запуститься в течение 20 секунд. Повторите процедуру удаления воздуха, если двигатель не запускается.



Если двигатель не запускается, снова задействуйте ручной подкачивающий насос. Если двигатель по-прежнему не запускается, обратитесь к дилеру Argo Tractors.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается запускать двигатель в закрытом помещении. Всегда следите за тем, чтобы имелась достаточная вентиляция.



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что топливо, вытекающее из-под заглушки на корпусе фильтра, не попало на приводной ремень вспомогательных агрегатов, и утилизируйте слитое топливо надлежащим образом. Запрещается ослаблять соединения топливных магистралей высокого давления и топливной рампы. В противном случае существует опасность получения серьезных травм и серьезного повреждения транспортного средства.



**ВНИМАНИЕ!** Если необходимо быстро удалить остатки воздуха, можно использовать ручной насос даже во время запуска двигателя. Несоблюдение этих требований, полностью или частично, влечет за собой риск серьезного повреждения двигателя, а также может привести к аннулированию гарантии.

## Характеристики моторного масла

К смазочным материалам для современных дизельных двигателей предъявляются очень высокие требования. Рабочие характеристики двигателей за последние годы непрерывно увеличивались, что привело к более высоким тепловым нагрузкам на масла. Кроме того, вследствие снижения расхода масла и увеличения интервалов замены смазочные материалы подвержены более высокому загрязнению. По этой причине необходимо следовать требованиям, изложенным в данном руководстве по эксплуатации, и соблюдать его рекомендации, чтобы обеспечить долгий срок службы двигателя.

Смазочные материалы, одобренные Argo, проходят всесторонние испытания для каждого типа двигателя. Состав присадок в таких маслах сбалансирован. Поэтому запрещается использовать какие-либо другие присадки для моторных масел.

Качество смазочных материалов сильно влияет на срок службы двигателя, его характеристики и, следовательно, на экономичность. Следовательно, чем качественнее смазочный материал, тем лучше будут эти характеристики.

От вязкости смазочного материала зависит его текучесть в зависимости от температуры. Вязкость незначительно влияет на качество смазочного материала.

Для бесперебойной работы двигателя в условиях высоких полевых нагрузок необходимо использовать моторное масло, поставляемое авторизованным дилером Argo Tractors.

## Интервалы замены смазочного масла

Интервалы зависят от следующих факторов:

- качество смазочного материала;
- содержание серы в топливе;
- условия эксплуатации двигателя;
- замену масла необходимо выполнять ежегодно, даже если не прошел указанный интервал времени для замены масла.
- Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors для приобретения смазочных материалов, одобренных производителем.

## Вязкость

При выборе подходящего класса вязкости решающее значение имеет температура окружающей среды и условия эксплуатации трактора. Чрезмерно высокая вязкость может вызвать затрудненный запуск двигателя, в то время как слишком низкая вязкость может снизить смазывающие способности и привести к высокому расходу смазочного материала. Если температура окружающей среды ниже  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , следует предварительно подогреть смазочный материал (например, если транспортное средство или рабочая машина находятся в гараже).

Вязкость классифицируется в соответствии со спецификацией SAE.



При выборе требуемого класса вязкости обязательно учитывайте качество смазочных материалов в соответствии с требованиями или рекомендациями дилера Argo Tractors.

В зависимости от температуры окружающей среды рекомендуются следующие стандартные классы вязкости (рис. 7-4):

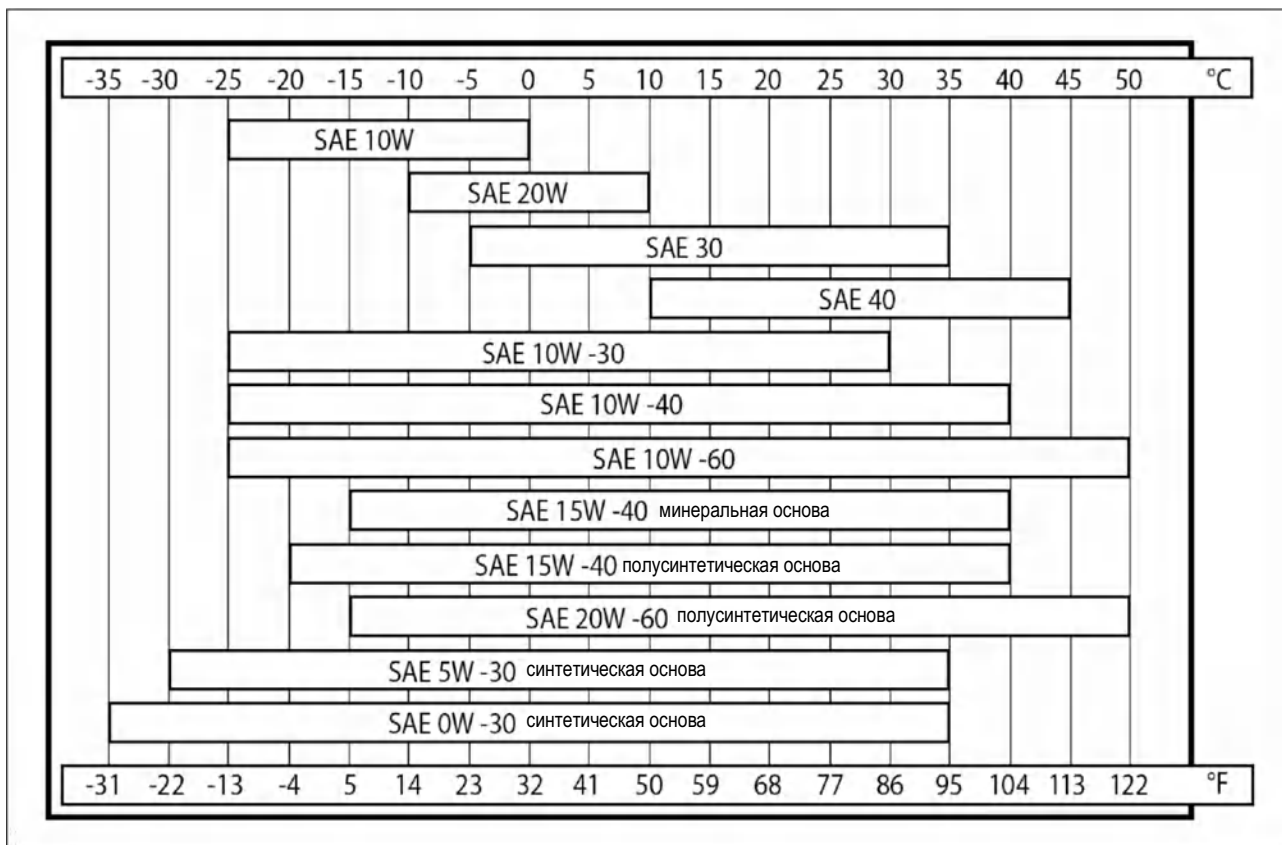


Рис. 7-4



## Обслуживание системы охлаждения



**ОПАСНО!** При смешивании компонентов для системы охлаждения на основе нитритов с продуктами на основе аминов образуются опасные для здоровья нитрозамины!



Защитные средства для системы охлаждения необходимо утилизировать с соблюдением требований по охране окружающей среды. Соблюдайте инструкции из паспорта безопасности.

Подготовка охлаждающей жидкости для двигателей с жидкостным охлаждением осуществляется путем смешивания концентрата антифриза и дистиллированной водой.

Оригинальная охлаждающая жидкость, производимая компанией Argo Tractors не содержит нитритов, аминов или фосфатов и идеально подходит для материалов, из которых изготовлен двигатель этого трактора.

Необходимо регулярно проверять систему охлаждения. Помимо проверки уровня охлаждающей жидкости следует проверять также температуру замерзания охлаждающей жидкости.

Процентное содержание концентрата антифриза	Процентное содержание дистиллированной воды	Защита от замерзания до
мин. 35 %	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
макс. 50 %	50 %	-41 °C

В случае эксплуатации при температурах ниже -41 °C обратитесь к дилеру Argo Tractors.

Обратитесь к дилеру Argo Tractors для получения информации о правильном подборе охлаждающей жидкости для вашего трактора.

## Главный выключатель [2.aa]

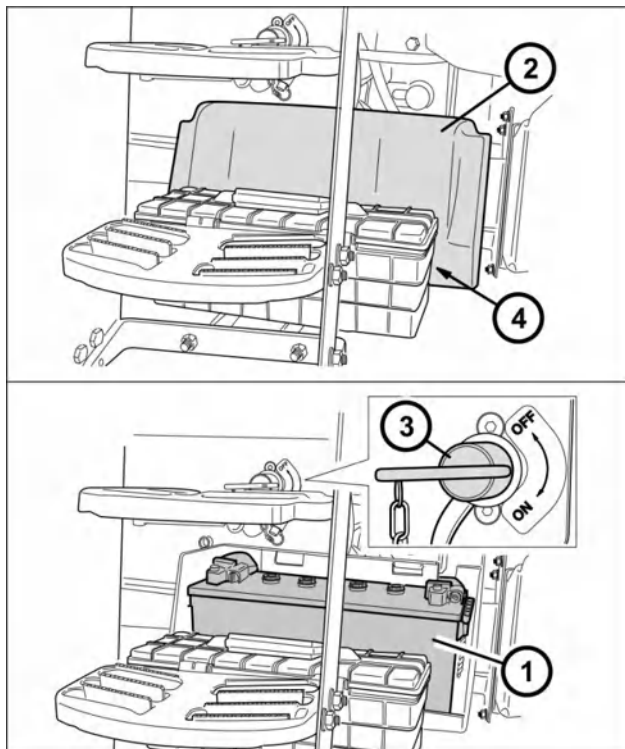


Рис. 7-5

1. Аккумуляторная батарея;
2. Крышка;
3. Выключатель аккумуляторной батареи;
4. Ручки крышки (за ящиком для инструментов — необходимо снять ящик).

Главный выключатель отключает аккумуляторную батарею от электрической системы трактора.

Главный выключатель (3) можно задействовать, только если ключ зажигания находится в положении OFF.



**ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию всегда отключайте аккумуляторную батарею с помощью главного выключателя и отсоединяйте клеммы от выводов аккумуляторной батареи. [2.1]

Если трактор не будет использоваться длительное время, рекомендуется отключить аккумуляторную батарею.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед заправкой топливом всегда выключайте двигатель.

Этот выключатель имеет два положения:

- Положение ON (рукоятка повернута по часовой стрелке): батарея подключена, все системы получают электропитание.
- Положение OFF (рукоятка повернута против часовой стрелки): батарея отключена. Питание подается только на щиток приборов (внутренняя память часов) и диагностический разъем.

После окончания работ отключите питание электрической системы трактора с помощью главного выключателя (3). **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отключайте аккумуляторную батарею во время технического обслуживания.

Извлеките ключ из замка зажигания, чтобы предотвратить несанкционированное использование или несчастные случаи.



**ВАЖНО.** Не используйте главный выключатель (3) для остановки двигателя, это может привести к неисправности электронных блоков управления машины. В любом случае двигатель при этом не остановится. В целях безопасности нельзя отключать аккумуляторную батарею во время работы двигателя.



После остановки трактора и выключения двигателя подождите примерно 30 секунд, прежде чем отключить аккумуляторную батарею с помощью главного выключателя.

Рекомендуется отключать аккумуляторную батарею в конце каждого рабочего дня с помощью главного выключателя. Это повышает безопасность и продлевает срок службы батареи.



Главный выключатель необходимо использовать при любых работах с электрической системой. При выполнении сварочных работ отключайте аккумуляторную батарею и отсоединяйте клеммы от выводов аккумуляторной батареи.



**ВАЖНО.** В случае возгорания немедленно отсоедините кабель от положительного вывода батареи или выключите главный выключатель.

## Доступ для осмотра и обслуживания

Чтобы получить доступ к компонентам двигателя и выполнить осмотр и техническое обслуживание, может потребоваться открыть капот.



**ОПАСНО!** Опасность порезов. Открывайте капот и снимайте боковую панель только для обслуживания, при выключенном двигателе и после полной остановки вращающихся деталей.



**ВНИМАНИЕ!** Все поверхности внутри капота могут быть горячими. Высокая опасность получения ожогов. Чтобы избежать ожогов, соблюдайте предельную осторожность и подождите, пока поверхности остынут, прежде чем выполнять работы под капотом. [2.n]



**ВНИМАНИЕ!** В некоторых особых случаях операции обслуживания могут выполняться с открытым капотом. Всегда выключайте двигатель, так как при открытом капоте снижается защита от вращающихся деталей. В этом случае также соблюдайте осторожность при контакте с горячими деталями. Используйте специальные средства индивидуальной защиты и не разрешайте подходить к машине людям, не участвующим в ее обслуживании.



**ВНИМАНИЕ!** Открывание и закрывание капота амортизируется газовым упором. Замените газовый упор в случае его неисправности, чтобы избежать случайного падения капота.



**ВНИМАНИЕ!** Если трактор оборудован механизмом навески и передним валом отбора мощности, перед открыванием капота полностью опустите тяги, независимо от того, есть ли на них рабочее оборудование.

## Открывание капота

Остановите трактор на твердой ровной поверхности. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Храните ключ в надежном месте, недоступном для детей и посторонних лиц. Чтобы открыть капот:

- вставьте ключ для открывания (1 — рис. 7-6) в переднюю прорезь и подсоедините его к механизму замка капота;
- разблокируйте механизм замка;
- поднимите капот (2) вверх, он останется в открытом положении благодаря газовому упору;
- чтобы закрыть капот, преодолевая сопротивление газового упора, опустите капот до его фиксации.



**ВНИМАНИЕ!** ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация трактора без капота.

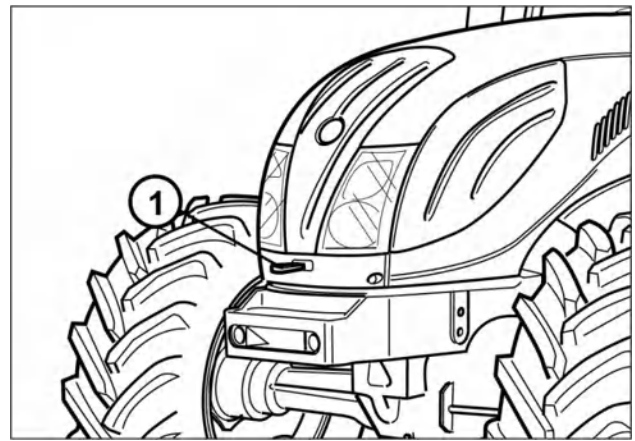


Рис. 7-6

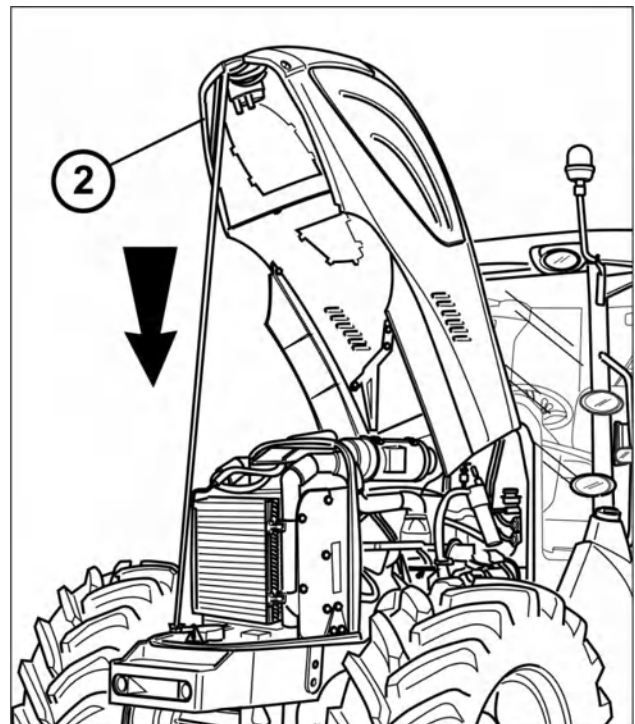
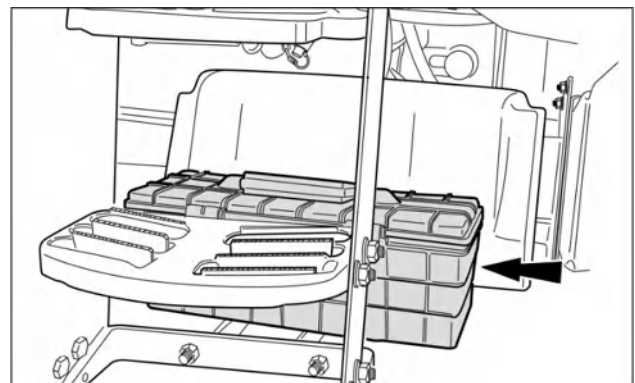


Рис. 7-7

## Ящик для инструментов

Ящик содержит набор инструментов, необходимых для проведения несложных сервисных работ. В случае серьезных неисправностей всегда обращайтесь к дилеру Argo Tractors. Ящик для инструментов можно снять, вытащив стопорный палец, расположенный в центре задней части ящика для инструментов. Поднимите ящик для инструментов и снимите его.



## ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

- Регулярные проверки и техническое обслуживание должны выполняться в соответствии с регламентом, указанным в данном руководстве.
- Несоблюдение правил и сроков технического обслуживания приведет к ухудшению рабочих характеристик и уменьшит срок службы двигателя, элементов гидравлической системы и трансмиссии, а также станет причиной аннулирования гарантии.
- Во избежание повреждения имущества и травм людей необходимо внимательно прочитать приведенные ниже предупреждения, прежде чем выполнять какие-либо работы с двигателем.



**ВАЖНО.** Перед любыми операциями по техническому обслуживанию внимательно прочитайте и соблюдайте все предупреждения по технике безопасности.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Все работы должны выполняться при выключенном двигателе и после остывания машины до температуры окружающей среды.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Заправка маслом и проверка его уровня должны выполняться при горизонтальном положении двигателя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед каждым запуском двигателя во избежание утечек масла проверяйте следующее:

- масляный щуп установлен правильно;
- пробка для слива масла и пробка для заправки масла затянуты должным образом.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2. n]

## РЕГУЛЯРНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ЕЖЕСМЕННО)

### ЭТАП 1

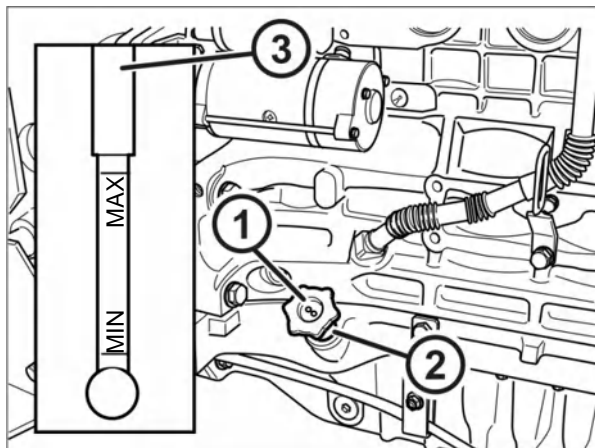
#### Проверка уровня моторного масла (C.004)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



Для двигателя необходимо использовать масло, указанное в таблице смазочных материалов и топлива. Оригинальные масла Argo Tractors содержат присадки, которые снижают коррозию, окисление масла и образование отложений, а также обладают высокой способностью растворять нагар, образующийся при сгорании.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перечисленные ниже операции должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что стояночный тормоз включен, а ключ зажигания извлечен из замка. [2.c] [2.ag]

При выполнении указанных операций необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Остерегайтесь ожогов от горячего масла и деталей двигателя. При необходимости дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение нескольких минут, чтобы прогреть его до требуемой температуры и облегчить вытекание масла, затем выключите двигатель. Если нужно открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота». Перед проверкой уровня масла оставьте трактор на горизонтальной площадке не менее чем на пять минут, чтобы масло стекло в поддон:

- Ослабьте крышку (1) заливной горловины (2) и вытащите щуп (3). Убедитесь, что уровень масла находится между отметками «MIN» и «MAX».
- Если трудно понять, где находится уровень масла, протрите щуп (3) чистой безворсовой тканью и вставьте его обратно в заливную горловину (2). Затем снова извлеките щуп (3), чтобы проверить уровень масла.
- Если уровень масла ниже отметки «MIN», долейте масло надлежащего качества, как указано в таблице в разделе 9 настоящего руководства.
- Отверните крышку (1) и залейте масло через заливную горловину (2).

Никогда не заливайте масло выше отметки «MAX» на щупе.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Запрещается запускать двигатель, если уровень масла ниже отметки «MIN».



## ЭТАП 2

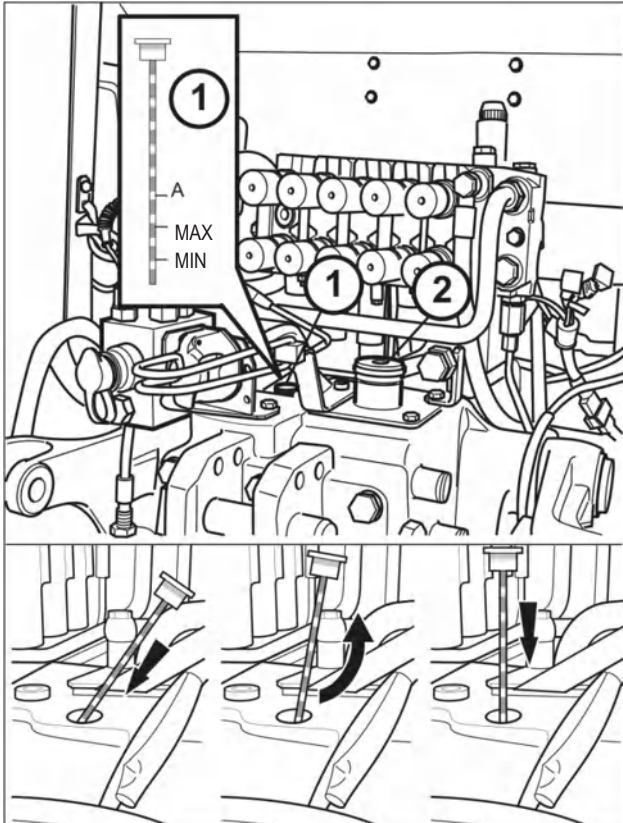
### Проверка уровня масла в трансмиссии (С.005)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



**ВНИМАНИЕ!** При работе на крутых склонах уровень масла в коробке передач должен быть не ниже максимальной отметки, указанной на щупе (1). В противном случае долейте масло надлежащего типа через горловину под пробкой (2).



1. Вставьте щуп, слегка наклонив его вперед.
2. Вытащите щуп назад, поворачивая его вверх в направлении стрелок, пока он не окажется в вертикальном положении.
3. Вставьте щуп вниз до упора. Затяните крышку.

Ежедневно проверяйте уровень масла в коробке передач. Остановите трактор на ровной площадке, выключите двигатель и опустите тяги навески. Вытащите щуп (1) и проверьте уровень масла.



Дождитесь стабилизации уровня масла перед его проверкой.

Уровень масла в коробке передач должен быть выше средней линии, между минимальной и максимальной отметками на измерительном щупе при выдвинутых гидроцилиндрах навесных устройств. При необходимости долейте масло надлежащего типа через заливную горловину (2) до необходимого уровня.

Правильный уровень в коробке передач должен сохраняться при агрегатировании трактора с навесным или прицепным оборудованием, оснащенным гидроцилиндрами, гидромоторами и т. п., требующими определенного количества масла.

Для этого необходимо определить количество масла, необходимое для заправки рабочего оборудования. С учетом того, что если уровень масла находится на максимальной отметке, то можно откачать не более 7 литров для работы оборудования.

Для фронтальных погрузчиков и другого рабочего оборудования уровень масла должен находиться на третьей отметке А (+ 10 литров).



При использовании внешних гидравлических контуров уровень никогда не должен опускаться ниже отметки **Min.** и всегда должен находиться между минимальной и максимальной отметками.



При работе трактора на склонах добавьте дополнительно 5 литров масла, чтобы гарантировать минимальный уровень масла даже в самых сложных условиях. Обратитесь к дилеру Argo Tractors.



Гидроцилиндры рабочего оборудования, агрегатированного с трактором, должны содержать то же масло, что и коробка передач трактора. Это исключает любое загрязнение масла, которое может привести к неисправности.



Технические характеристики масла см. в таблице «Смазочные материалы и топливо» в разделе 9 настоящего руководства.



## ЭТАП 3

### Аккумуляторная батарея: проверка исправности (C.022)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]

Регулярно проверяйте заряд аккумуляторной батареи и при необходимости подзаряжайте ее.



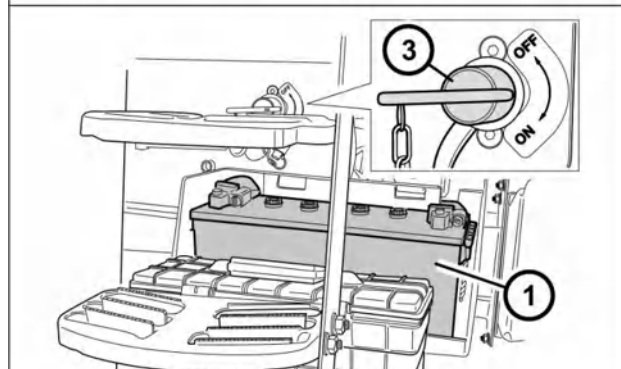
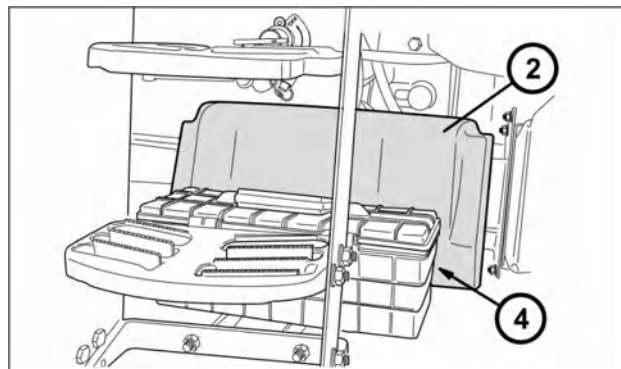
**ВНИМАНИЕ!** Электролит батареи содержит серную кислоту и может вызвать серьезные ожоги. Не допускайте попадания электролита на кожу и в глаза. Запрещается курить или использовать источники открытого пламени и искр рядом с местом зарядки аккумуляторных батарей. Помещение, в котором заряжаются аккумуляторные батареи, должно быть оснащено надлежащей вентиляцией. [2.1]



**ВНИМАНИЕ!** При подключении аккумуляторной батареи к зарядному устройству убедитесь, что положительный (+) вывод зарядного устройства подключен к положительному выводу аккумуляторной батареи, а отрицательный (-) — к отрицательному. Неправильное подключение приведет к повреждению диодов и других компонентов цепи. [2.1]



Убедитесь, что гайки клемм аккумуляторной батареи надежно затянуты.



### Кабели и клеммы аккумуляторной батареи

Клеммы аккумуляторной батареи должны быть чистыми и надежно затянутыми. Удалите все следы коррозии металлической щеткой, затем промойте очищенные места слабым раствором пищевой соды или нашатырным спиртом. Нанесите небольшое количество технического вазелина или негустой смазки на клеммы для предотвращения дальнейшего окисления.



**ВНИМАНИЕ!** При подключении аккумуляторной батареи к зарядному устройству убедитесь, что положительный (+) вывод зарядного устройства подключен к положительному выводу аккумуляторной батареи, а отрицательный (-) — к отрицательному. Неправильное подключение приведет к повреждению диодов и других компонентов цепи. [2.1]

Чтобы проверить заряд аккумуляторной батареи, остановите трактор на ровной площадке, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, убедитесь, что все электрооборудование выключено, а затем выполните следующие действия.

1. Дождитесь остывания аккумуляторной батареи.
2. Поверните выключатель аккумуляторной батареи (3) против часовой стрелки в положение «аккумуляторная батарея выключена» (OFF).
3. Подсоедините вольтметр и проверьте состояние батареи.
4. Зарядите аккумуляторную батарею при необходимости.



**ВНИМАНИЕ!** Выводы аккумуляторной батареи и клеммы содержат свинец и соединения свинца, которые вызывают рак и наносят вред репродуктивной системе. Мойте руки после работы.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В соответствии с законом аккумуляторные батареи необходимо утилизировать в подходящих контейнерах, предоставляемых для этих целей в специализированных центрах. Запрещается выбрасывать аккумуляторные батареи в окружающую среду.



**Pb**

## ЭТАП 4

### Слив воды из топливного фильтра грубой очистки (P.005)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

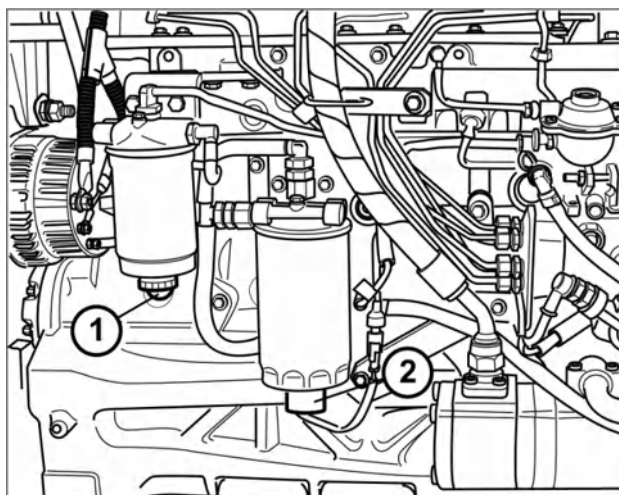


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячей жидкости и деталей двигателя. [2.n]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа. [2.c] [2.ag]

Сливная пробка (2) находится в нижней части фильтра. Ослабьте сливную пробку и слейте воду и осадок из фильтра. После слива воды затяните сливную пробку.





**ВАЖНО.** Утилизируйте топливо в соответствии с местным законодательством. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать топливо на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.


## ЭТАП 5


### Проверка уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке (С.006)


Во время любых работ по техническому обслуживанию и регулировке соблюдайте осторожность, чтобы не коснуться горячих поверхностей двигателя и коробки передач.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. Остерегайтесь ожогов горячим антифризом и деталями двигателя. [2.n]

 **ВНИМАНИЕ!** ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать крышку радиатора, если двигатель еще горячий. Всегда сначала медленно ослабляйте крышку на один щелчок, чтобы сбросить давление, прежде чем полностью ослабить крышку.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед заправкой охлаждающей жидкости в двигатель проверьте, что соотношение воды и концентрата соответствует рекомендациям, описанным в этом руководстве! Запрещается запускать двигатель без охлаждающей жидкости, даже на короткое время!

 Охлаждающую жидкость для системы охлаждения необходимо заказывать у дилера Argo Tractors.

 **ВНИМАНИЕ!** Горячая охлаждающая жидкость может вызвать ожоги! Система охлаждения находится под давлением! Открывайте крышку только после того, как система остынет. При работе с охлаждающими жидкостями соблюдайте правила техники безопасности и местные требования по безопасности. [2.n]

Регулярно проверяйте уровень охлаждающей жидкости при выключенном двигателе после остывания охлаждающей жидкости. НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ РАДИАТОРА.

Уровень охлаждающей жидкости должен находиться между отметками нормального холодного диапазона, которые выштампованы на бачке (1). Если уровень ниже минимальной отметки, долейте соответствующую охлаждающую жидкость до верхней отметки (это зависит от требований рынка). Снимите крышку (2) и долейте охлаждающую жидкость.


#### Меры предосторожности против замерзания при низких температурах


Чтобы предотвратить замерзание жидкости в радиаторе при экстремально низких температурах, обратитесь к дилеру Argo Tractors для получения информации о правильном подборе охлаждающей жидкости.

Антифриз также обладает противокислительными и антикоррозийными свойствами и подходит для любого времени года.

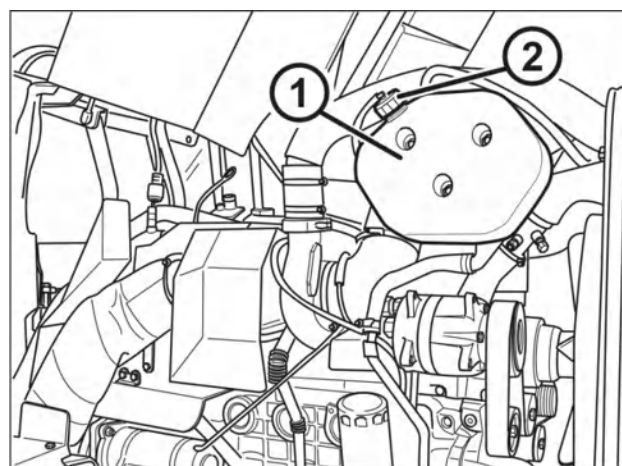
Ориентировочные концентрации указаны ниже:

Процентное содержание концентрата антифриза	Процентное содержание дистиллированной воды	Защита от замерзания до
мин. 35 %	65 %	-22 °C
40 %	60 %	-28 °C
45 %	55 %	-35 °C
макс. 50 %	50 %	-41 °C

 **ВНИМАНИЕ!** Горячая охлаждающая жидкость может выплеснуться, если снять крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости или крышку радиатора, пока система еще горячая. Не снимайте крышку радиатора. Чтобы снять крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости или крышку радиатора, дайте системе остыть, поверните крышку до первого щелчка и дождитесь сброса давления. Быстрое снятие крышки радиатора может привести к ожогам. [2.n]

 **ВАЖНО.** Используйте антифриз MUREX, смешав его с дистиллированной водой в соответствии с концентрацией, указанной в таблице. Запрещается использовать водопроводную, дождевую или скважинную воду, чтобы избежать проблем, связанных с загрязнением системы охлаждения.

Argo Tractors не несет ответственности за любой ущерб, связанный с использованием неправильной смеси антифриза. Не заливайте в систему охлаждения дистиллированную воду для увеличения уровня охлаждающей жидкости. Доливайте только правильно разведенный антифриз MUREX в соответствии с концентрацией, указанной в таблице ниже. Никогда не используйте обычную воду в качестве охлаждающей жидкости. Всегда проверяйте концентрацию антифриза перед началом зимнего сезона.



## ЭТАП 6

### Очистка радиаторов и решеток радиаторов (P.001)

Во время любых работ по техническому обслуживанию и регулировке соблюдайте осторожность, чтобы не коснуться горячих поверхностей двигателя и коробки передач.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. Остерегайтесь ожогов горячим антифризом и деталями двигателя. [2.п]



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

Периодически проверяйте поверхность радиатора на наличие засорения.



**ВНИМАНИЕ!** Эти работы необходимо выполнять при холодном двигателе. Когда радиатор и его решетки горячие, можно получить ожоги рук и пальцев.

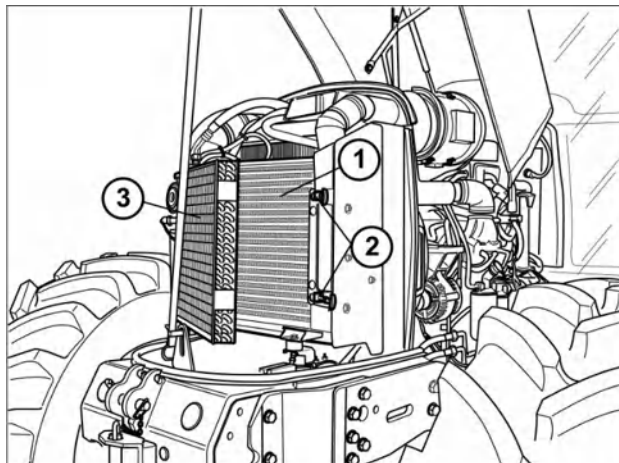
Для доступа к радиатору системы охлаждения двигателя (1) ослабьте фиксаторы (2) радиатора (3) и откройте его. После очистки поверните радиатор (3) в исходное положение и закрепите его фиксаторами (2).

Проверьте, что ребра радиатора не деформированы. Выявленные повреждения необходимо устранить.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить охлаждающие ребра.

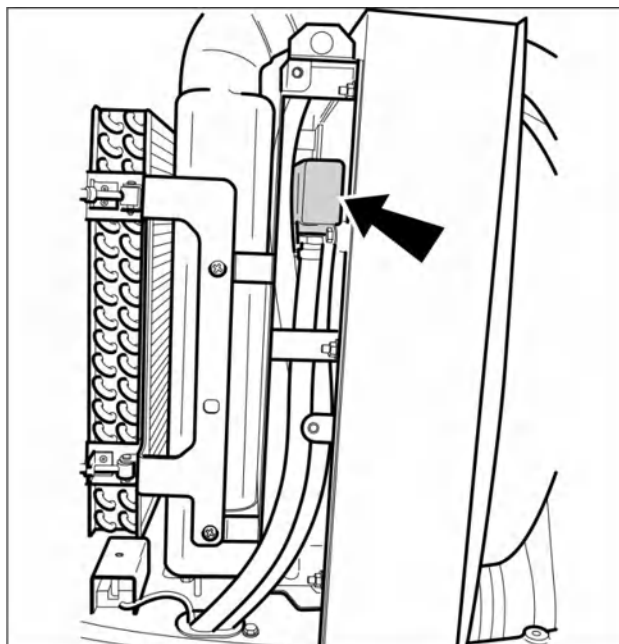


Рекомендуется выполнять чистку ежедневно, особенно при использовании переднего рабочего оборудования, такого как косилки-плющилки.



### Масляный радиатор переднего ВОМ (при наличии)

Масляный радиатор переднего ВОМ необходимо очищать ежедневно при использовании переднего рабочего оборудования, такого как косилки-плющилки.



**ЭТАП 7****Педаль сцепления: проверка хода педали (C.024)**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.  
[2.n]

Эту операцию должны выполнять сервисные специалисты авторизованного дилера Argo Tractors.

Чрезмерный свободный ход уменьшает рабочий ход выключения сцепления и может вызвать проблемы при переключении передач. С другой стороны, недостаточный свободный ход может вызвать преждевременный износ выжимного подшипника, а также перегрев и ускоренный износ сцепления.



## ЭТАП 8

### Проверка уровня масла в контуре сцепления (конфигурация с механическим реверсом направления движения) (С.05)

Сцепление оснащено гидроприводом и не требует регулировки.  
При необходимости обратитесь к дилеру Argo Tractors.



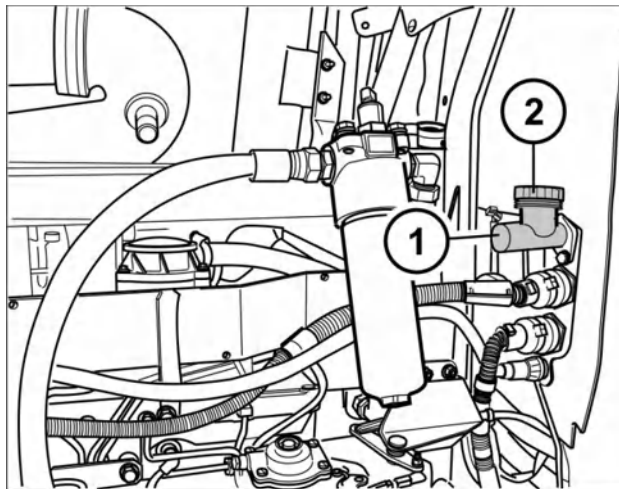
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.



#### Проверка уровня масла в контуре сцепления

Регулярно проверяйте уровень масла в контуре управления сцеплением.

Для проверки уровня отверните крышку (2) и убедитесь, что масло достигает отметки внутри бачка (1). Для дозаправки используйте только масло на минеральной основе, как указано в таблице смазочных материалов и топлива.

#### Удаление воздуха из контура сцепления

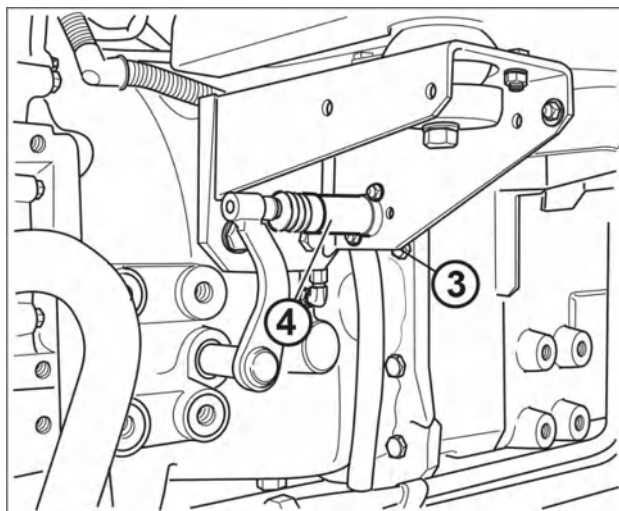


Удаление воздуха должно выполняться только квалифицированным персоналом дилера Argo Tractors. Argo Tractors не несет ответственности за какие-либо неисправности, вызванные неправильным техническим обслуживанием машины.

Удаление воздуха из контура требуется при попадании воздуха из-за недостаточного количества масла в соответствующем бачке или при обслуживании системы. Для выполнения операции обратитесь к дилеру Argo Tractors.



**ВАЖНО.** Утилизируйте масло в соответствии с требованиями местного законодательства. НЕ сливайте масло на землю или в негерметичную емкость. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.





## ЭТАП 9

### Педали тормоза: проверка хода педали (C.027)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



Все работы по обслуживанию тормозной системы трактора должны выполняться авторизованным дилером Argo Tractors.

Регулярно проверяйте, что свободный ход педалей не превышает нормального значения 3,5 см (размер «А»). Если свободный ход слишком большой, удалите воздух из тормозного контура.



**ВНИМАНИЕ!** Удаление воздуха из контура требуется при попадании воздуха в гидравлический контур из-за недостаточного количества масла или при обслуживании тормозной системы. Удаление воздуха должно выполняться только квалифицированным персоналом дилера Argo Tractors.

См. также этап 10 «Регулировка стояночного тормоза». Регулировка тормозной системы требуется, если свободный ход педалей (А — рис. 7-8) становится чрезмерным и практически достигает конца хода педалей. Выполните следующие действия, чтобы восстановить нормальное значение свободного хода педали, т. е. 3,5 см (размер А):

1. Сначала убедитесь, что в тормозном контуре нет воздуха. При необходимости удалите воздух из контура, как описано в предыдущих пунктах (на наличие воздуха в контуре обычно указывает слишком мягкий ход педали тормоза).
2. Поднимите домкратом задние колеса трактора.
3. Убедитесь, что стояночный тормоз выключен.
4. Разблокируйте педали тормоза, подняв фиксатор.
5. Ослабьте контргайку (1 — рис. 7-10). Медленно затягивайте регулировочную гайку (2 — рис. 7-10) до тех пор, пока колесо не перестанет вращаться вручную.
6. Нанесите контрольную метку на регулировочную гайку и на опору, затем ослабьте гайку на 1 + 4/6 оборота (рис. 7-9) так, чтобы колесо начало свободно вращаться. Затем зафиксируйте регулировочную гайку соответствующей контргайкой (1 — рис. 7-10).
7. Убедитесь, что свободный ход педали тормоза составляет приблизительно 3,5 см и при необходимости повторите регулировку.
8. Повторите данные действия для тормоза другого колеса. В конце проверьте, что обе педали имеют одинаковый свободный ход, и что тормоза включаются одновременно с обеих сторон.
9. Проверьте правильность регулировки рычага стояночного тормоза.

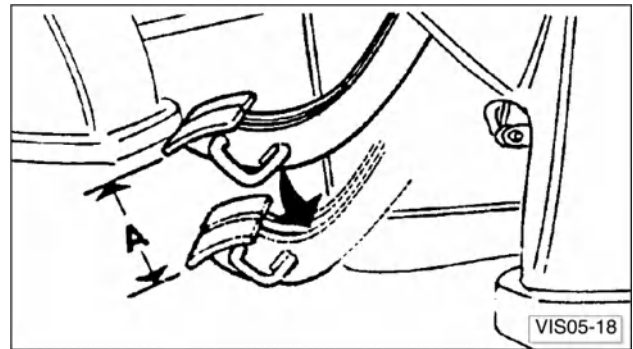


Рис. 7-8

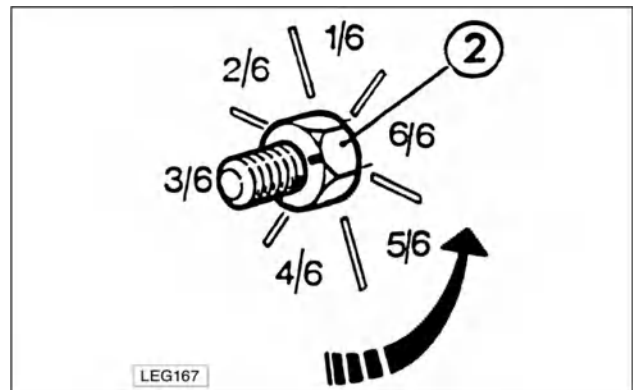


Рис. 7-9

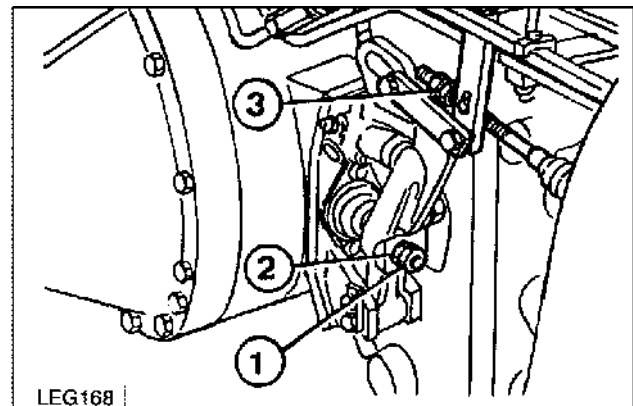


Рис. 7-10

### Передние тормоза

Периодическая регулировка не требуется, так как передние тормоза являются саморегулирующимися.

## ЭТАП 10

### Регулировка стояночного тормоза (R.001)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



Все работы по обслуживанию тормозной системы трактора должны выполняться авторизованным дилером Argo Tractors.

Рычаг стояночного тормоза напрямую включает основные тормоза.

При регулировке тормозов необходимо обеспечить одинаковый свободный ход на обеих педалях, так как от этого зависит рабочий ход стояночного тормоза и точное распределение тормозного усилия на две оси во время торможения со сцепленными педалями.

После регулировки хода педалей тормоза свободный ход стояночного тормоза можно отрегулировать с помощью регулировочной гайки (3 — рис. 7-11) на тормозном рычаге с правой стороны трактора так, чтобы рычаг фиксировался после двух слышимых щелчков кнопки на рычаге.

### Гидравлические тормоза прицепа

Для включения тормозов прицепа одновременно с тормозами трактора подсоедините тормозной шланг прицепа к быстроразъемной муфте в задней части трактора (2 — рис. 7-12). Всегда проверяйте чистоту сопрягаемых частей перед их соединением, чтобы обеспечить исправную работу различных компонентов.



**ВНИМАНИЕ!** Тормозная система прицепа сертифицирована для эксплуатации в ИТАЛИИ. Если двигатель трактора работает, обязательно включите стояночный тормоз, чтобы можно было подсоединить или отсоединить рукав высокого давления, соединяющий тормозную систему прицепа с быстроразъемной муфтой (2 — рис. 7-2).



Воздух может попасть в гидравлический контур, управляющий тормозами прицепа, во время обычных работ по техническому обслуживанию, таких как замена масла, очистка масляных каналов и т.п. Попадание воздуха в контур приводит к вибрации педали при использовании тормозов. Воздух можно легко удалить из контура, потянув рычаг стояночного тормоза и несколько раз нажав на педаль тормоза.

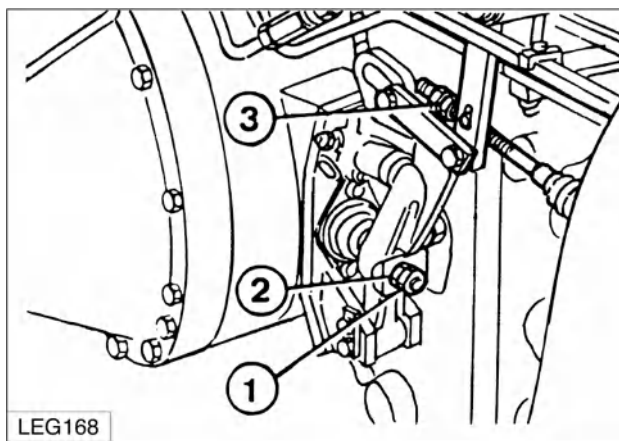


Рис. 7-11

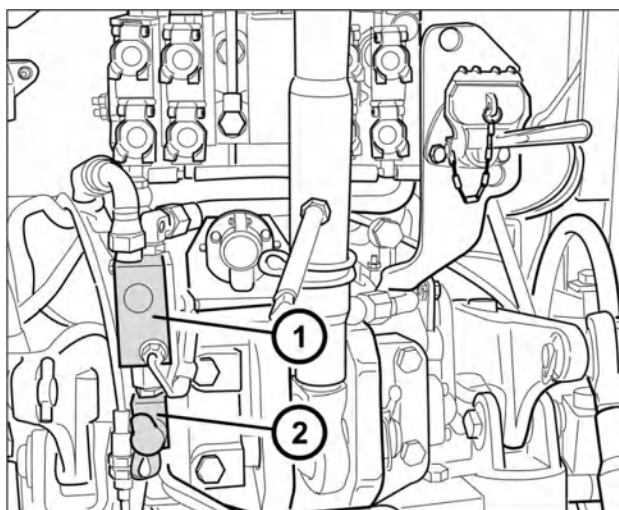


Рис. 7-12

## ЭТАП 11

### Уровень масла в переднем мосту и передних колесных редукторах (С.014)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



Технические характеристики масла см. в таблице «Смазочные материалы и топливо» в разделе 9 настоящего руководства.

Регулярно проверяйте уровень масла в картере переднего моста и в колесных редукторах передней оси.

1. Остановите трактор на ровной площадке.
2. Расположите пробки колесного редуктора (1 — рис. 7-13) на уровне осевой линии колеса. Отверните пробки и проверьте уровень масла. Уровень в норме, если масло вытекает из отверстия. При необходимости долейте надлежащий тип масла через отверстия под пробки.
3. Снимите контрольную пробку (2 — рис. 7-14) с центрального картера моста. Масло должно доходить до уровня пробки. Долейте масло через заливную пробку (1 — рис. 7-14).

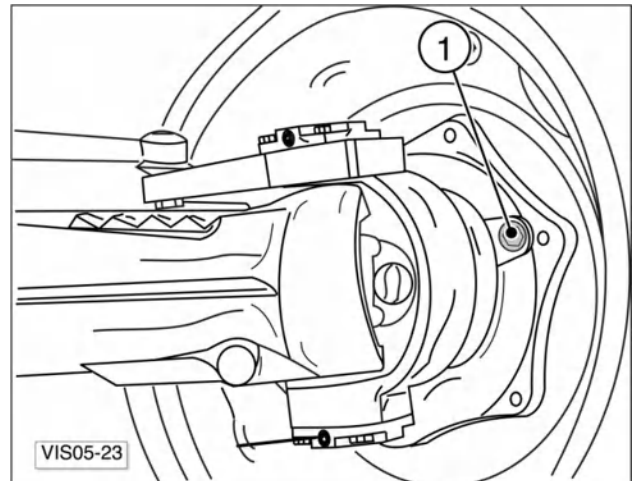


Рис. 7-13. Передний колесный редуктор: (1) заливная, контрольная и сливная пробка.

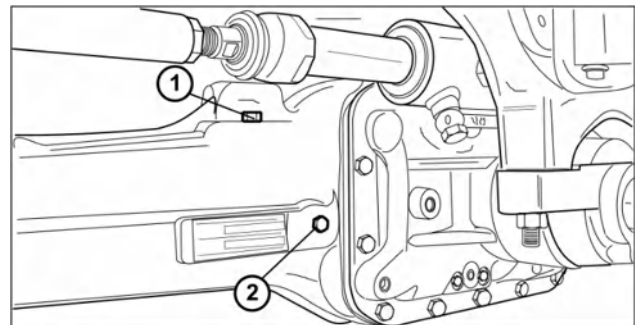


Рис. 7-14. Передняя ось.

## ЭТАП 12

### Общий осмотр трактора (С.001)

#### Визуальный осмотр

- Шланги насоса-дозатора рулевого управления: шланги не должны быть пережаты, и на них должны отсутствовать трещины. Внешняя оболочка шлангов не должна иметь вздутый, а между шлангами и штуцерами не должно быть утечек масла. [2.i]
- Трубопроводы гидравлических контуров. Проверьте наличие утечек, трения, передавливания или повреждений шлангов, ослабленных гаек или болтов и скопления грязи. Устраните все утечки из шлангов и затяните ослабленные гайки/болты перед эксплуатацией. [2.i]
- Рычаг стояночного тормоза: убедитесь, что храповой механизм надежно и правильно фиксируется.
- Проверьте наличие ослабленных гаек, болтов и компонентов.
- Используйте откалиброванный динамометрический ключ для проверки затяжки колесных гаек.
- Убедитесь, что все щитки и кожухи находятся в правильном положении.

#### Ежедневные проверки двигателя

Перед запуском трактора рекомендуется выполнять ряд простых проверок, которые могут эффективно предотвратить серьезные неисправности во время работы трактора.

- Проверьте уровни жидкостей и наличие утечек в топливной, охлаждающей и смазочной системах.
- Сообщите сервисным специалистам Argo Tractors, если обнаружены какие-либо проблемы. Долейте жидкости, если это необходимо.

После запуска двигателя выполните следующие проверки:

- Проверьте отсутствие утечек в топливной, охлаждающей и смазочной системах.
- Убедитесь, что во время работы двигателя нет посторонних шумов и стука.
- Используйте приборы трактора для проверки допустимых значений давления, температуры и т. п.
- Визуально проверьте цвет отработавших газов.
- Визуально проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

#### Проверьте давление в шинах



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]

Проверка давления воздуха в шинах описана в разделе 6 руководства.

#### Проверьте натяжение и состояние ремня привода вспомогательных агрегатов

Во избежание ожогов выполняйте работы только при выключенном и остывшем двигателе.

- Проверьте ремень на наличие разрывов, видимого износа, загрязнения смазочными материалами или топливом. Замените ремень при наличии таких дефектов.



**ВНИМАНИЕ!** Если двигатель выключен, но еще не остыл, может произойти неожиданное перемещение ремня. Дождитесь остывания двигателя, чтобы избежать серьезных травм.

#### Проверка состояния выхлопной трубы

Визуально проверьте отсутствие засорения, коррозии и повреждений системы выпуска отработавших газов. В случае неисправностей обратитесь к дилеру Argo Tractors для проведения необходимого ремонта системы выпуска отработавших газов.

#### Проверка компонентов двигателя на наличие утечек (масло, охлаждающая жидкость)

Эту проверку необходимо проводить как на работающем, так и на выключенном двигателе.

Убедитесь в отсутствии утечек масла, охлаждающей жидкости или паров масла (картерные газы) из головки блока цилиндров, поддона картера или радиатора.



**ВНИМАНИЕ!** Опасность раздражения кожи или аллергических реакций. Моторное масло является сильным загрязняющим веществом. При попадании на кожу смойте масло большим количеством воды с мылом. Используйте подходящие средства защиты глаз; соблюдайте правила техники безопасности при работе. В противном случае есть риск получить серьезные травмы.



**Утилизация жидкостей:** все жидкости необходимо утилизировать в соответствии с действующими законодательными нормами.

Соблюдение правил гарантирует, что транспортное средство будет безопасным для окружающей среды.

#### Проверка утечек в топливной системе

Эту проверку необходимо проводить как на работающем, так и на выключенном двигателе.

Эта проверка включает в себя осмотр топливопроводов, идущих между баком и фильтром грубой предварительной очистки (если имеется), к фильтру тонкой очистки, к ТНВД, к топливной рампе и от рампы к головке блока цилиндров. Обращайте особое внимание на штуцеры топливопроводов высокого давления.



**ВНИМАНИЕ!** Опасность раздражения кожи или аллергических реакций. По причине высокого давления в топливопроводах, идущих от насоса высокого давления к топливной рампе и от нее к топливным форсункам, необходимо соблюдать особую осторожность при выявлении любых утечек.

Несоблюдение этого требования может привести к серьезным рискам для здоровья.

## Проверка затяжки колесных гаек

Очень важно проверять сходжение колес и затяжку колесных гаек при каждом снятии и установке колес, и через определенные промежутки времени.

Для проверки затяжки используйте поверенный динамометрический ключ.

### Интервалы:

- Первая проверка в течение первых 10 часов эксплуатации.
- Вторая проверка после первых 50 часов эксплуатации.
- Третья и последующие проверки каждые 500 часов эксплуатации.



При выполнении особо тяжелых работ проверку затяжки колесных гаек следует проводить чаще, чем через каждые 500 часов эксплуатации.

Значения момента затяжки указаны в разделе 6 настоящего руководства.



## ЭТАП 13

### Проверка уровня жидкости в бачке омывателя стекла (С.008)



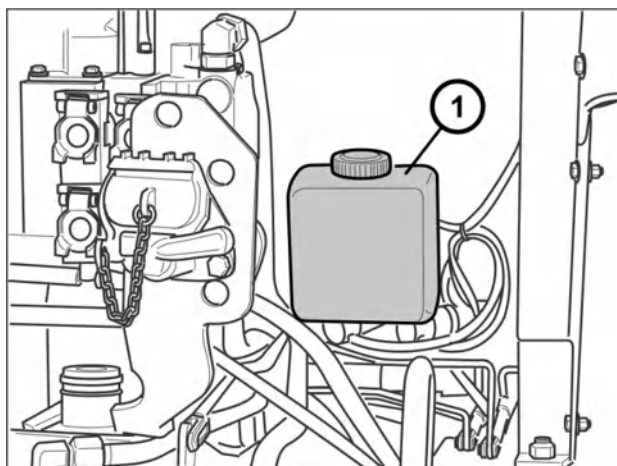
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При осмотре области трехточечной сцепки и соединения для тормозной системы прицепа, например для проверки работы системы подсоединенного оборудования, оставайтесь на безопасном расстоянии от этих элементов. Запрещается выполнять какие-либо действия, которые могут быть опасны для вас или других людей, находящихся рядом. Безопасность всех людей, находящихся рядом с трактором, должна иметь максимальный приоритет.

Регулярно проверяйте уровень жидкости в бачке омывателя ветрового стекла (1).

Если уровень низкий, долейте жидкость в бачок через заливную горловину.





**ЭТАП 14****Проверка момента затяжки колесных гаек (С.030)**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]

- Используйте откалиброванный динамометрический ключ для проверки затяжки колесных гаек.
- Проверьте, что все остальные гайки и болты надежно затянуты.
- Проверьте давление в шинах.

**Проверка затяжки гаек передних и задних колес**

Очень важно проверять сходжение колес и затяжку колесных гаек при каждом снятии и установке колес, и через определенные промежутки времени.

Для проверки затяжки используйте откалиброванный динамометрический ключ.



**ВАЖНО.** Используйте динамометрический ключ для проверки моментов затяжки болтов с указанной здесь периодичностью и при каждом снятии и установке колес:

- Первая проверка через 10 часов эксплуатации.
- Вторая проверка через 50 часов эксплуатации.
- Третья проверка и последующие проверки каждые 500 часов эксплуатации.



При выполнении особо тяжелых работ проверку затяжки колесных гаек следует проводить чаще, чем через каждые 500 часов эксплуатации.

## ЭТАП 15

### Проверка уровня топлива в баке (С.002)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



Заправляйте топливный бак в конце каждого рабочего дня после завершения работы, чтобы предотвратить образование конденсата в топливном баке.

Используйте высококачественное дизельное топливо. Использование низкокачественного топлива приведет к снижению мощности двигателя и повышенному расходу топлива.



**ВАЖНО.** Для эксплуатации в летнее и зимнее время требуется дизельное топливо разных марок. Узнайте у местного дилера Argo Tractors требования к зимнему топливу в вашем регионе.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается заправлять машину топливом, если двигатель работает или не остыл. Запрещается курить во время заправки.



**ВНИМАНИЕ!** Моторное топливо легко воспламеняется, что может привести к пожару или взрыву. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заправлять топливный бак или обслуживать топливную систему рядом с источником открытого огня или местом проведения сварочных работ, а также запрещается курить при выполнении этих операций.



**ВНИМАНИЕ!** Гидравлическое масло или дизельное топливо, вытекающее под высоким давлением, может проникнуть под кожу и вызвать заражение крови или другие травмы. Во избежание травм сбросьте все давление перед отсоединением напорных линий. Перед подачей давления убедитесь, что все соединения затянуты, а компоненты находятся в исправном состоянии. Запрещается выполнять поиск возможных утечек руками. Используйте для этого лист картона или фанеры. При получении травм в результате воздействия жидкости под давлением немедленно обратитесь к врачу.

## ЭТАП 16

### Слив конденсата из ресиверов пневматической тормозной системы (при наличии) (С.054)

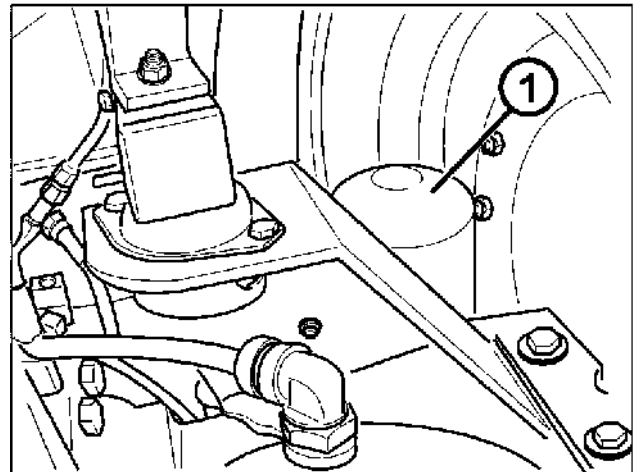
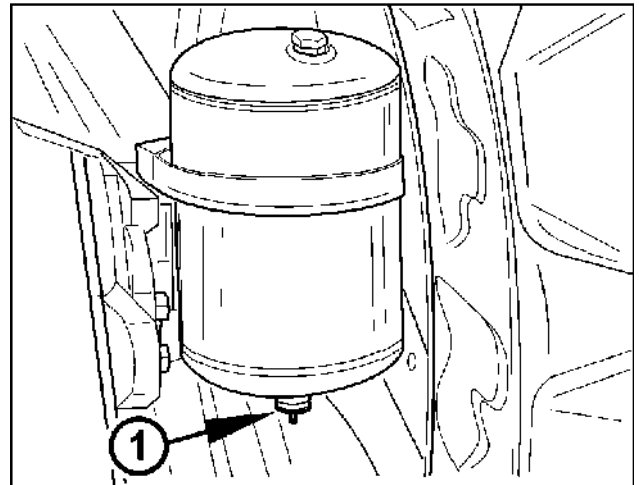
Ресиверы оснащены ручным клапаном для слива (1) конденсата.

Перед любым обслуживанием пневматической тормозной системы необходимо СБРОСИТЬ давление воздуха в системе с помощью ручного клапана слива на воздушных ресиверах.



При замене шин всегда следите за тем, чтобы между шинами и ресиверами пневматической тормозной системы оставалось достаточно места, чтобы избежать каких-либо неисправностей.

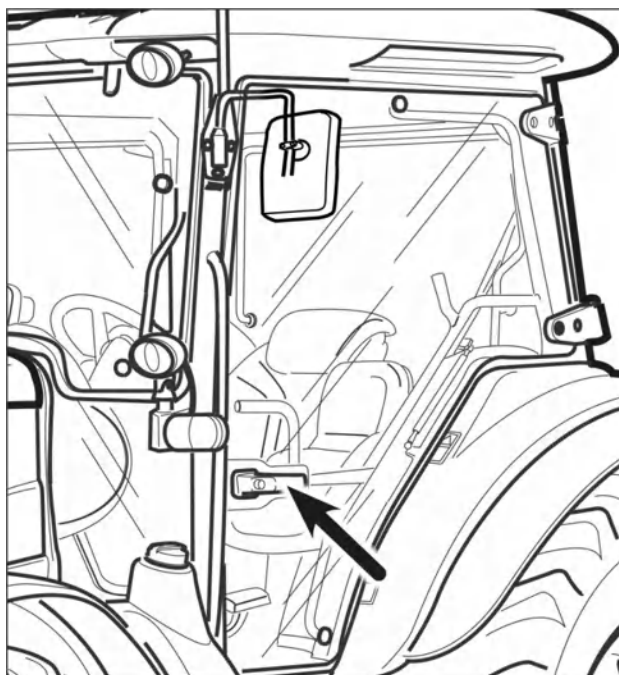
При работе в очень влажных условиях или, если не проводилось надлежащее обслуживание фильтра-осушителя (1), необходимо ежедневно вручную сливать конденсат из воздушных ресиверов. Чтобы слить конденсат, возьмитесь за кольцо сливного клапана под ресивером и сдвиньте кольцо в сторону. Это позволит слить всю воду, скопившуюся в ресивере.



## ЭТАП 17

### Смазка дверных замков и петель (I.006)

Тщательно очистите замки и петли дверей кабины и смажьте их подходящими средствами, доступными на рынке.



**ЭТАП 18****Проверка исправности ремня безопасности (С.018)**

Регулярно проверяйте, что ремень безопасности на сиденье оператора на отсутствие износа и повреждений.

Регулярно проверяйте исправность работы ремня безопасности.



**ВАЖНО.** Запрещается движение на тракторе, если ремень безопасности не пристегнут должным образом или неисправен.

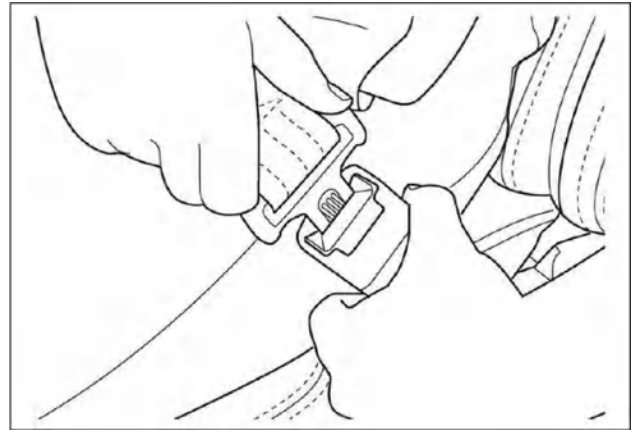


Рис. 7-15

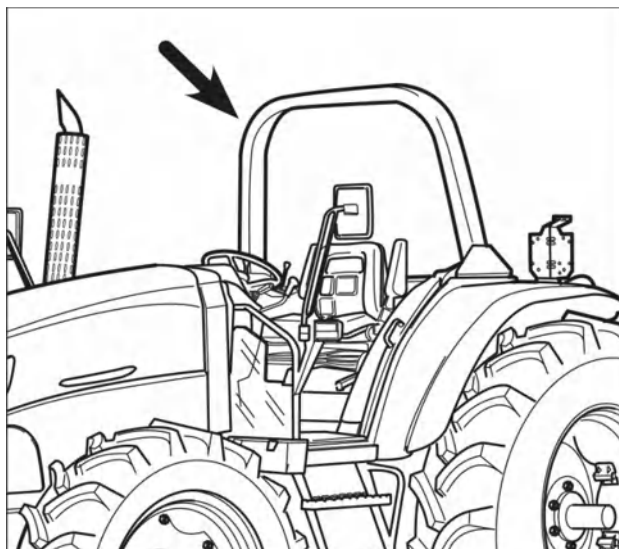
## ЭТАП 19

### Проверка затяжки болтов крепления защитной рамы (конфигурация с рамой для защиты при опрокидывании) (С.034)

Обращайтесь к квалифицированным специалистам дилерского центра Argo Tractors для периодической проверки момента затяжки болтов защитной рамы.



**ВНИМАНИЕ!** Защитная рама соответствует требованиям определенных стандартов безопасности. Категорически запрещается сверлить или вносить изменения в конструкцию рамы для установки аксессуаров или навесного оборудования. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** приваривать аксессуары к защитной раме или использовать сварку для ее ремонта.





## ЭТАП 20

### Очистка воздушного фильтра двигателя (P.007)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

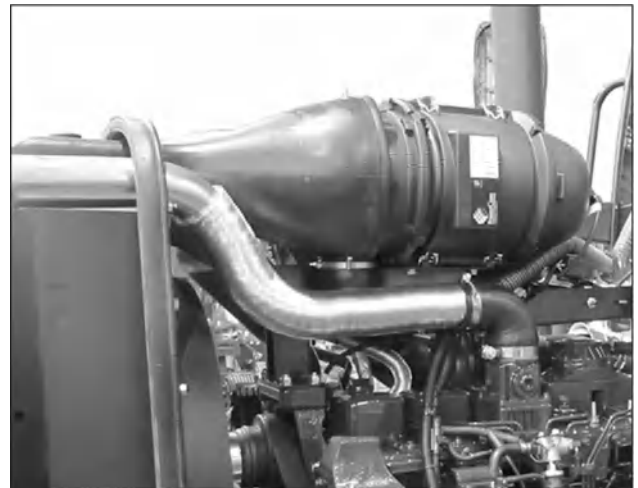


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. Остерегайтесь ожогов горячей водой и деталями двигателя. [2.n]

Проверка системы питания воздухом двигателя. Проверьте все патрубки на наличие повреждений и затяните хомуты. Правильный момент затяжки составляет 15 Н·м. Внешний фильтрующий элемент (1) можно очищать струей сжатого воздуха.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда выключайте двигатель перед снятием фильтрующих элементов.



Очищайте основной фильтр (внешний) при включении красной контрольной лампы засорения фильтра (1) на щитке приборов. Допускается не более 3 очисток внешнего фильтрующего элемента сжатым воздухом, после чего внешний фильтрующий элемент следует заменить на новый. Проводите очистку внешнего фильтрующего элемента следующим образом:

- Максимально допустимое давление сжатого воздуха не должно превышать 5 бар (72.5 psi);
- Движением снизу вверх и обратно проведите очистку всей площади внешнего фильтрующего элемента – сопло компрессора располагается на расстоянии 130 мм и более от поверхности фильтрующего элемента;
- Очистку фильтрующего элемента стоит производить изнутри наружу;
- После каждой очистки фильтра необходимо проводить проверку внешнего фильтрующего элемента – с помощью источника света нужно обследовать фильтровальную бумагу на наличие повреждений и при необходимости заменить фильтрующий элемент.

Запрещается использовать другие методы очистки фильтра, кроме указанного выше, или стучать фильтром о твердую поверхность. Тщательно очистите все внутренние части корпуса влажной тканью перед установкой фильтрующего элемента.



**ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой фильтра сжатым воздухом наденьте средства индивидуальной защиты, в частности защитные очки и респиратор для защиты дыхательных путей.



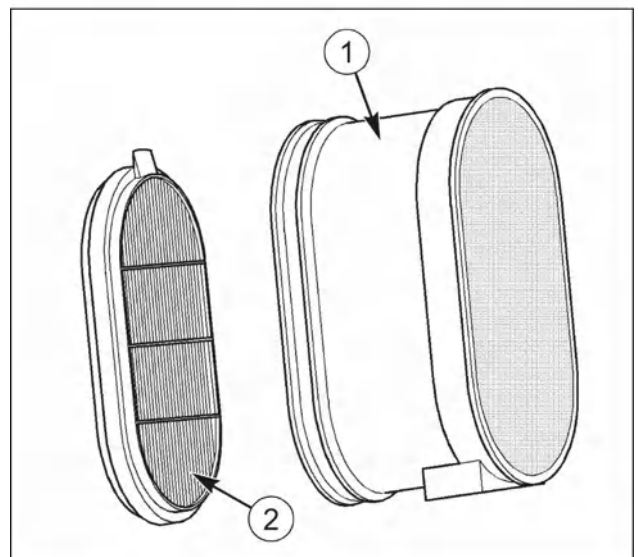
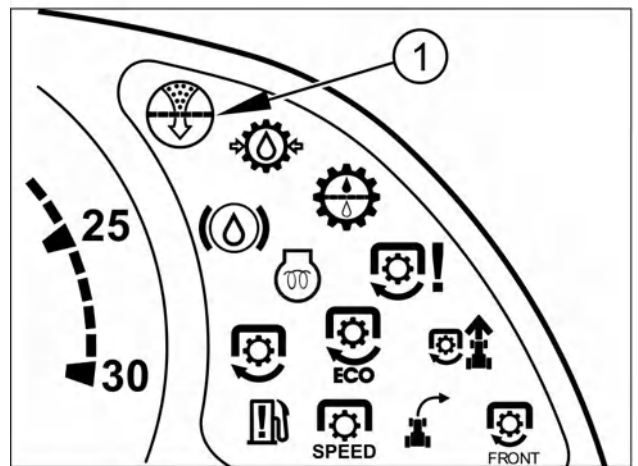
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внутренний фильтрующий элемент (2) подлежит замене. Запрещается очищать внутренний фильтрующий элемент.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается очищать фильтрующие элементы с помощью отработавших газов двигателя. Не допускайте попадания масла в сухой фильтр. Запрещается использовать бензин, дизельное топливо, парафин или растворители для очистки фильтрующих элементов.



**ВАЖНО.** Утилизируйте фильтры надлежащим образом в соответствии с местным законодательством. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



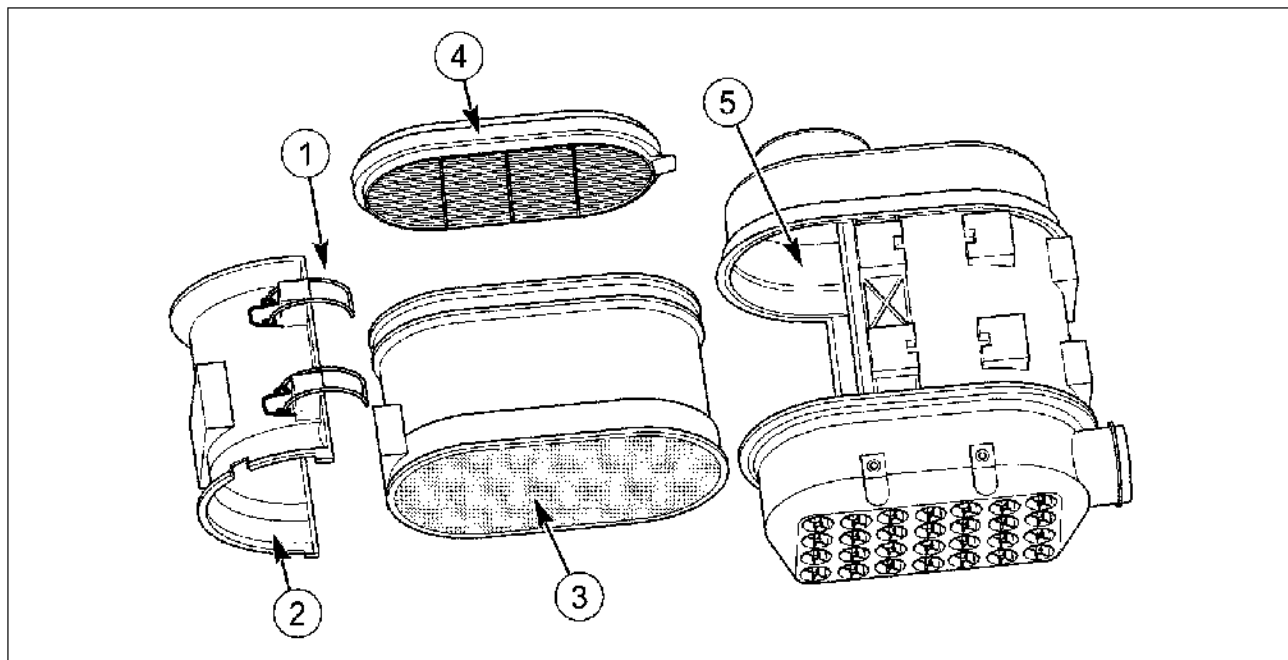
1. ОСНОВНОЙ (ВНЕШНИЙ) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ
2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ (ВНУТРЕННИЙ) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

## Обслуживание воздушного фильтра двигателя

Перечисленные ниже работы должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении указанных работ. Если нужно открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота». Остерегайтесь ожогов от горячей жидкости и деталей двигателя.



### ЭТАП 1

Отсоедините фиксаторы крышки (1) и снимите крышку (2).

### ЭТАП 2

Извлеките основной (внешний) фильтрующий элемент (3).

### ЭТАП 3

Извлеките вспомогательный (внутренний) фильтрующий элемент (4), если его необходимо заменить.



**ВАЖНО. НЕ СНИМАЙТЕ** вспомогательный (внутренний) фильтрующий элемент, если он не подлежит замене.



**ВАЖНО. НЕ ЗАПУСКАЙТЕ** двигатель после снятия воздушных фильтров.

### ЭТАП 4

Очистите внутреннюю часть корпуса фильтра (5).



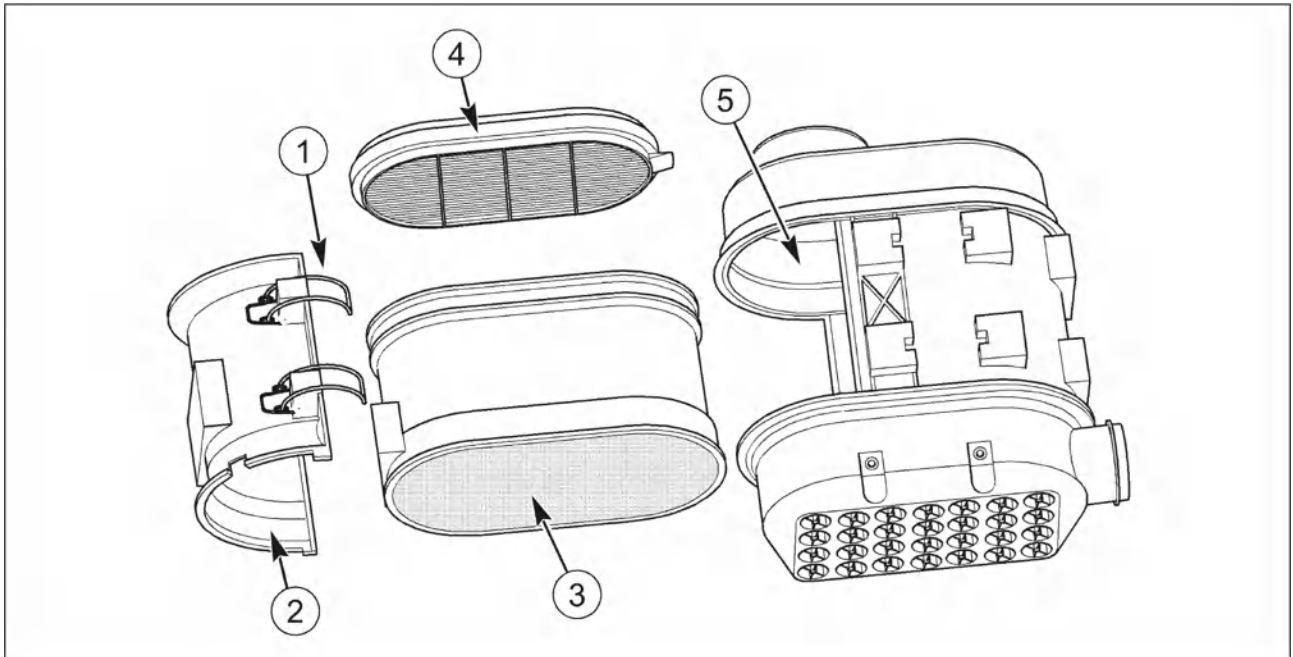
**ВАЖНО.** Утилизируйте фильтры надлежащим образом в соответствии с местным законодательством. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

### ЭТАП 5

После трехкратной очистки основного фильтрующего элемента (3) или после 500 часов работы, его следует заменить на новый. Внутренний фильтрующий элемент (4) подлежит замене каждые 1000 часов работы или 1 раз в год. Перед установкой фильтра смажьте вазелином или аналогичной смазкой внутреннюю поверхность уплотнения.



Запрещается наносить смазки на основе нефтепродуктов в области уплотнения. Смазка на нефтяной основе может привести к «приклеиванию» крышки к уплотнению фильтрующего элемента и повредить элемент.



**ВАЖНО.** Давление воздуха не должно превышать 2,5 бара (72.5 psi). Используйте пневматический шланг с предохранительным выключателем подачи воздуха и средства для защиты лица.



**ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой фильтра сжатым воздухом наденьте средства индивидуальной защиты, в частности защитные очки и респиратор для защиты дыхательных путей.



**ВАЖНО.** Утилизируйте фильтры надлежащим образом в соответствии с местным законодательством. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

## ЭТАП 6

Визуально проверьте резиновую прокладку на наличие повреждений.  
Проверьте металлическую крышку и фильтрующий материал на наличие повреждений.  
Замените поврежденный фильтрующий элемент.



**ВАЖНО.** Запрещается запускать двигатель со снятыми фильтрами.

## ЭТАП 7

Перед установкой основного (внешнего) фильтрующего элемента (3) смажьте вазелином или аналогичной смазкой поверхность внутреннего уплотнения. Установите основной (внешний) элемент закрытым концом наружу.



Запрещается наносить смазки на основе нефтепродуктов в области уплотнения. Смазка на нефтяной основе может привести к «приклеиванию» крышки к уплотнению фильтрующего элемента и повредить элемент.

## ЭТАП 8

Установите крышку воздушного фильтра (2), поверните ее по часовой стрелке и закройте фиксаторы (1) в исходное положение, чтобы зафиксировать крышку.

## ЭТАП 21

### Замена масляного фильтра перед насосом (конфигурация с шестеренчатым насосом) (S.022)

Масляные фильтры контура коробки передач и механизма навески установлены на входе (1 — рис. 7-17) гидравлических насосов и на напорной стороне контура рулевого управления. Фильтры оснащены датчиками, которые с помощью контрольных ламп на щитке приборов (1 — 2, рис. -16) оповещают оператора о засорении фильтра(-ов) и необходимости их замены.

#### Фильтр на входе (1 — рис. 7-17) гидравлических насосов

- Отверните стакан с фильтрующим элементом (1) и снимите его с корпуса.
- Смажьте новое уплотнительное кольцо чистым маслом и установите его на новый фильтрующий элемент.
- Установите новый фильтрующий элемент так, чтобы уплотнительное кольцо уперлось в корпус фильтра, затем затяните рукой еще на пол оборота (не затягивайте слишком сильно).

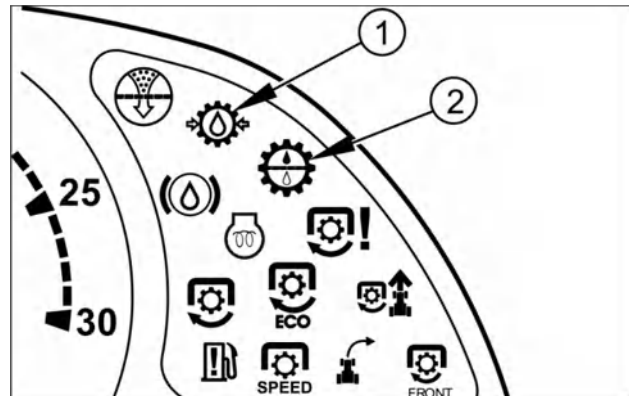


Рис. 7-16



Когда масло холодное, может включиться красная контрольная лампа засорения фильтра. Подождите, пока масло прогреется до нормальной температуры. Если после этого контрольная лампа продолжает мигать, необходимо заменить фильтр.



**ВАЖНО.** Утилизируйте масло и фильтры в соответствии с требованиями местного законодательства. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать масло на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



После замены фильтра дайте двигателю поработать некоторое время и убедитесь в отсутствии утечек. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте.



Используйте масло, указанное в таблице смазочных материалов и топлива.



Убедитесь, что в гидравлическом оборудовании, подсоединенном к гидравлической системе трактора, используется тот же тип масла. Использование разных типов масла может привести к повреждению элементов гидравлической системы.

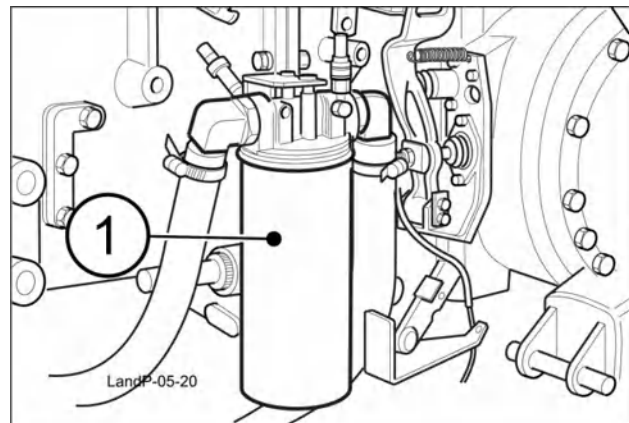


Рис. 7-17



## ЭТАП 22

### Замена топливных фильтров (S.002)

Перечисленные ниже работы должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении указанных работ. Если нужно открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота». Остерегайтесь ожогов от горячей жидкости и деталей двигателя.



Узнайте у местного дилера Argo Tractors требования к зимнему топливу в вашем регионе. Argo Tractors не несет ответственности за какие-либо неисправности, вызванные применением некачественного дизельного топлива.

- Перед снятием фильтра очистите головку фильтра (1), фильтр и поверхности двигателя рядом с фильтром.
- Отсоедините датчик воды в топливе (3) от жгута проводов. Откройте сливной клапан (2) на дне фильтра, чтобы слить воду.
- С помощью ключа для фильтров снимите фильтр (1).



**ВАЖНО.** Утилизируйте фильтр в соответствии с требованиями местного законодательства. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать топливо на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

- Перед установкой нанесите чистое масло или смазку на прокладку нового фильтра (1).
- Затяните фильтр (1) от руки. Затягивайте фильтр, пока прокладка не коснется корпуса фильтра, затем затяните еще на 1/2 оборота.
- Подсоедините датчик воды в топливе к жгуту проводов.



**ВАЖНО.** Используйте только оригинальные топливные фильтры, так как они специально спроектированы для обеспечения надежной защиты двигателя. Если фильтрующие элементы приобретаются не у дилера Argo Tractors, то интервал замены фильтрующих элементов стоит сократить в два раза – замена каждые 250 часов работы.

- Перед снятием фильтра очистите головку фильтра (4), фильтр и поверхности двигателя рядом с фильтром.
- С помощью ключа для фильтров снимите фильтр (4).

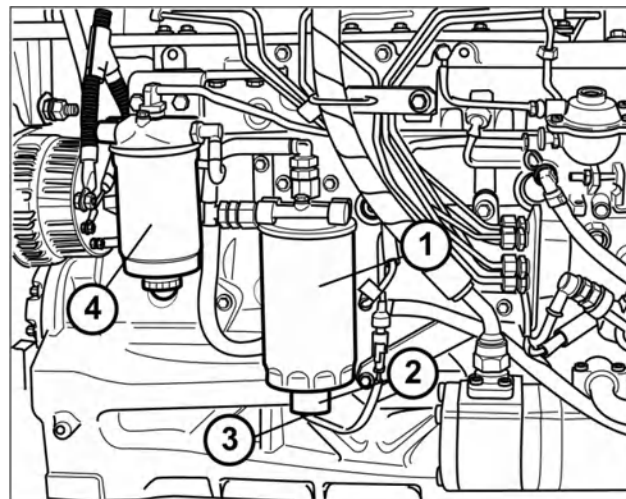


**ВАЖНО.** Утилизируйте фильтр в соответствии с требованиями местного законодательства. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать топливо на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

- Перед установкой нанесите чистое масло или смазку на прокладку нового корпуса фильтра (4).
- Затяните фильтр (4) от руки. Затягивайте фильтр, пока прокладка не коснется корпуса фильтра, затем затяните еще на 1/2 оборота.



**ВАЖНО.** НЕ ЗАПОЛНЯЙТЕ новый фильтр топливом перед установкой.



Заполните топливный бак и удалите воздух из топливной системы.



**ВАЖНО.** Используйте **ТОЛЬКО** оригинальный топливный фильтр, специально разработанный для обеспечения надежной защиты двигателя.



**ВАЖНО.** НЕ ЗАПУСКАЙТЕ двигатель до полного удаления воздуха из топливной системы, так как это может привести к повреждению топливного насоса высокого давления.



**ВНИМАНИЕ!** Моторное топливо легко воспламеняется, что может привести к пожару или взрыву. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заправлять топливный бак или обслуживать топливную систему рядом с источником открытого огня или местом проведения сварочных работ, а также запрещается курить при выполнении этих операций.

## Удаление воздуха из топливной системы

Воздух может попасть в топливную систему в следующих случаях:

- A. При низком уровне топлива или отсутствии топлива в баке.
- B. При снятии деталей топливной системы для обслуживания или ремонта.
- C. При длительном хранении трактора.



**ВАЖНО. НЕ ЗАПУСКАЙТЕ двигатель до полного удаления воздуха из топливной системы, так как это может привести к повреждению топливного насоса высокого давления.**

### Выполните следующие действия для удаления воздуха из топливной системы.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если нужно открыть капот, следуйте инструкциям из раздела «Открытие капота». Данная операция должна выполняться двумя механиками для обеспечения необходимой безопасности.

Переключите коробку передач в нейтральное положение и включите стояночный тормоз.

#### ЭТАП 1

Убедитесь, что в баке есть топливо.

#### ЭТАП 2

Включите зажигание, чтобы подать электропитание на отсечной электромагнитный клапан.

#### ЭТАП 3 — рис. 7-18

Ослабьте заглушку (2) в верхней части топливного фильтра с водоотделителем и прокачайте систему подкачивающим насосом (1), чтобы удалить воздух. Затяните заглушку (2).

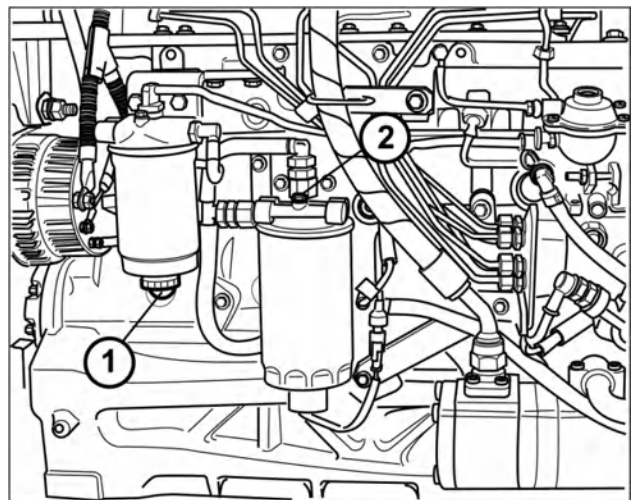


Рис. 7-18

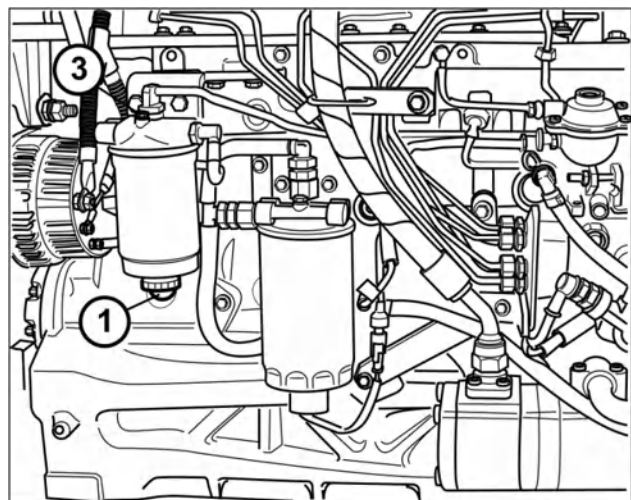


Рис. 7-19

#### ЭТАП 4 — рис. 7-19

Задействуйте ручной подкачивающий насос (1) и ослабьте заглушку основного фильтра (3). Затяните заглушку, когда в вытекающем топливе не останется пузырьков воздуха.

#### ЭТАП 5

Запустите двигатель и убедитесь, что отсутствуют утечки на компонентах топливной системы. Двигатель должен запуститься в течение 20 секунд. Повторите процедуру удаления воздуха, если двигатель не запускается.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается запускать двигатель в закрытом помещении. При выполнении любых работ необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



## ЭТАП 23

### Уровень масла в переднем ВОМ (при наличии) (C.029)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



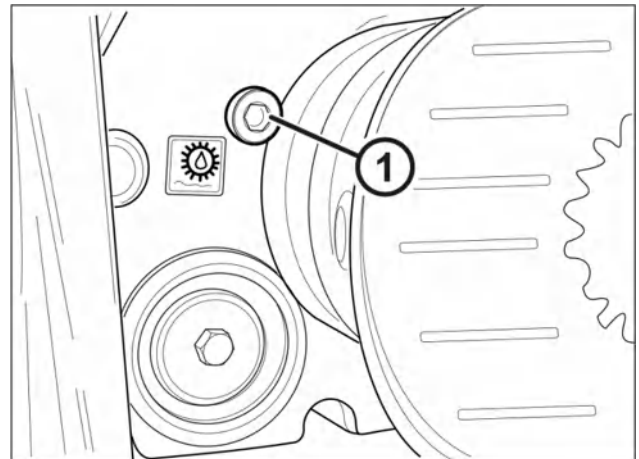
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячей жидкости и деталей двигателя. [2.н]

Чтобы проверить уровень масла в редукторе вала отбора мощности, выполните следующие действия.

- Остановите трактор на ровной площадке.
- Снимите заливную/контрольную пробку (1), расположенную на передней части корпуса. Если уровень масла слишком низкий, долейте масло надлежащего типа (см. таблицу «Смазочные материалы и топливо» в разделе 9 настоящего руководства) до нижней кромки отверстия под заливную пробку.
- Установите пробку (1) и затяните ее.



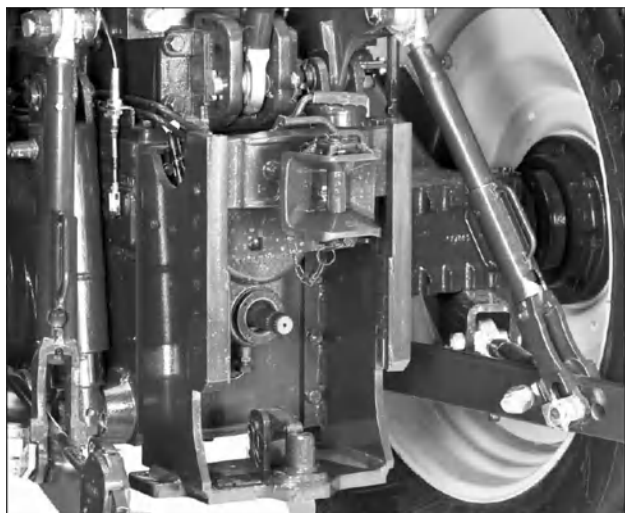
### Обслуживание переднего вала отбора мощности

Периодически в течение года необходимо выполнять следующие дополнительные проверки:

- Проверяйте затяжку всех болтов, винтов, креплений и т. п.
- Проверяйте корпус ВОМ на наличие утечек. Эксплуатация переднего ВОМ при низком уровне масла может привести к повреждению деталей редуктора, неправильной работе муфты ВОМ и загрязнению окружающей среды.
- Нанесите смазку на шлицы приводного вала.
- Через каждые 5 или 10 часов эксплуатации проверяйте затяжку всех болтов и отсутствие утечек масла в гидравлической системе вала отбора мощности.
- Через 450 часов эксплуатации убедитесь, что все болты затянуты предписанным моментом и нет утечек в гидравлической системе. Периодически закладывайте смазку во все пресс-масленки. Проверьте отсутствие износа или поломки.

## ЭТАП 24

### Проверка подвижных элементов буксировочного крюка (если установлен) (С.009)



Необходимо тщательно очистить механизм навески и смазать все подвижные компоненты, включая внутренние направляющие, для защиты от коррозии.

Убедитесь, что все подвижные компоненты свободно перемещаются и исправно работают.



В тяжелых условиях эксплуатации может потребоваться более частая смазка механизма навески, чтобы обеспечить его исправную работу.

## ЭТАП 25

### Проверка моментов затяжки болтов тягового бруса (С.010)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.

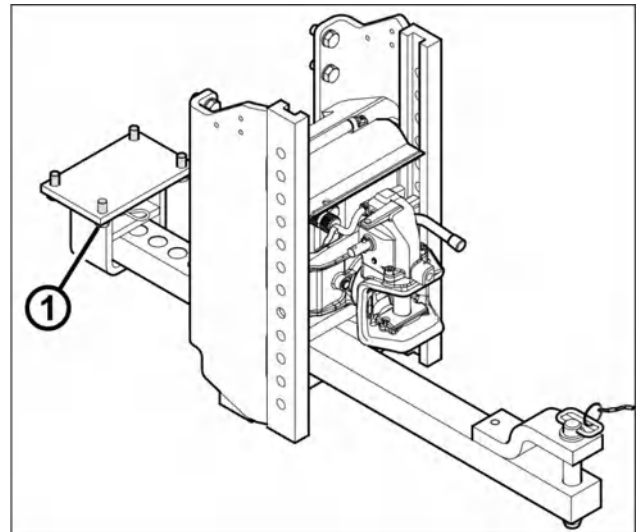


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

Затяните болты (1) [4 шт.] моментом 295–330 Н·м.



## ЭТАП 26

### Проверка моментов затяжки болтов тягово-цепного устройства прицепа (при наличии) (С.011).



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.

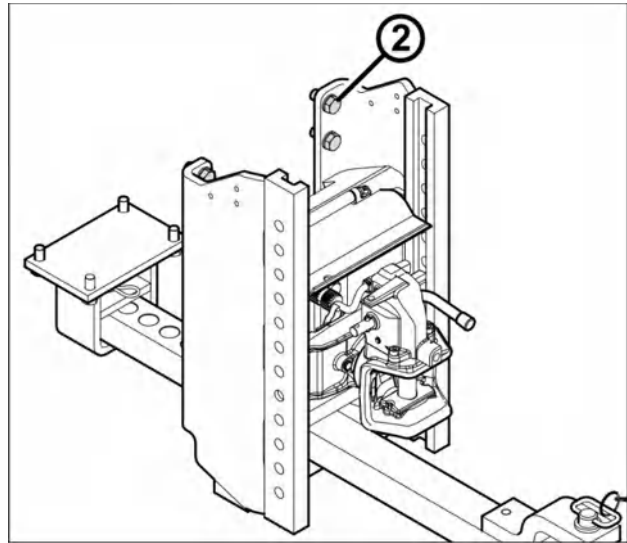


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

Затяните задние болты крепления (2) [10 шт.] корпуса ВОМ моментом 430–455 Н·м.



## ЭТАП 27

### Проверка ремней вентилятора, компрессора и генератора (C.012)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

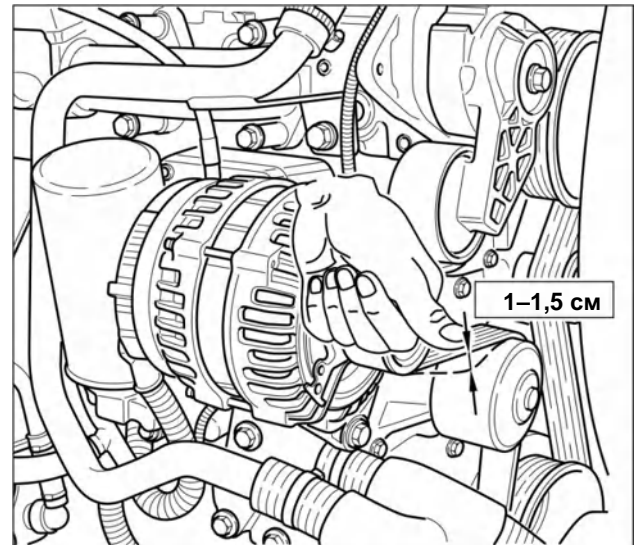


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячей жидкости и деталей двигателя. [2.n]

#### Ремень вентилятора и генератора

Периодически проверяйте натяжение А ремня генератора и вентилятора в центральной части длинной ветви ремня. Прогиб ремня должен составлять 1–1,5 см.

Чтобы отрегулировать натяжение ремня, ослабьте крепежные винты и контргайки на направляющем ролике и переместите генератор так, чтобы обеспечить нужное натяжение. Затем затяните все винты и контргайки.



#### Ремень компрессора кондиционера

После первых 50 часов эксплуатации и через регулярные интервалы времени проверяйте натяжение ремня привода компрессора кондиционера. Для этого выполните следующие действия:

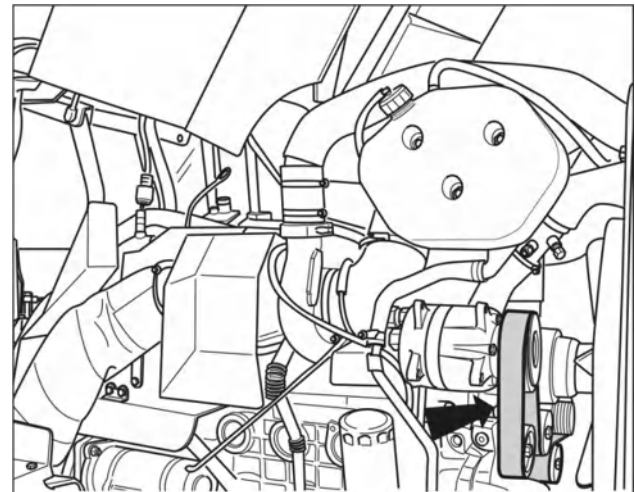
Ослабьте гайки крепления.

Сдвиньте компрессор назад так, чтобы прогиб ремня составлял не более 15 мм при надавливании в центральной части его длинной ветви.

Затяните все винты и гайки.



Регулярно проверяйте состояние ремня. Ремень необходимо заменить, если на нем есть трещины, или он нуждается в частой регулировке. Эта операция должна выполняться дилером Argo Tractors.



## ЭТАП 28

### Очистка воздушных фильтров кабины (002)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работы по обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка. Уберите ключ в безопасное место, недоступное для детей и посторонних лиц.



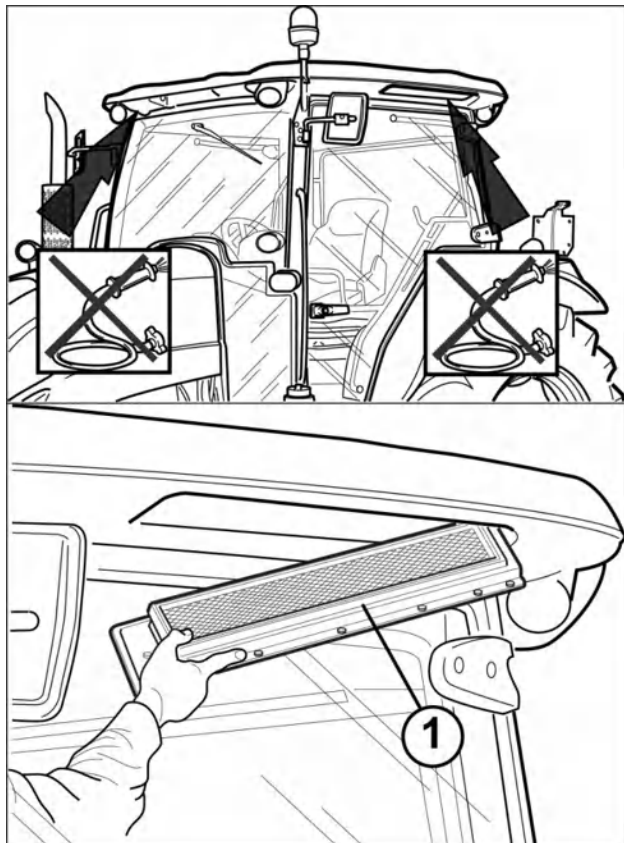
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей двигателя. [2.n]



**ВНИМАНИЕ!** Если требуется техническое обслуживание, заправка, регулировка, очистка и любые другие работы с компонентами на высоте более 1,5 м, например с воздушными фильтрами кабины или лампами фонарей рабочего освещения, необходимо в обязательном порядке использовать устойчивые и безопасные средства подъема, например прочную лестницу, надежно закрепленную на земле. Запрещается взбираться или держаться за такие элементы, как лестница для доступа на тракторе. Их можно использовать только для подъема и спуска по отсеку управления трактором. Операции по техническому обслуживанию, такие как чистка окон и крыши или замена фильтров кабины, должны выполняться с учетом полной безопасности для оператора и автомобиля. Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех операций. При выполнении работ на высоте, всегда старайтесь находиться в безопасном положении, чтобы избежать падения. [2.h]



**ВНИМАНИЕ!** Не вставайте на элементы трактора во время обслуживания фильтра. Используйте подходящее оборудование, которое обеспечивает безопасное устойчивое положение, чтобы избежать травм. [2.h]



При установке фильтра его фильтрующий элемент (1) необходимо расположить в соответствии с обозначениями на фильтрующем элементе.

Для получения наилучших результатов этот фильтр необходимо обслуживать более часто при работе в условиях сильной запыленности. Если фильтр поврежден или не подлежит очистке, замените его, используя оригинальные запасные части.



**ВАЖНО.** При очистке фильтра **НЕОБХОДИМО** использовать средства защиты органов дыхания и защитную одежду с учетом вредных веществ, которые могли скопиться в фильтре во время эксплуатации трактора.



Соблюдайте осторожность, не допускайте попадания воды под давлением в область впускных решеток фильтра.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Снимайте этот фильтр перед мойкой кабины. Если мойка кабины выполняется без снятия этого фильтра, не допускайте попадания струи воды на защитную решетку фильтра. В противном случае произойдет необратимое повреждение воздушного фильтра кабины.



**ВАЖНО.** Перед установкой фильтра визуально проверьте уплотнения фильтра на отсутствие повреждений. Уплотнения не должны быть деформированы или повреждены. При необходимости замените фильтр в сборе.

#### Два фильтра, установленные в боковых частях крыши кабины

1. Отверните и снимите фиксирующие рукоятки крышки.
2. Снимите крышку.
3. Отверните две рукоятки, которыми закреплен фильтр.
4. Снимите фильтр (1) и очистите его следующим образом:
  - Осторожно постучите фильтром по ровной поверхности, расположив его наружной стороной вниз;
 или:
  - Очистите фильтр струей сжатого воздуха с давлением не более 6,9 бар (7 кг/см<sup>2</sup>);

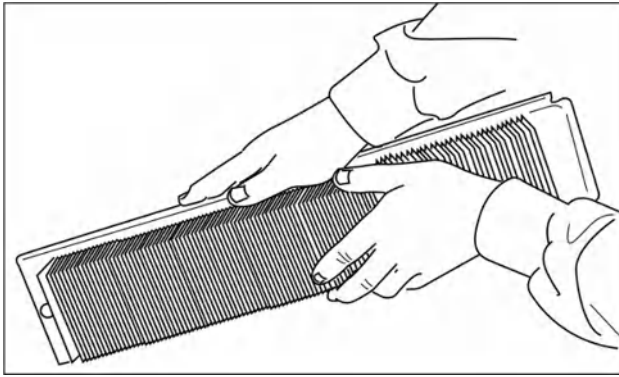
Протрите корпус фильтра ветошью.



## Инструкции по очистке фильтра

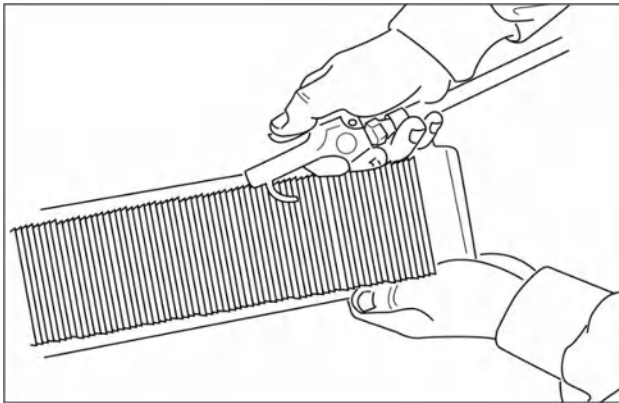
Фильтрующий элемент можно очистить двумя способами:

### СПОСОБ А



Этот метод можно использовать для очистки, если фильтр главным образом загрязнен пылью. Постучите пыльной стороной фильтра о плоскую поверхность. Не прикладывайте чрезмерные усилия, чтобы не повредить фильтр.

### СПОСОБ В



Используйте сжатый воздух для удаления пыли. Перемещайте струю воздуха вверх и вниз, направляя ее от чистой стороны фильтра к грязной стороне. Давление воздуха не должно превышать 2 бар. Слишком большое давление приведет к повреждениям фильтра.



**ВАЖНО.** Всегда используйте пневматический шланг с предохранительным выключателем подачи воздуха и средства для защиты лица.

## ЭТАП 29

### Очистка фильтра системы рециркуляции воздуха в кабине (003)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

При работе в условиях сильной запыленности фильтр системы рециркуляции воздуха в кабине (1) необходимо очищать через каждые 50 часов эксплуатации.

#### ЭТАП 1

Открутите винты крепления решетки рециркуляции и фильтра.

#### ЭТАП 2

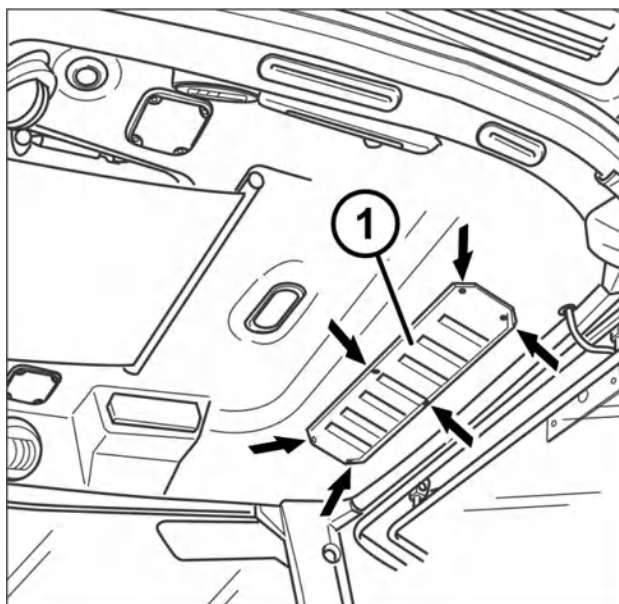
Очистите фильтр, используя мягкое мыло и воду. Промойте фильтр чистой водой и отожмите излишки воды.

#### ЭТАП 3

Установите фильтр в решетку системы рециркуляции.

#### ЭТАП 4

Установите решетку и фильтр.



## ЭТАП 30

### Замена масляного фильтра – контур подачи насоса (конфигурация с поршневым насосом) (S.053)



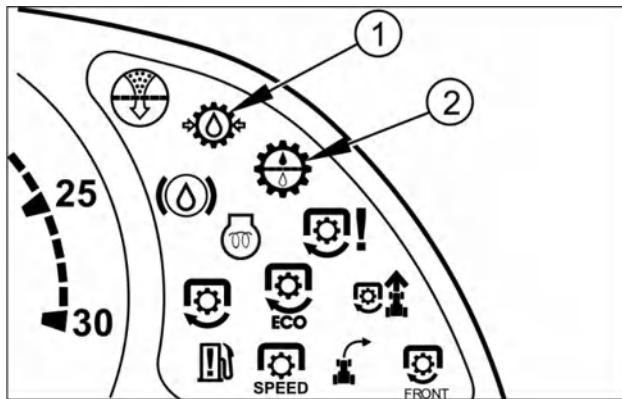
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работы по обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка. Уберите ключ в безопасное место, недоступное для детей и посторонних лиц.

Указанные ниже работы с фильтрами трансмиссионного масла необходимо проводить не только через указанные интервалы времени, но и при каждом включении соответствующих контрольных ламп на щитке приборов.

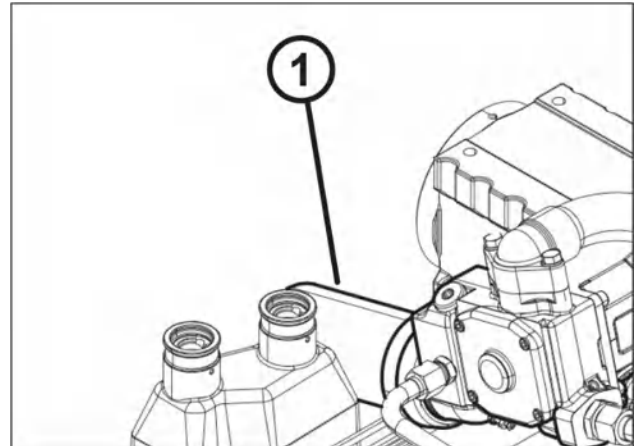
#### Контрольные лампы засорения масляного фильтра коробки передач и гидравлической системы



1. Красная контрольная лампа (при включении горит постоянно) низкого давления в гидравлическом контуре коробки передач. Если эта лампа включилась во время работы, обратитесь к дилеру Argo Tractors.
2. Желтая контрольная лампа (при включении горит постоянно) засорения масляного фильтра коробки передач и гидравлической системы.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



1. Фильтр со сменным элементом (15 микрон) на контуре подачи масляного насоса

1. Открутите фильтрующий элемент (1), снимите и замените его.
2. Перед установкой смажьте уплотнение нового фильтра чистым маслом.
3. Установите новый фильтр на корпус и затяните фильтр от руки.
4. Проверьте уровень масла. При необходимости долейте масло надлежащего типа.



После установки фильтра дайте двигателю поработать некоторое время и убедитесь в отсутствии утечек. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте.



Используйте масло, указанное в таблице смазочных материалов и топлива в разделе 9 настоящего руководства.



Убедитесь, что в гидравлическом оборудовании, подсоединенном к гидравлическому контуру трактора, используется тот же тип масла. Использование разных типов масла может привести к повреждению гидравлического контура.

## ЭТАП 31

### Замена масляного фильтра на контуре рулевого управления (S.023)



**ВНИМАНИЕ!** Замените фильтр с бумажным фильтрующим элементом на стороне подачи контура рулевого управления через первые 50 часов эксплуатации. После этого выполняйте замену в соответствии с интервалами, указанными в таблице. Заменяйте фильтр в случае включения красных контрольных ламп на щитке приборов.

Замена фильтрующего элемента на стороне подачи контура рулевого управления:

A. Отверните колбу (1), снимите и утилизируйте фильтрующий элемент (3).

B. Вставьте новый фильтрующий элемент (3) в корпус фильтра (2).

Во избежание загрязнения фильтрующего элемента (грязью и т. п.) полностью снимайте пластиковую защитную упаковку только после установки.

C. Установите держатель (1), предварительно смазав его резьбовую часть, шайбу (4) и уплотнение (5) чистым маслом. Соблюдайте особую внимательность, так как установка некоторых деталей должна выполняться только в определенном положении.

**Заменяйте уплотнение (5) и шайбу (4) при каждой замене фильтра**

D. Полностью затяните колбу (1) от руки.



После замены фильтра дайте двигателю поработать некоторое время и убедитесь в отсутствии утечек. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте.



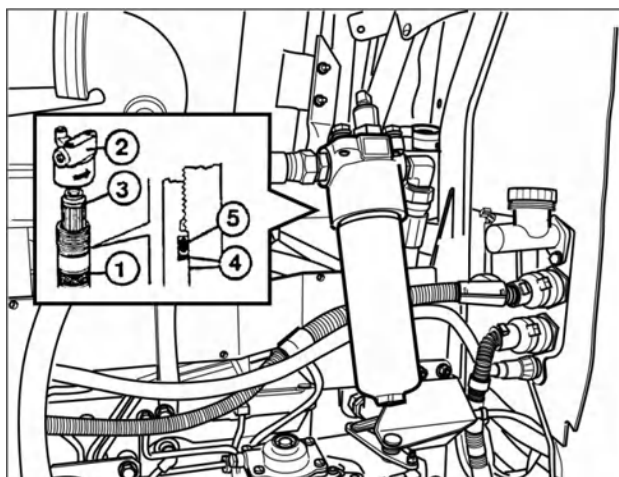
Используйте масло, указанное в таблице смазочных материалов и топлива.



Убедитесь, что в гидравлическом оборудовании, подсоединенном к гидравлическому контуру трактора, используется тот же тип масла. Использование разных типов масла может привести к повреждению гидравлического контура.

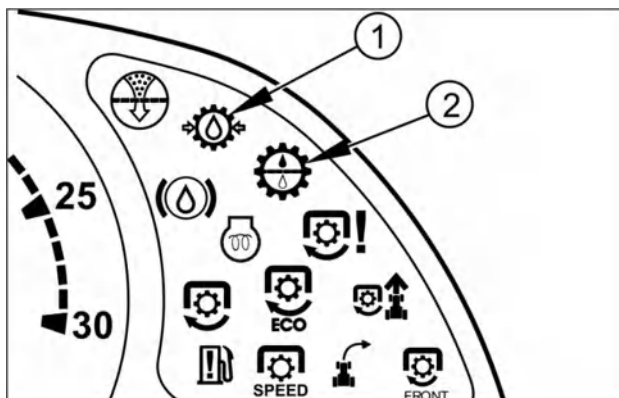


**ВАЖНО.** Утилизируйте масло и фильтры в соответствии с требованиями местного законодательства. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать масло на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



Масляный фильтр коробки передач, контура рулевого управления и гидравлического механизма навески.

1. Колба.
2. Крышка.
3. Фильтрующий элемент.
4. Упорная шайба.
5. Уплотнительное кольцо.



1. Постоянно горит красная контрольная лампа низкого давления в гидравлическом контуре коробки передач. При включении контрольной лампы также включается зуммер в щитке приборов.
  2. Постоянно горит оранжевая контрольная лампа засорения масляного фильтра коробки передач и гидравлических контуров на впускной стороне гидравлического насоса.
- В подобных случаях обратитесь за консультацией к персоналу специализированного дилерского центра.

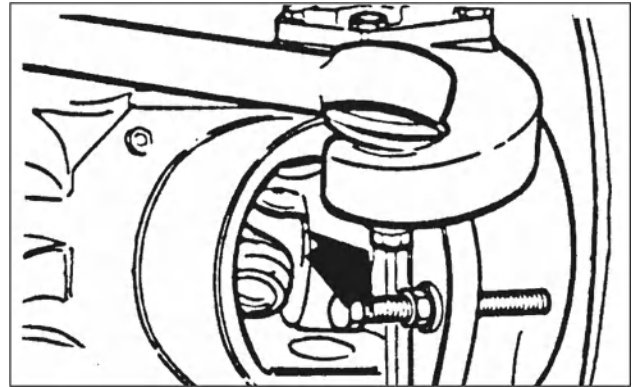
## ЭТАП 32

### Проверка затяжки шаровых шарниров рулевого цилиндра (С.031)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

Обращайтесь к дилеру Argo Tractors для проверки гаек поворотных кулаков (1) через первые 50 часов эксплуатации, а затем через каждые 1000 часов эксплуатации.



## ЭТАП 33

### Смазка подшипников задних колесных редукторов (конфигурация с усиленной задней осью) (С.055)

Используйте насос для подачи смазки в пресс-масленку (не более 25 рабочих ходов насоса).



Используйте литиевую смазку надлежащего типа. См. таблицу смазочных материалов и топлива.



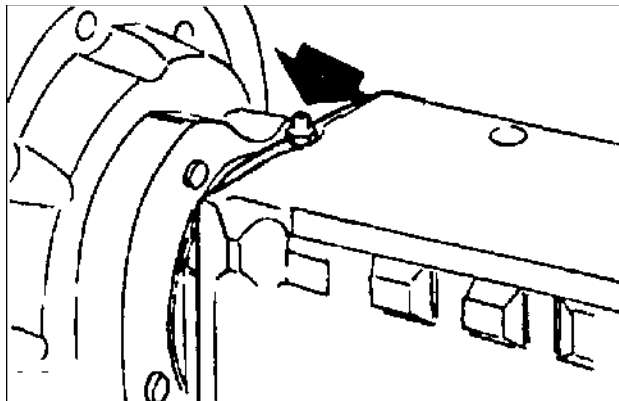
В тяжелых условиях эксплуатации эти точки необходимо смазывать чаще.



Смазывайте точки смазки чаще, если для мойки трактора часто используется вода под давлением.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.





## ЭТАП 34

### Замена масла в корпусе переднего моста и колесных редукторах (S.001)

#### Картер оси, рис. 7-20

Установите подходящую емкость под пробку (1), снимите пробку и полностью слейте масло.

#### Колесные редукторы, рис. 7-22

Расположите пробки колесных редукторов (1) так, чтобы они находились в нижней части. Установите емкости под пробки (1) (по одной на каждый колесный редуктор). Отверните пробки и полностью слейте масло.

#### Заправка масла в передний мост полноприводной конфигурации



См. надлежащий тип масла в таблице смазочных материалов и топлива.

#### Картер оси

Когда масло перестанет вытекать, закрутите пробку (1 — рис. 7-20) и залейте свежее масло через пробку (1 — рис. 7-21) до уровня пробки (2 — рис. 7-21).

Дождитесь стабилизации уровня масла перед его проверкой. Долейте масло, если необходимо.

Установите пробки (1 и 2 — рис. 7-21).

#### Колесные редукторы

Расположите отверстия (1 — рис. 7-23) таким образом, чтобы они были на уровне 6 или 9 часов и залейте масло указанного типа до уровня отверстий. Дождитесь стабилизации уровня масла перед его проверкой. Долейте масло, если необходимо. Установите пробки (1 — рис. 7-23).



**ВАЖНО.** Утилизируйте масло в соответствии с требованиями местного законодательства. НЕ сливайте масло на землю или в негерметичную емкость. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

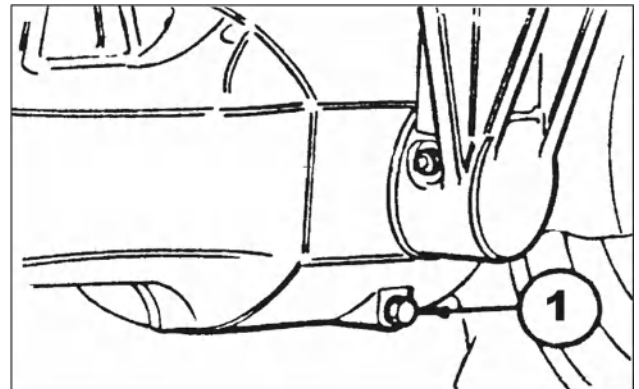


Рис. 7-20

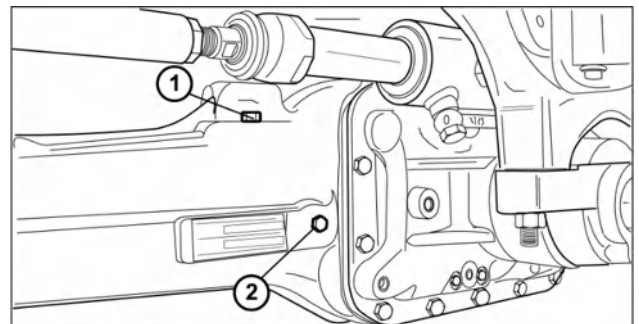


Рис. 7-21. Передняя ось

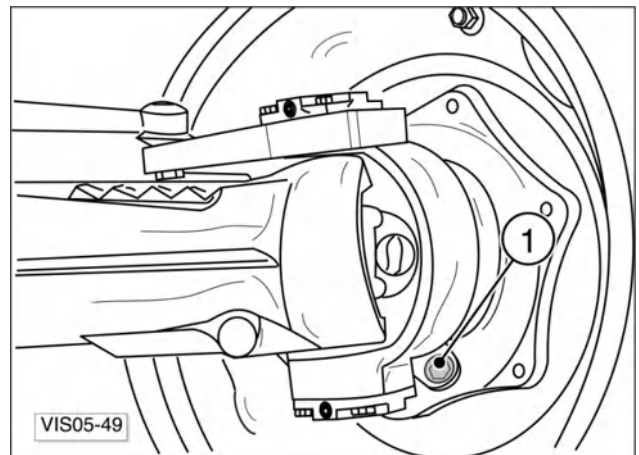


Рис. 7-22

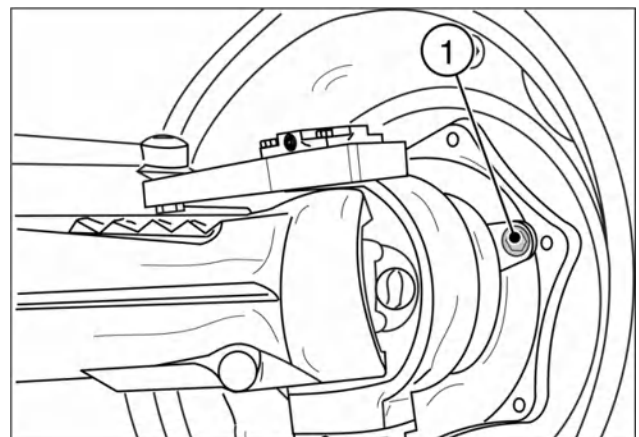


Рис. 7-23. Передний колесный редуктор: пробка заливного отверстия (1).

## ЭТАП 35

### Общая смазка машины (I.008)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

Закладывайте смазку в пресс-масленки каждые 100 часов или чаще в зависимости от условий эксплуатации:

- задняя навеска;
- третья точка;
- подшипник вала коробки передач в конфигурации с приводом на одну ось.



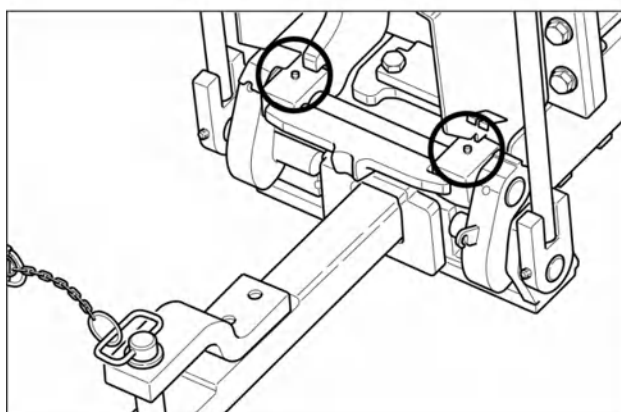
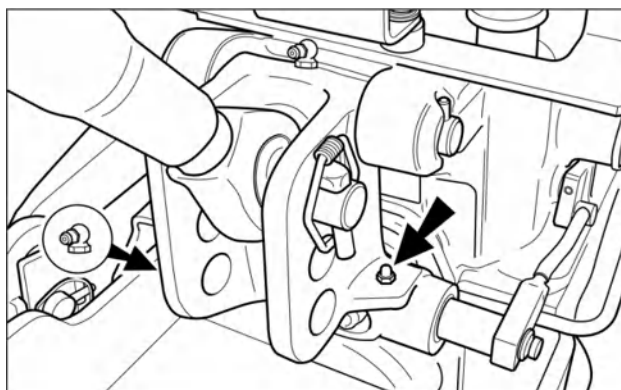
Используйте литиевую смазку надлежащего типа. См. таблицу смазочных материалов и топлива.



В тяжелых условиях эксплуатации эти точки необходимо смазывать чаще.



Смазывайте точки смазки чаще, если для мойки трактора часто используется вода под давлением.



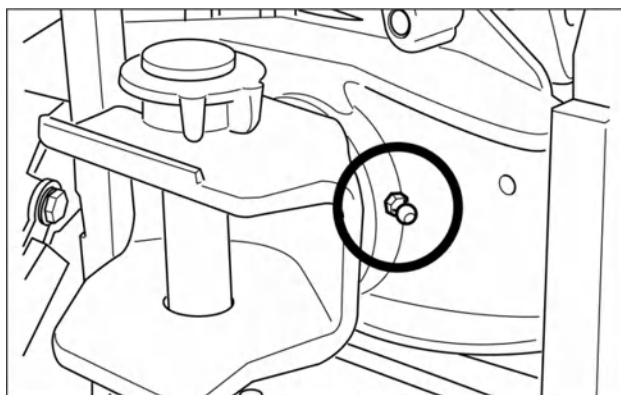
Замки и задние шарниры, 2 точки.

### Замки автоматического сцепного устройства (при наличии, в зависимости от рынка)

1. Необходимо тщательно очищать сцепное устройство каждые 100 часов эксплуатации и смазывать подвижные компоненты (включая внутренние направляющие) для защиты от коррозии.
2. Убедитесь, что все подвижные компоненты свободно перемещаются и исправно работают.



В тяжелых условиях эксплуатации может потребоваться более частая смазка механизма навески, чтобы обеспечить его исправную работу.

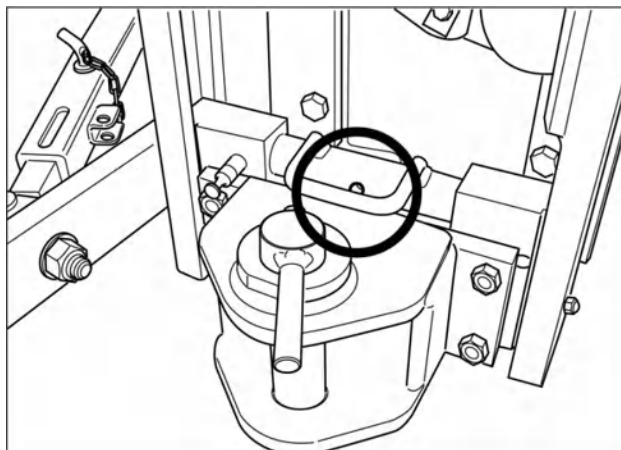


Вилка сцепного устройства, 1 точка (в зависимости от модели)

### Направляющие сцепного устройства прицепа и рабочие элементы сцепного устройства (при наличии)

Необходимо тщательно очистить механизм навески и смазать все подвижные компоненты, включая внутренние направляющие, для защиты от коррозии.

Убедитесь, что все подвижные компоненты свободно перемещаются и исправно работают.



Пресс-масленка пальца, 1 точка (в зависимости от модели сцепного устройства)

## ЭТАП 36

### Смазка передней оси без подвески (I.007)



Используйте литиевую смазку надлежащего типа. См. таблицу смазочных материалов и топлива.



В тяжелых условиях эксплуатации эти точки необходимо смазывать чаще.



Смазывайте точки смазки чаще, если для мойки трактора часто используется вода под давлением.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя.

Закладывайте смазку в указанные ниже пресс-масленки каждые 100 часов или чаще в зависимости от условий эксплуатации.

- Шкворни колесных редукторов осей полноприводной конфигурации (2 шт.). (1, рис. 7-24)
- Втулки центрального шарнира передней оси (1 — рис. 7-25 и 2 — рис. 7-26)
- Шкворни (2) колесных редукторов осей полноприводной конфигурации (4 шт.).

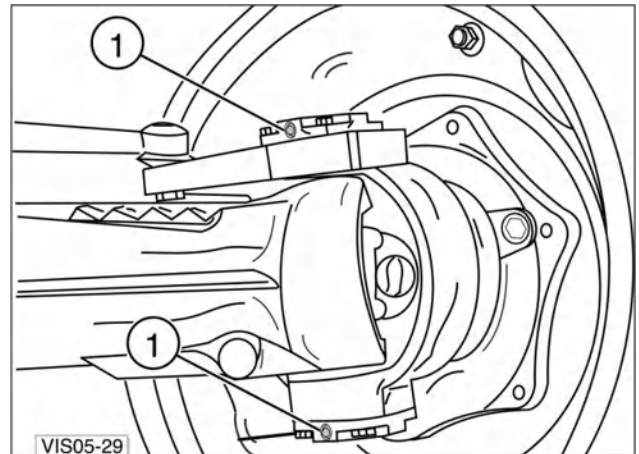


Рис. 7-24

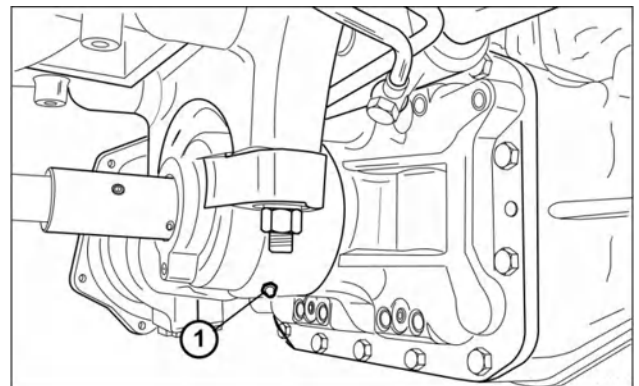


Рис. 7-25. Передняя ось

1 — Пресс-масленка втулки заднего шарнира передней оси.

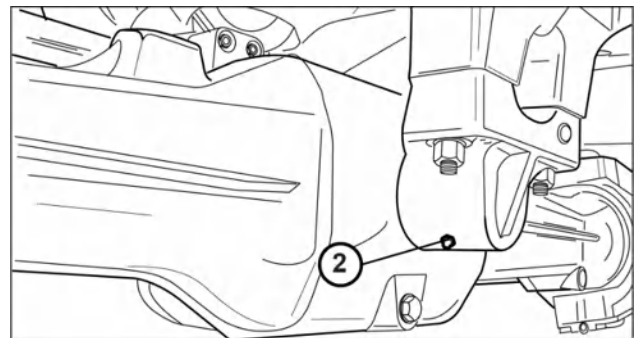
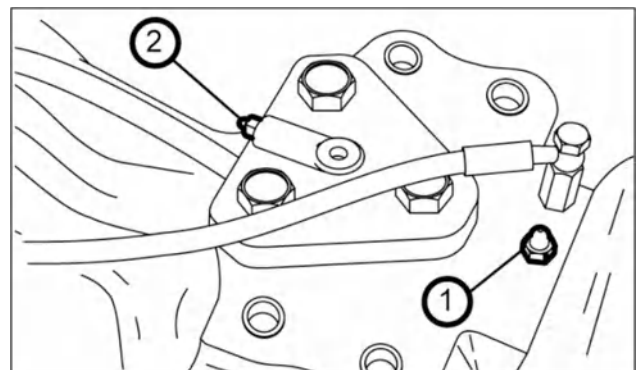


Рис. 7-26. Передняя ось

2 — Пресс-масленка втулки переднего шарнира передней оси.



1. Заглушка для выпуска воздуха из контура управления передними тормозами (2 шт.).
2. Смажьте шкворни (4 шт.).



## ЭТАП 37

### Общая смазка машины (I.010)

Перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию вашего трактора, например смазывание пресс-масленок, всегда соблюдайте приведенные здесь меры предосторожности.



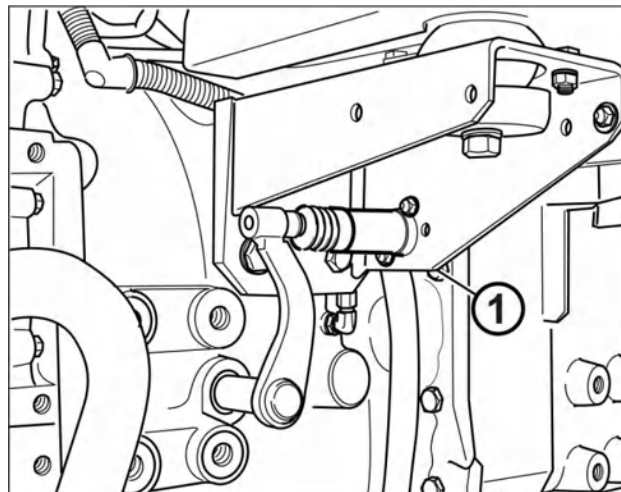
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работы по обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включена передача и стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячей жидкости и деталей двигателя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



Перед смазкой каких-либо деталей, оснащенных пресс-масленками, тщательно очистите поверхности пресс-масленок и убедитесь, что уплотнительный шарик в них свободно перемещается.

После смазки удалите все остатки смазки, чтобы на них не скапливались грязь и пыль.

Смазывайте упорный подшипник сцепления в картере оси литиевой смазкой каждые 500 часов эксплуатации через пресс-масленку (1) с правой стороны КПП (макс. 2 хода насоса).



Соблюдайте осторожность при смазывании и не превышайте указанное количество ходов насоса.



Используйте литиевую смазку надлежащего типа. См. таблицу смазочных материалов и топлива.



В тяжелых условиях эксплуатации эти точки необходимо смазывать чаще.



Смазывайте точки смазки чаще, если для мойки трактора часто используется вода под давлением.

## ЭТАП 38

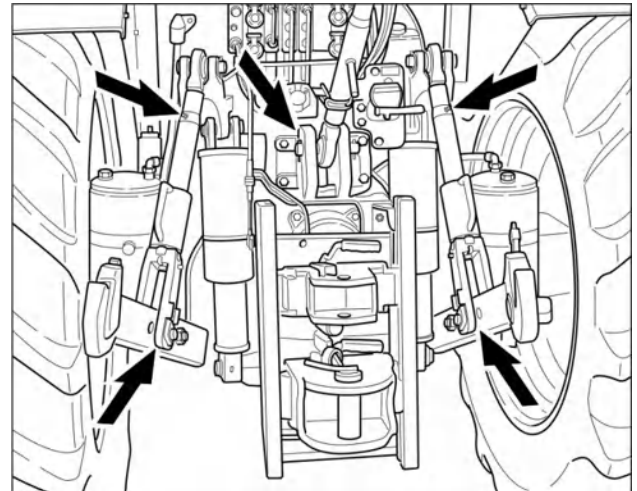
### Точки смазки задней трехточечной навески (I.002)



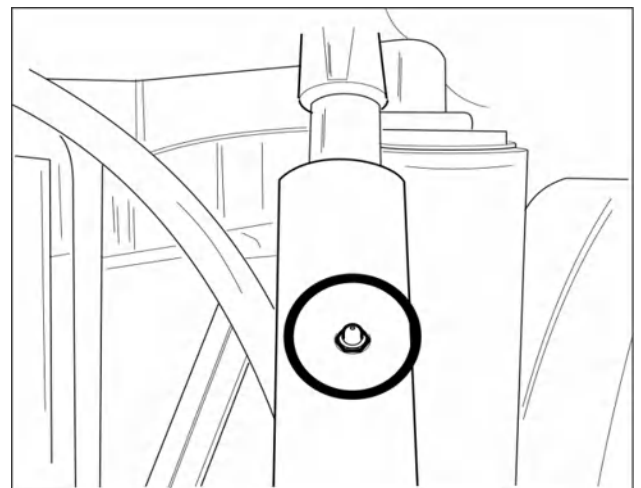
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [4.1.n]

Закладывайте смазку в пресс-масленки каждые 100 часов или чаще в зависимости от условий эксплуатации.

- Трехточечная навеска: 6 пресс-масленок



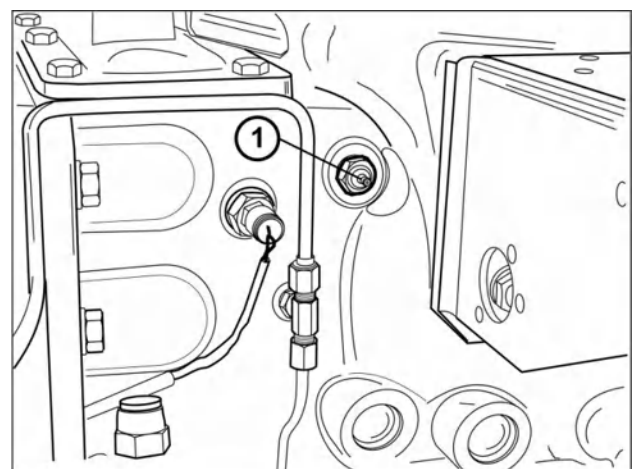
Пресс-масленки задней трехточечной навески.



Стяжные муфты, по 2 пресс-масленки с каждой стороны.

### Механизм выключения механической муфты ВОМ

Закладывайте консистентную смазку надлежащего типа (не более двух рабочих ходов насоса) через каждые 100 часов работы.



## ЭТАП 39

### Смазка передней трехточечной навески (при наличии) (I.003)



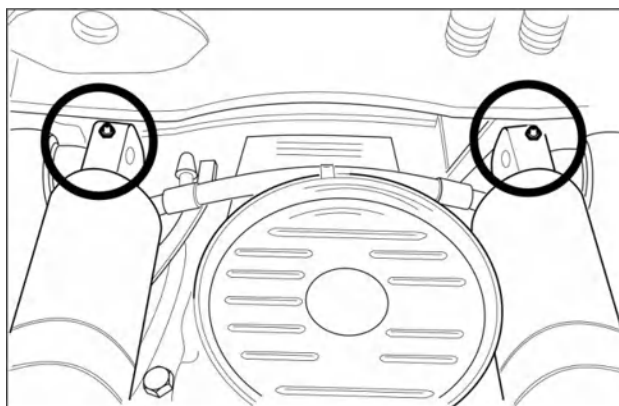
Используйте литиевую смазку надлежащего типа. См. таблицу смазочных материалов и топлива.



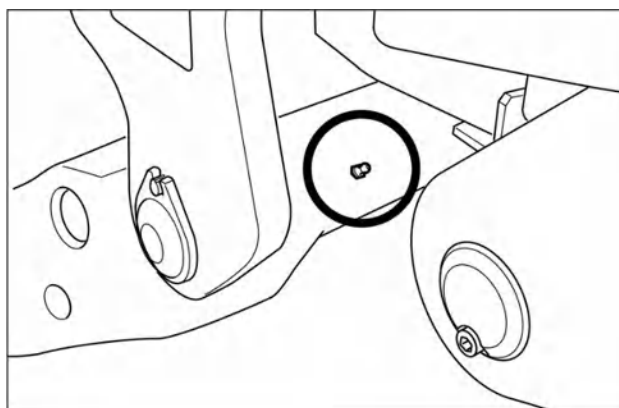
В тяжелых условиях эксплуатации эти точки необходимо смазывать чаще.



Смазывайте точки смазки чаще, если для мойки трактора часто используется вода под давлением.



Верхняя часть подъемного гидроцилиндра, 2 точки.



Нижняя часть подъемного гидроцилиндра.



## ЭТАП 40

### Замена масляного фильтра перед масляным насосом (конфигурация с поршневым насосом) (S.054)

Масляные фильтры контура коробки передач и механизма навески установлены на входе (1 — рис. 7-28) гидравлических насосов и на напорной стороне контура рулевого управления. Фильтры оснащены датчиками, которые с помощью контрольных ламп на щитке приборов (1— 2, рис. -27) оповещают оператора о засорении фильтра(-ов) и необходимости их замены.

#### Фильтр на входе (1 — рис. 7-28) гидравлических насосов

- Достаньте сменный картридж из корпуса фильтра (1).
- Смажьте новое стопорное кольцо чистым маслом и установите его на новый фильтрующий элемент.
- Установите новый картридж в корпус так, чтобы стопорное кольцо уперлось в головку фильтра, затем затяните рукой еще на пол-оборота (не затягивайте слишком сильно).



Когда масло холодное, может включиться красная контрольная лампа засорения фильтра. Подождите, пока масло не прогреется до нормальной температуры. Если после этого контрольная лампа продолжает мигать, необходимо заменить фильтр.



**ВАЖНО.** Утилизируйте масло и фильтры в соответствии с требованиями местного законодательства. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать масло на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



После замены фильтра дайте двигателю поработать некоторое время и убедитесь в отсутствии утечек. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте.



Используйте масло, указанное в таблице смазочных материалов и топлива.



Убедитесь, что в гидравлическом оборудовании, подсоединенном к гидравлическому контуру трактора, используется тот же тип масла. Использование разных типов масла может привести к повреждению гидравлического контура.

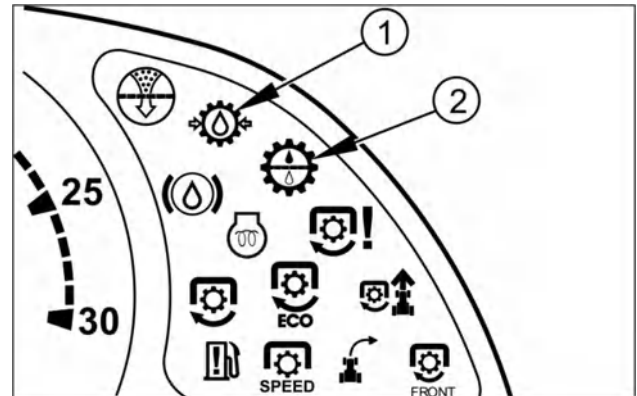


Рис. 7-27

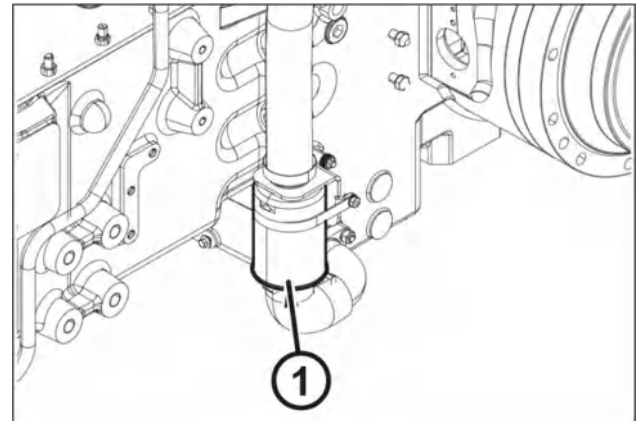


Рис. 7-28

## ЭТАП 41

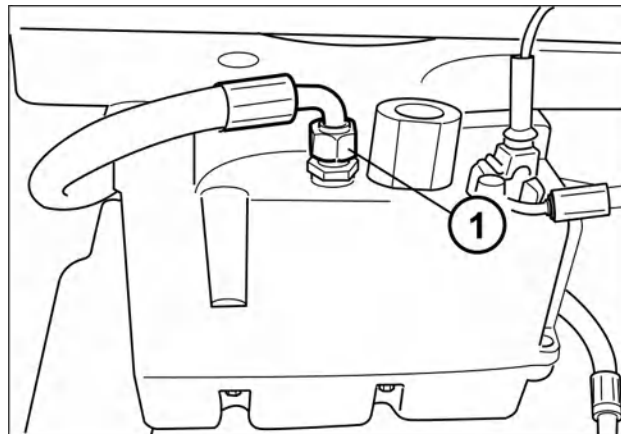
### Замена масла в переднем ВОМ (при наличии) и очистка фильтра (S.004)

#### ЭТАП 1

Остановите трактор на ровной площадке.  
Снимите шланг (1) и слейте масло в подходящую емкость.  
Для получения наилучших результатов сливайте масло после работы, пока оно теплое. Когда масло перестанет вытекать, снова подсоедините шланг.



**ВАЖНО.** Утилизируйте смазочные материалы в соответствии с местным законодательством. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ СЛИВАТЬ МАСЛО НА ЗЕМЛЮ ИЛИ В КАНАЛИЗАЦИЮ.** Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

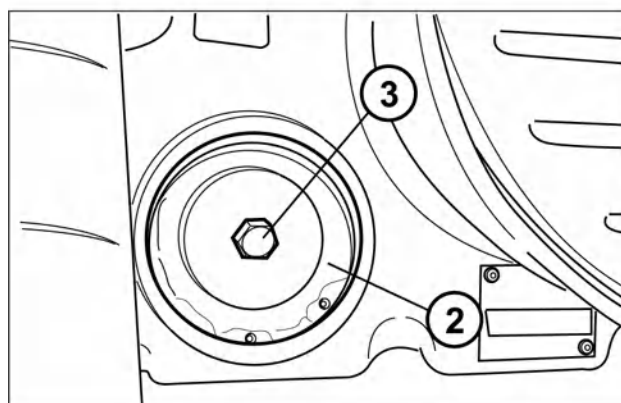


#### ЭТАП 2

Снимите стопорное кольцо (2) и ослабьте болт (3).

#### ЭТАП 3

Снимите крышку насоса (4). Снимите масляный фильтр (5) с насоса и очистите фильтр.



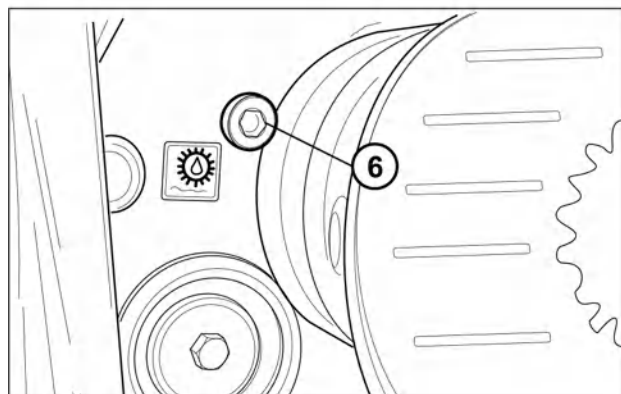
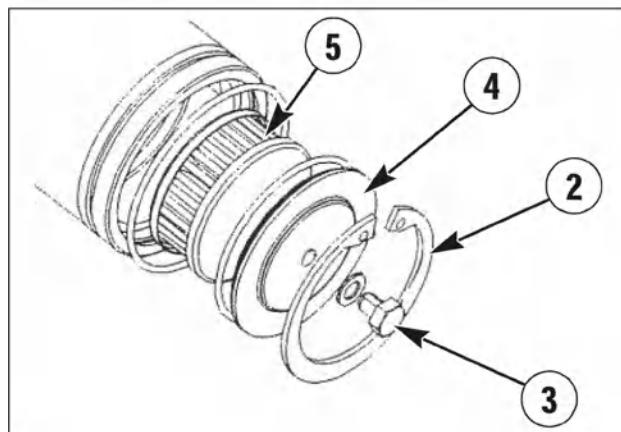
#### ЭТАП 4

Установите чистый масляный фильтр, крышку насоса (4) и затяните болт (3). Установите стопорное кольцо (2).

#### ЭТАП 5

Долейте масло надлежащего типа (см. таблицу «Смазочные материалы и топливо» в разделе 9 настоящего руководства) до нижней кромки отверстия для пробки (6).

Подождите примерно 5 минут. Снова проверьте уровень масла и при необходимости долейте масло. Установите пробку (6) и затяните ее. Проверьте всю систему вала отбора мощности и убедитесь, что все болты надежно затянуты и в гидравлической системе нет утечек. Периодически (каждые 500 часов эксплуатации) смазывайте все пресс-масленки.



## ЭТАП 42

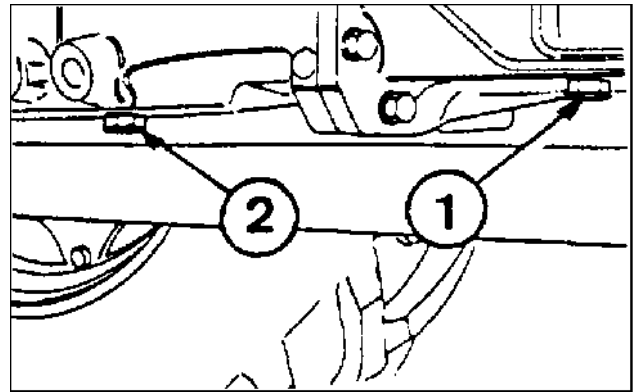
### Замена трансмиссионного масла (S.052)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей двигателя

Выполните следующие действия:

1. Опустите подъемные рычаги на землю.
2. Снимите крышку заливной горловины (см. этап 2).
3. Установите емкости под сливные пробки картеров коробки передач.
4. Открутите пробки в нижней части корпуса коробки передач (1, 2, 3) и заднего моста (4, 5) и слейте масло.
5. Установите сливные пробки на место, затем залейте в коробку передач масло одобренного типа до нужного уровня (см. этап 2).



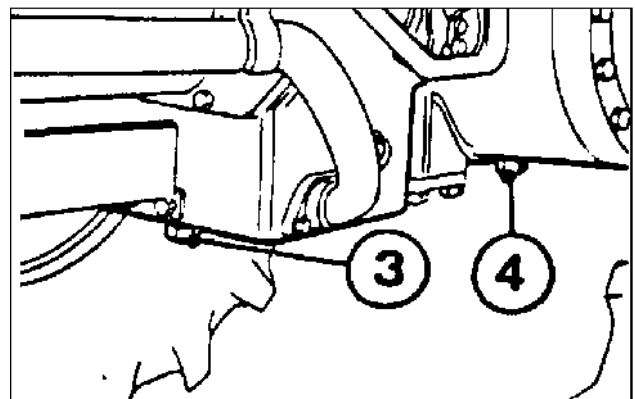
Дождитесь стабилизации уровня масла в коробке передач перед его проверкой.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте таблицу смазочных материалов и топлива, чтобы определить необходимый тип масла в зависимости от типа коробки передач.



**ВАЖНО.** Утилизируйте масло в соответствии с действующими нормами. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать масло на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



## ЭТАП 43

### Замена моторного масла и фильтра (S.006)



**ВАЖНО.** Если трактор работает в тяжелых условиях эксплуатации, может потребоваться более частая замена масла.



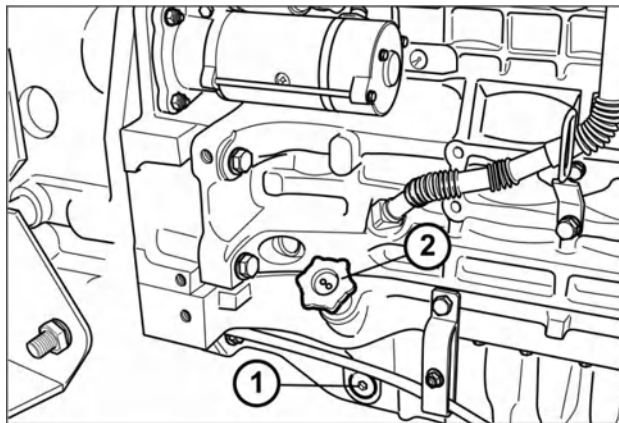
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перечисленные ниже операции должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка.

При выполнении указанных операций необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

Остерегайтесь ожогов от горячего масла и деталей двигателя. При необходимости дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение заданного времени, чтобы прогреть его до требуемой температуры и облегчить вытекание масла, затем выключите двигатель.

Если нужно открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

Для замены моторного масла остановите трактор на ровной площадке и выключите двигатель.



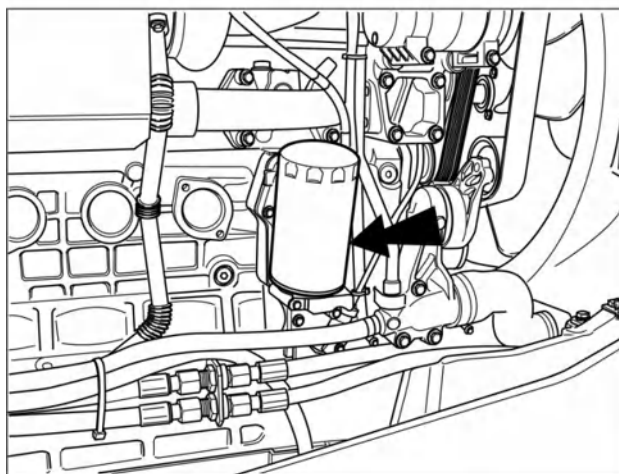
Для получения наилучших результатов выполняйте замену масла, пока двигатель еще горячий.



**ВНИМАНИЕ!** Избегайте контакта с горячим маслом. Не выполняйте замену горячего фильтра, так как это может привести к ожогам. Подождите, пока температура не опустится ниже 50 °С.



См. надлежащий тип масла в таблице смазочных материалов и топлива.



#### ЭТАП 1

- Установите емкости подходящего объема (объем масла в двигателе указан в таблице «Смазочные материалы и топливо») под сливными пробками (1) с обеих сторон поддона.
- Открутите сливные пробки и слейте масло. Соблюдайте осторожность при работе с горячим маслом во время слива.



**ВАЖНО.** Утилизируйте масло и фильтры в соответствии с требованиями местного законодательства. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать масло на землю, в канализацию или негерметичные емкости. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

#### ЭТАП 2

Используйте ключ для фильтра, чтобы снять фильтр.

#### ЭТАП 3

Установите новый масляный фильтр предварительно смазав резиновое уплотнение моторным маслом. От руки закрутите фильтр до того момента как резиновое уплотнение коснется корпуса фильтра, затем проверните фильтр еще на ½ оборота.

#### ЭТАП 4

Установите назад сливные пробки и залейте новое моторное масло – заправочный объем и тип масла указаны в таблице «Смазочные материалы и топливо»

## ЭТАП 44

### Проверка фиксаторов автоматического сцепного устройства и регулировка подъемной тяги (при наличии, в зависимости от рынка) (С.016)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.

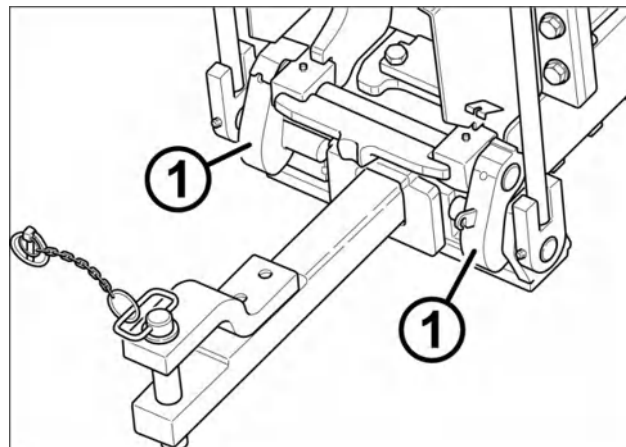


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [4.1.n]

При необходимости или не реже чем через каждые 500 часов проверяйте работу автоматического сцепного устройства. Проверяйте, что замки срабатывают, а сцепное устройство работает исправно.



**ВНИМАНИЕ!** При проверке работы автоматического сцепного устройства оставайтесь на безопасном расстоянии от подвижных деталей во избежание травм.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается запускать двигатель в закрытом помещении. Всегда следите за тем, чтобы имела надлежащая вентиляция.



Если замки не фиксируются правильным образом, может потребоваться регулировка тросов и (или) подъемных тяг. Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors для выполнения необходимых регулировок.



## ЭТАП 45

### Замена воздушного фильтра двигателя (S.011)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».

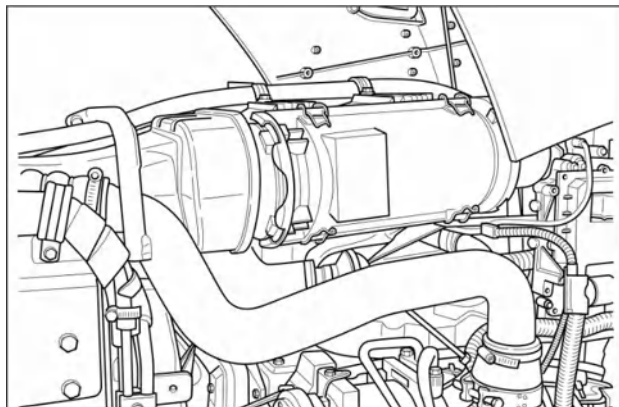


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. Остерегайтесь ожогов горячей водой и деталями двигателя. [4.1.n]

Проверьте все патрубки на наличие повреждений и затяните хомуты; момент затяжки составляет приблизительно 3,4 Н·м.

#### Контрольная лампа засорения фильтра

Если загорается контрольная лампа засорения воздушного фильтра (1) на щитке приборов, основной (внешний) фильтрующий элемент нуждается в очистке. Выполняйте обслуживание этого элемента в конце каждого рабочего дня.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда выключайте двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, прежде чем снимать фильтрующие элементы.

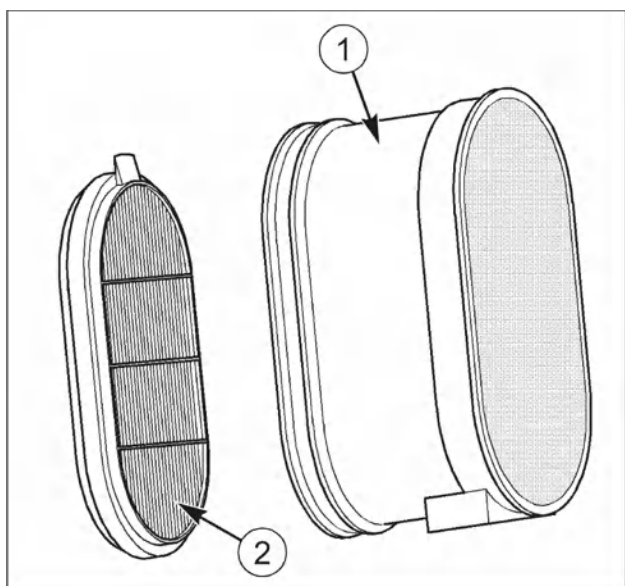
Первичный (внешний) фильтр является фильтром большой емкости, разработанным для обеспечения оптимальной защиты двигателя.

При необходимости между заменами фильтра первичный фильтр можно очищать. См. процедуру обслуживания на следующих страницах.

Вспомогательный (внутренний) фильтр обеспечивает дополнительную защиту двигателя в случае повреждения первичного фильтра.



**ВАЖНО.** Вспомогательный внутренний фильтр не подлежит очистке. Заменяйте фильтр, если он поврежден или загрязнен, или при третьей очистке основного фильтра.



Если контрольная лампа засорения воздушного фильтра продолжает гореть после обслуживания основного фильтрующего элемента, проверьте следующие возможные причины:  
 А. Засорен вспомогательный (внутренний) фильтрующий элемент.  
 В. Засорена защитная решетка.  
 Если контрольная лампа продолжает гореть после устранения указанных выше проблем, обратитесь к дилеру.



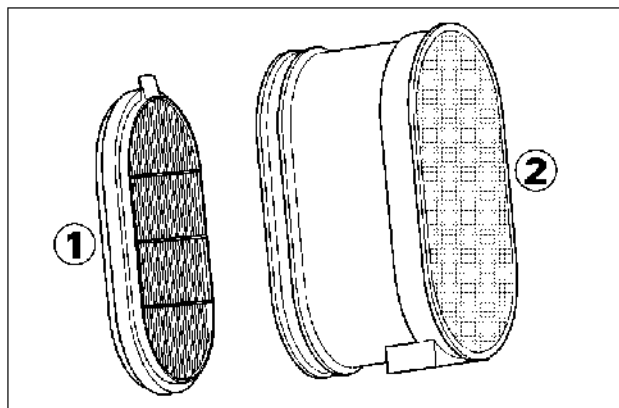
**ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой фильтра сжатым воздухом наденьте средства индивидуальной защиты, в частности защитные очки и респиратор для защиты дыхательных путей.



**ВАЖНО.** Утилизируйте фильтры надлежащим образом в соответствии с местным законодательством. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.



Оба фильтрующих элемента следует заменять не реже одного раза в год, даже если общий срок эксплуатации не превышает 1000 часов.



1. ОСНОВНОЙ (ВНЕШНИЙ) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ
2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ (ВНУТРЕННИЙ) ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ



**ВАЖНО.** Используйте ТОЛЬКО оригинальные воздушные фильтры, так как эти фильтры специально разработаны для обеспечения надежной защиты двигателя.



## ЭТАП 46

### Слив осадка из топливного бака (P.009)

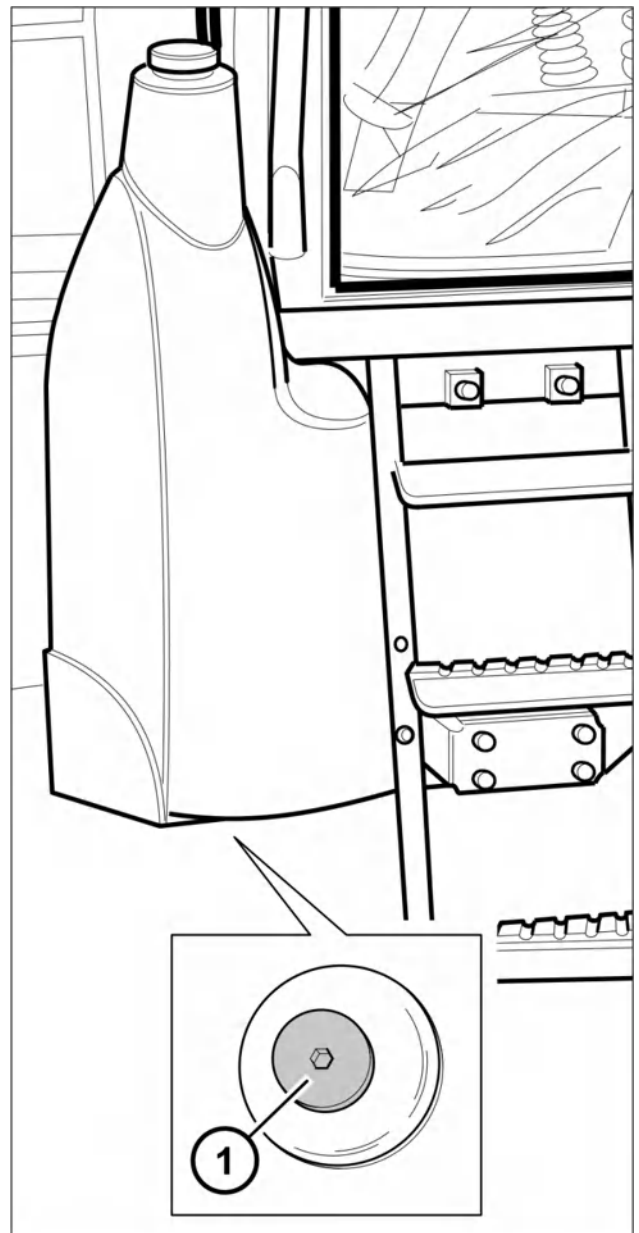
Для очистки топливного бака необходимо снять пробку (1).



Сливайте осадок, когда в баке практически нет топлива, установив подходящую емкость под сливную пробку.



Запуск двигателя будет затруднен, если в топливном контуре присутствует воздух. Удалите воздух из контура, как описано в разделе «Общее техническое обслуживание» в данном разделе.



## ЭТАП 47

### Замена воздушных фильтров кабины (S.013)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



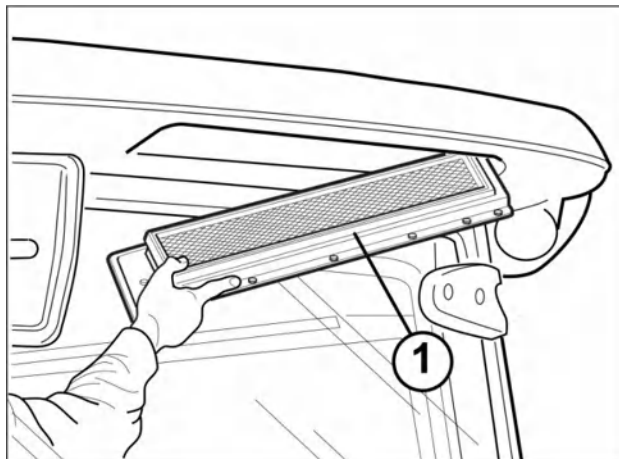
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.



**ВНИМАНИЕ!** При очистке фильтра НЕОБХОДИМО использовать средства защиты органов дыхания и защитную одежду с учетом вредных веществ, которые могли скопиться в фильтре во время эксплуатации трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Не вставайте на элементы трактора во время обслуживания фильтра. Используйте подходящее оборудование, которое обеспечивает безопасное устойчивое положение, чтобы избежать травм.



#### ЭТАП 1

Отверните две рукоятки, которыми закреплен фильтр. Снимите фильтрующий элемент (1) и очистите корпус фильтра.



**ВАЖНО.** Старый фильтр НЕОБХОДИМО поместить в герметичную емкость и утилизировать в соответствии с местным законодательством. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

#### ЭТАП 2

Вставьте фильтрующий элемент под крышку фильтра. Закройте крышку и зафиксируйте ее двумя рукоятками.



При замене фильтра используйте только оригинальные запасные части.



**ВНИМАНИЕ!** См. процедуру проверки и очистки воздушного фильтра кабины в разделе технического обслуживания, выполняемого через 100 часов эксплуатации, примечания по правильному использованию фильтров кабины и меры предосторожности при использовании опасных химикатов.

## ЭТАП 48

### Проверка стартера, генератора и компрессора (С.032)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



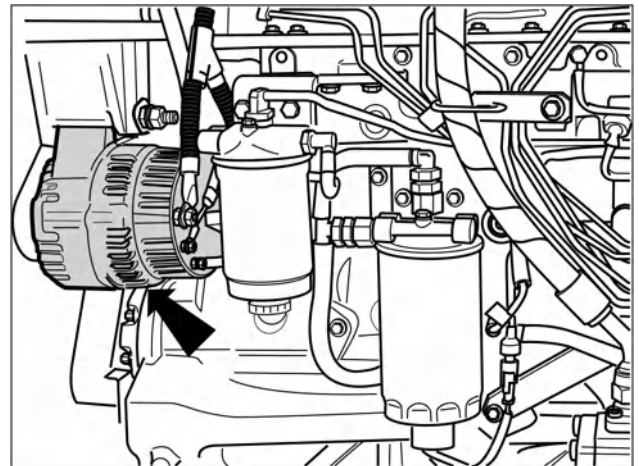
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей двигателя. [4, 1.n]



#### Стартер

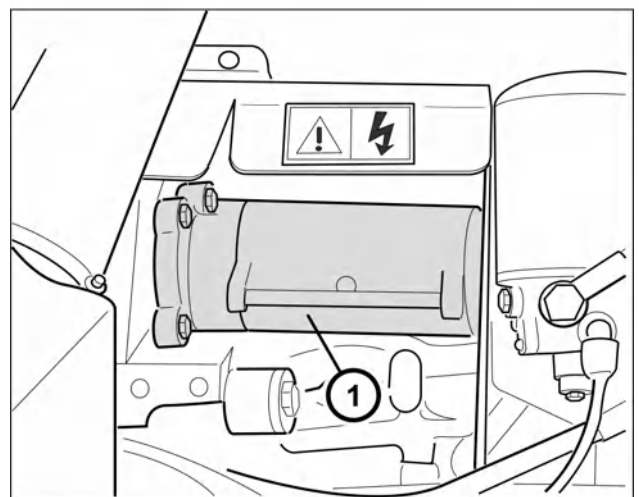
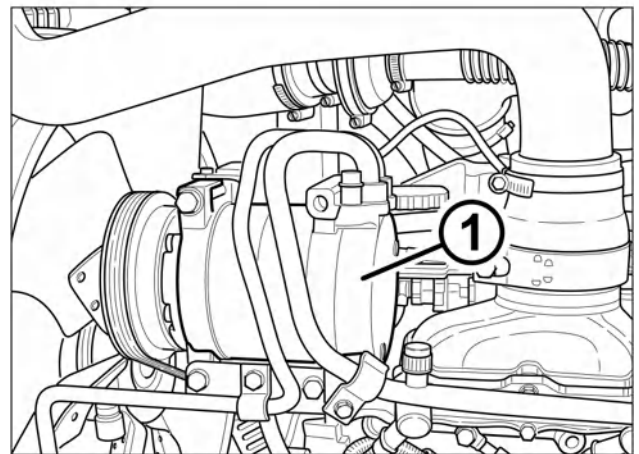
Стартер (1) необходимо тщательно очищать не реже одного раза в год. Уделяйте особое внимание состоянию щеток и коллектора.

#### Генератор

Обратитесь к дилеру Argo Tractors для проверки работы генератора.

#### Компрессор кондиционера

Проверка работы системы кондиционирования воздуха должна выполняться специалистами дилера Argo Tractors.



## ЭТАП 49

### Проверка работы датчика присутствия оператора (С.020)

Проверяйте исправность работы датчика каждые 1000 часов эксплуатации или не реже одного раза в год. Выполняйте указанные ниже проверки на открытом свободном участке, когда рядом с трактором нет людей и препятствий:



Дополнительную информацию о датчике присутствия оператора см. в пункте «Датчик присутствия оператора» в разделе 3 настоящего руководства.

Для проверки исправности датчика воспроизведите условия, описанные в таблице ниже. Если хотя бы одно из условий не выполняется, обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors для ремонта системы.



**ВНИМАНИЕ!** Не подключайте цепь в обход датчика присутствия оператора. Это может привести к ситуациям, опасным как для оператора, так и для людей, находящихся рядом с трактором. В случае включения цепи в обход датчика присутствия оператора, электронная система обнаружит несоответствие и зарегистрирует код ошибки. На щитке приборов загорится восклицательный знак. Эта цепь должна быть всегда включена.



#### Зажигание включено, двигатель работает:

В ситуациях, указанных в таблице ниже, индикатор на щитке приборов и зуммер остаются включенными до тех пор, пока не будут восстановлены условия для правильной эксплуатации трактора.

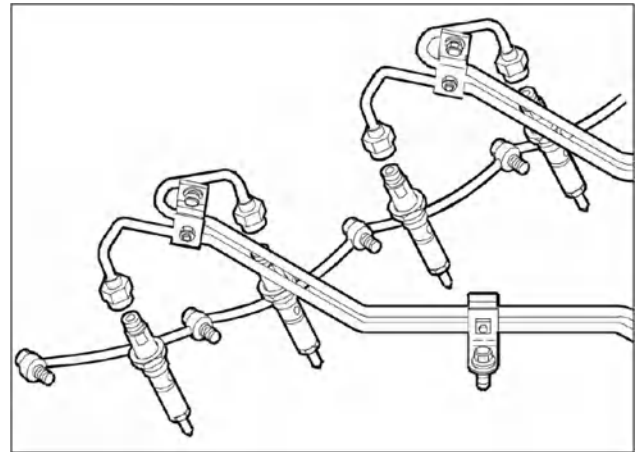
Положение оператора	Положение рычага направления движения	Стояночный тормоз	Включен зуммер	Индикатор на щитке приборов
НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ВКЛЮЧЕН	ВЫКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ВЫКЛЮЧЕН	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	ВКЛЮЧЕН	ВЫКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	ВЫКЛЮЧЕН	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ВКЛЮЧЕН	ВЫКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ВЫКЛЮЧЕН	ВКЛ.	МИГАЕТ
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	ВКЛЮЧЕН	ВКЛ.	ГОРИТ НЕПРЕРЫВНО
ОТСУТСТВУЕТ НА СИДЕНЬЕ	ВЫБРАНО НАПРАВЛЕНИЕ ХОДА	ВЫКЛЮЧЕН	ВКЛ.	МИГАЕТ

## ЭТАП 50

### Проверка топливной системы двигателя (С.046)

Через каждые 1000 часов эксплуатации обращайтесь к авторизованному дилеру Argo Tractors для проверки топливной системы и топливных форсунок. Кроме того, попросите проверить настройки двигателя.

Во избежание повреждений или ухудшения рабочих характеристик по причине попадания грязи или воды в систему подачи топлива необходимо использовать чистое топливо, поддерживать высокий уровень топлива в баке, регулярно сливать воду из топливного фильтра грубой очистки и проводить обслуживание топливных фильтров.

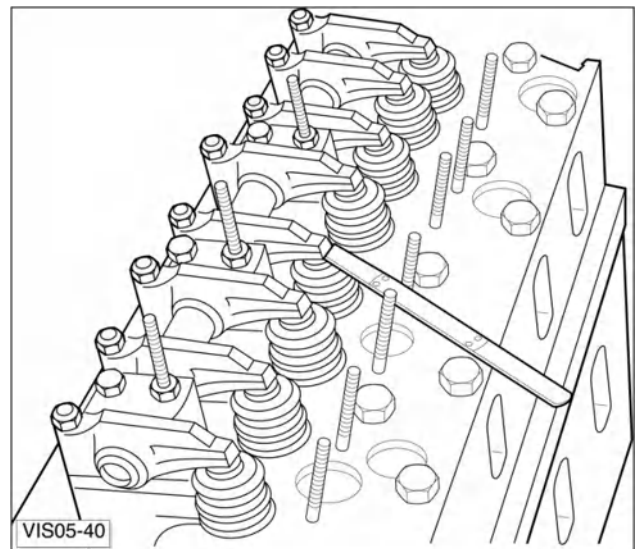


### Клапаны двигателя

Обратитесь к авторизованному дилеру для проверки зазоров клапанов.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении работ. Остерегайтесь ожогов от горячих жидкостей и деталей двигателя.



## ЭТАП 51

### Замена фильтра-осушителя пневматической тормозной системы прицепа (комплектация с усиленной задней осью) (S.014)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей двигателя. [4.1.n]

Замените фильтр-осушитель (1) пневматической тормозной системы прицепа.

Открутите фильтр.

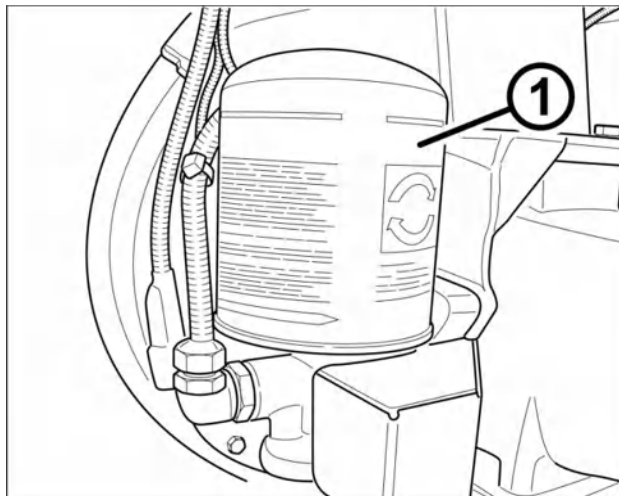


**ВАЖНО.** Старый фильтр НЕОБХОДИМО поместить в герметичную емкость и утилизировать в соответствии с местным законодательством. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

Установите новый фильтр.



При замене фильтра используйте только оригинальные запасные части.





## ЭТАП 52

### Замена охлаждающей жидкости двигателя (S.017)



**ВАЖНО.** Используйте антифриз MUREX, смешав его с дистиллированной водой в соответствии с концентрацией, указанной в таблице ниже. Запрещается использовать водопроводную, дождевую или скважинную воду, чтобы избежать проблем, связанных с загрязнением. Argo Tractors не несет ответственности за любой ущерб, связанный с использованием неправильной смеси антифриза. Не заливайте в систему охлаждения дистиллированную воду для увеличения уровня охлаждающей жидкости. Доливайте только правильно разведенный антифриз MUREX в соответствии с концентрацией, указанной в таблице ниже. Никогда не используйте обычную воду в качестве охлаждающей жидкости. Всегда проверяйте концентрацию антифриза перед началом зимнего сезона.



**ВАЖНО.** Утилизируйте отработавшую охлаждающую жидкость надлежащим образом. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** сливать на землю или в канализацию. Относитесь ответственно к защите окружающей среды.

#### ЭТАП 1

Медленно снимите крышку радиатора.



**ВНИМАНИЕ!** Горячая охлаждающая жидкость может выплеснуться, если снять крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости или крышку радиатора, пока система горячая. **НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ РАДИАТОРА.** Чтобы снять крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости или крышку радиатора, дайте системе остыть, поверните крышку до первого щелчка и дождитесь сброса давления. Быстрое снятие крышки радиатора может привести к ожогам.

#### ЭТАП 4

Закройте сливной кран радиатора (2) и установите сливную пробку (1), когда в системе не останется жидкости.

#### ЭТАП 6

Осмотрите шланги и фитинги на наличие повреждений и утечек.

#### ЭТАП 7

Установите сливную пробку блока цилиндров, закройте сливной клапан радиатора и отсоедините сливной шланг.

#### ЭТАП 8

Заполните систему охлаждения раствором охлаждающей жидкости, как указано в таблице ниже.

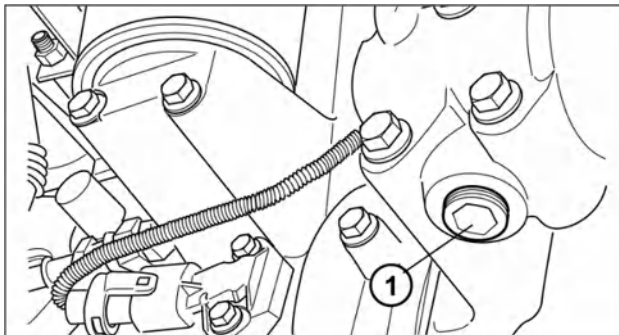
Запустите двигатель и дайте ему поработать на низких оборотах холостого хода примерно 10 минут.

Остановите двигатель и проверьте уровень охлаждающей жидкости.

Долейте при необходимости.

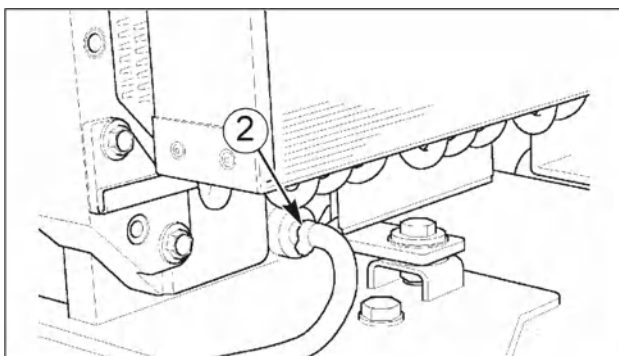
Краткое руководство								
по концентрации охлаждающей жидкости:								
Температура окружающей среды в °C	-7	-10	-14	-18	-23	-28	-33	-38
Температура окружающей среды в °F	19	14	7	0	-9	-18	-27	-36
Процентное содержание антифриза Agrolube Murex, %	15	20	25	30	35	40	45	50

#### ЭТАП 2



Установите подходящую емкость под сливную пробку блока цилиндров (1) и снимите пробку.

#### ЭТАП 3



Подсоедините шланг к сливному крану радиатора (2) и откройте кран. Слейте охлаждающую жидкость в подходящую емкость.

## Проверка антифриза в системе охлаждения двигателя (перед зимним периодом)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



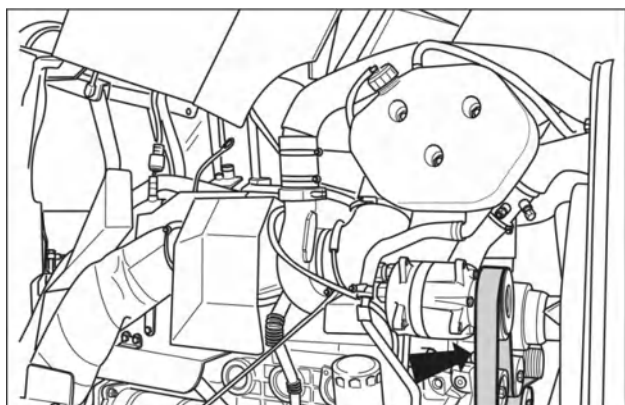
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Операции по техническому обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Проверьте, что включен стояночный тормоз, а в замке зажигания нет ключа.



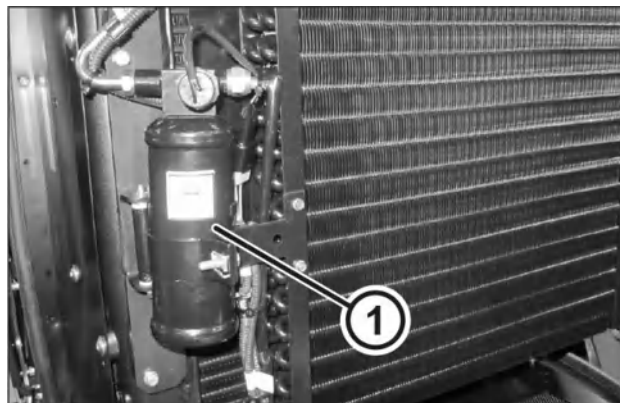
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей двигателя. [4.1.n]



Раз в год перед зимним периодом проверяйте антифриз в системе охлаждения двигателя.

**ЭТАП 53****Замена фильтра системы кондиционирования в конденсаторе (S.019)**

Заменяйте фильтр (1) каждые три года и при каждой операции обслуживания, связанной с заправкой хладагента в системе кондиционирования воздуха.





## ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР КАБИНЫ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ЗАПРОСУ



Рекомендуется через соответствующие промежутки времени осматривать и очищать воздушный фильтр кабины, особенно при работе в условиях сильной запыленности (всегда сверяйтесь с интервалами, указанными в таблице). Регулярно очищайте воздушный фильтр, чтобы обеспечить эффективную работу системы обогрева и охлаждения. Если фильтр поврежден или не подлежит очистке, замените его, используя оригинальные запасные части.



**ВНИМАНИЕ!** Помните, что фильтр кабины не предназначен для очистки воздуха от химикатов. Таким образом, чтобы обеспечить надежную защиту от химических продуктов, необходимо соблюдать меры предосторожности в соответствии с фактической степенью опасности используемых продуктов.

Очень важно строго следовать данным мерам предосторожности для всех типов фильтров, использование которых требует соблюдения предусмотренных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию. Однако даже использование специальных фильтров для защиты от химикатов не освобождает операторов от необходимости соблюдать все личные меры предосторожности, рекомендуемые при работе с такими продуктами.

Эти специальные фильтры должны устанавливаться только на время выполнения фактических работ с химикатами, по завершении которых специальные фильтры необходимо заменить на стандартные бумажные фильтры, поставляемые с машиной. Запрещается использовать специальные фильтры при выполнении других работ, так как они быстро засорятся пылью. Строго соблюдайте инструкции по эксплуатации, приведенные на упаковках или этикетках фильтров. Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors, если для работы требуются специальные фильтры для защиты от химикатов.



**ВАЖНО.** Всегда надевайте защитную одежду, например: комбинезон, защитные очки, перчатки и маску для лица при подготовке оборудования к распылению химикатов и **ВСЕГДА** следуйте инструкциям производителей химикатов.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать трактор данного типа для распыления химикатов, если оператор в кабине не одет в полный защитный костюм.

Воздушные фильтры кабины необходимо проверять еженедельно или ежедневно, если трактор работает в тяжелых условиях.



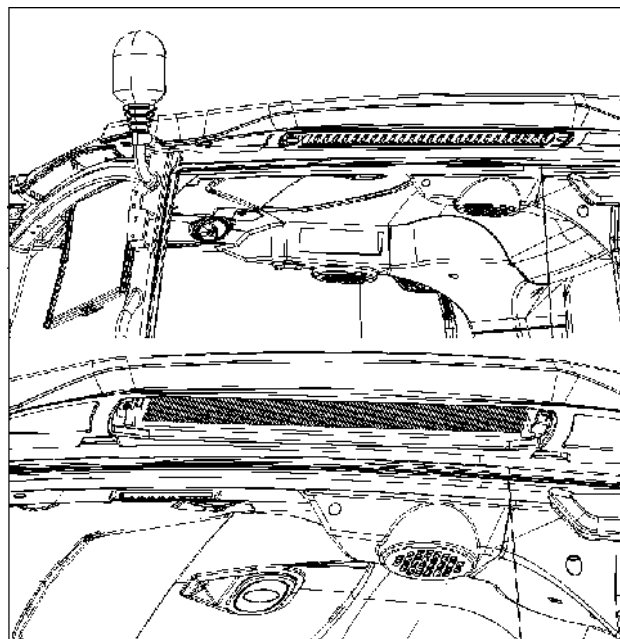
Данный компонент не обеспечивает защиты от брызг химикатов.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда надевайте подходящие средства индивидуальной защиты для защиты от используемых опасных продуктов.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Снимайте этот фильтр перед мойкой кабины. Если мойка кабины выполняется без снятия этого фильтра, не допускайте попадания струи воды на защитную решетку фильтра. В противном случае произойдет необратимое повреждение воздушного фильтра кабины.





**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если используются фильтры с активированным углем, устанавливайте только оригинальные фильтры, поставляемые в герметичной упаковке: соблюдайте инструкции по эксплуатации на емкости и упаковке фильтра. Строго соблюдайте инструкции по эксплуатации, приведенные на упаковках или этикетках фильтров. Выполняйте замену фильтров в соответствии с интервалами, указанными производителем фильтров. Обратитесь к дилеру Argo Tractors, если необходимо использовать специальные фильтры для защиты от химикатов. Всегда используйте подходящие средства индивидуальной защиты от воздействия опасных продуктов.

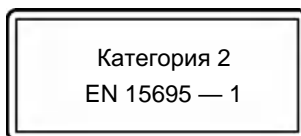


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Производитель не несет никакой ответственности, прямой или косвенной, за применение специальных фильтров и (или) изменения конструкции системы воздухозабора кабины. Любое изменение конструкции системы воздухозабора кабины может представлять опасность для здоровья оператора и существенно повлиять на работу системы кондиционирования воздуха. В любом случае нельзя гарантировать полную пыленепроницаемость кабины. Всегда надевайте средства индивидуальной защиты при работе в условиях сильной запыленности.



**ВАЖНО.** Перед установкой фильтра визуально проверьте уплотнения фильтра на отсутствие повреждений. Уплотнения не должны быть деформированы или повреждены. При необходимости замените фильтр в сборе.

## Степень защиты [6.3.2.b]



**ВНИМАНИЕ!** Тракторы с кабиной не имеют защиты от опасных веществ, но имеют защиту от пыли (степень защиты 1). Если трактор используется для распыления средств для защиты растений или химикатов, которые обычно считаются опасными для здоровья, оператор должен надевать средства индивидуальной защиты (респиратор), соответствующие категории опасности фактического используемого продукта.



## ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работы по обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включена передача и стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2. n]

### Чистка сидений оператора и пассажира

Перед удалением пятен используйте пылесос для удаления рыхлой грязи.

Определите природу пятен и, как давно они появились. Некоторые пятна можно смыть водой или мыльным раствором.

**ЧИСТЯЩАЯ ЖИДКОСТЬ** — чистящие средства этого типа можно использовать для удаления жирных или масляных пятен; следуйте инструкциям производителя.

**ПЕННЫЙ ОЧИСТИТЕЛЬ** — чистящие средства этого типа подходят для удаления любых пятен; следуйте инструкциям производителя.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается использовать для очистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Эти вещества могут быть токсичными и (или) легковоспламеняющимися.



Не смачивайте материал и не чистите его жесткой щеткой. Используйте для чистки только влажную ткань. Сразу после очистки материала протрите его сухой тканью.

### Панель приборов, органы управления и накладки



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте воду и нейтральное моющее средство для очистки накладок, органов управления и панели приборов из полиуретана. Можно использовать любой коммерческий продукт для очистки салона автомобиля.

Не используйте растворители, средства на основе углеводов, кетоновые или ароматические растворители, а также чистящие спирты любого типа.

### Проверка исправности ремней безопасности



**ВНИМАНИЕ!** Всегда надежно пристегивайте ремень безопасности. Этот трактор оснащен кабиной или рамой ROPS для защиты оператора. Ремень безопасности может обеспечить безопасность, только если он правильно используется и обслуживается. Ремнем безопасности следует пристегиваться плотно. Запрещается пристегивать ремень безопасности, если он перекручен или зажат между элементами конструкции сиденья.

- Рядом с ремнем безопасности не должно быть предметов с острыми кромками.
- Время от времени проверяйте ремень, пряжки и болты крепления на наличие повреждений.
- Замените все поврежденные и изношенные детали.
- Замените ремень, если на нем имеются порезы, это может снизить прочность ремня.
- Проверьте затяжку болтов на кронштейне сиденья.
- Ремень безопасности должен быть чистым и сухим.
- Очищайте ремень безопасности только теплым мыльным водным раствором;
- Запрещается применять для ремня безопасности отбеливающие или красящие составы, так как они могут ослабить прочность материала.

### Общий осмотр трактора

Осмотрите шланги и фитинги на наличие повреждений и утечек. Проверьте все шланги на наличие повреждений и затяните хомуты; момент затяжки составляет приблизительно 3,4 Н·м.

Проверьте всю проводку на отсутствие повреждений. При обнаружении повреждений обратитесь к дилеру для приобретения оригинальных запасных частей Argo Tractors.

## Подготовка к длительному хранению

Примите следующие меры предосторожности, если трактор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Для выполнения операций, описанных ниже, см. инструкции в разделах, посвященных техническому обслуживанию различных деталей. Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех рабочих операций.

- Переместите трактор в сухое закрытое помещение.
- Поверните главный выключатель аккумуляторной батареи против часовой стрелки, чтобы отключить электропитание
- Слейте, промойте и заполните систему охлаждения смесью антифриза с концентрацией, соответствующей наиболее низким ожидаемым температурам в период хранения.
- Смажьте все точки, оснащенные пресс-масленками
- Слейте конденсат из топливного фильтра
- Выполните общую очистку трактора, уделяя особое внимание компонентам кузова. Нанесите на окрашенные детали силиконовый воск, а на неокрашенные металлические части — защитную смазку. Переместите трактор в сухое закрытое и по возможности вентилируемое помещение.
- Убедитесь, что все органы управления находятся в холостом и (или) нейтральном положении.
- Обязательно извлеките ключ из замка зажигания
- Убедитесь, что штоки гидроцилиндров (поворота передних колес, механизма навески и т. п.) находятся в опущенном или среднем положении.
- Опорожните топливный бак и заполните его чистым дизельным топливом до максимального уровня.
- Не снимайте аккумуляторные батареи с трактора, за исключением случаев длительного хранения (более 30 дней) при отрицательных температурах. Во избежание замерзания аккумуляторные батареи следует полностью зарядить. Отсоедините отрицательный (-) кабель заземления от аккумуляторных батарей, чтобы предотвратить их разрядку.
- В случае длительного простоя снимите аккумуляторную батарею, очистите ее крышку и смажьте выводы и колпачки выводов вазелином. Поместите аккумуляторную батарею в проветриваемое, защищенное от прямых солнечных лучей место с температурой не ниже 10 °С.
- Проверьте уровень заряда аккумуляторной батареи с помощью вольтметра, как описано в пункте, посвященном аккумуляторной батарее, в этом разделе. При необходимости подзарядите аккумуляторную батарею
- Храните трактор в месте, защищенном от солнечных лучей. Очистите шины
- Установите подставки или другие опоры под оси, чтобы снять нагрузку с колес. Когда трактор поднят таким образом, рекомендуется выпустить воздух из шин. Если это невозможно, периодически проверяйте давление в шинах.
- Накройте трактор брезентом.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При запуске двигателя после длительного простоя обратитесь особое внимание на инструкции по запуску двигателя в главе «Эксплуатация».



### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:

- В случае, если период простоя двигателя не будет превышать шести месяцев, для защиты двигателя необходимо выполнить действия, описанные в разделе «Хранение двигателя» (менее 6 месяцев).
- По истечении 6 месяцев потребуются дополнительные защитные действия для продления срока хранения (более 6 месяцев).
- Во время простоя двигателя защитную обработку необходимо провести повторно в течение 24 месяцев с момента последней обработки.

## Хранение двигателя менее 6 месяцев

Перед хранением двигателя проверьте следующее:

- Место, где будет храниться двигатель, не должно быть влажным и должно быть защищено от погодных явлений. Двигатель должен быть надлежащим образом защищен от воздействия пыли, сырости и погоды.
- Место хранения не должно находиться рядом с электрическими щитами.
- Упаковка двигателя не должна напрямую соприкасаться с полом.

Выполните операции, описанные в предыдущем пункте.

1. Замените моторное масло.
2. Залейте в бак топливо с присадкой для длительных периодов простоя.

Рекомендуются следующие присадки:

- DEFA Fluid Plus (Pakelo Lubricant)
- Diesel Treatment (Green Star)
- Top Diesel (Bardhal)
- STP® Diesel Fuel Injector Treatment.

3. При наличии расширительного бачка: проверьте, что уровень охлаждающей жидкости находится на отметке MAX.
4. При отсутствии расширительного бачка: охлаждающая жидкость должна закрывать трубки в радиаторе примерно на 5 мм. Не заполняйте радиатор полностью, а оставьте достаточное свободное пространство для расширения охлаждающей жидкости.
5. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу без нагрузки около 2 минут.
6. Увеличьте обороты двигателя до 3/4 от максимального значения оборотов на 5–10 минут.
7. Выключите двигатель.
8. Полностью слейте топливо из топливного бака.
9. Распылите масло SAE 10W-40 в выпускной и впускной коллекторы.
10. Закройте впускные и выпускные отверстия, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов.
11. Тщательно очистите все детали двигателя. Если для мойки двигателя используются моечные установки высокого давления или паровые очистители, следите за тем, чтобы струя воды или пара не попала на электрические компоненты, соединения кабелей и уплотнительные кольца (масляные уплотнения). Удерживайте распылитель моечного аппарата или парового очистителя на расстоянии не менее 200 мм от очищаемой поверхности. Категорически запрещается направлять струю воды или пара на такие компоненты, как генератор переменного тока, стартер и блоки управления.
12. Обработайте неокрашенные детали защитными средствами.

Если все рекомендации по защите двигателя выполнены надлежащим образом, риск возникновения коррозии в двигателе будет минимальным.

## Возвращение трактора в эксплуатацию после хранения



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При запуске двигателя после длительного простоя обратите особое внимание на инструкции по запуску двигателя в главе «Эксплуатация».

Для выполнения операций, описанных ниже, см. инструкции в разделах, посвященных техническому обслуживанию различных деталей. Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех рабочих операций.

- Снимите сливную пробку топливного фильтра и слейте загрязненное топливо. Закройте сливную пробку.
- Долейте масло в картер двигателя до нужного уровня.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке и радиаторе.
- Убедитесь, что аккумуляторные батареи полностью заряжены.
- Подсоедините отрицательный (-) кабель(-и) заземления и затяните все клеммы.
- Проверьте уровень трансмиссионной/гидравлической жидкости и соединения на наличие течей.
- Проверьте переднюю (при наличии) и заднюю навеску.
- Проверьте и отрегулируйте натяжение всех приводных ремней.
- Накачайте шины до надлежащего рабочего давления.
- Убедитесь, что все щитки и кожухи находятся в правильном положении.
- Не увеличивайте резко обороты двигателя и не работайте на высоких оборотах сразу после запуска.

## Запуск двигателя после хранения

1. Снимите защитный укрывной материал.
2. Удалите защитное покрытие с наружных деталей ветошью, смоченной обезжиривающим средством.
3. Впрысните смазочное масло (не более 2 см<sup>3</sup>) во впускные каналы.
4. Заполните топливный бак чистым топливом.
5. Убедитесь, что уровни масла и охлаждающей жидкости находятся рядом с отметкой MAX.
6. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу без нагрузки около двух минут.
7. Увеличьте обороты двигателя до 3/4 от максимального значения оборотов на 5–10 минут.
8. Выключите двигатель и, пока он еще горячий, слейте консервационное масло в подходящую емкость.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Смазочные материалы и фильтры со временем теряют свои рабочие свойства, поэтому их необходимо заменить, как описано в этом разделе.

9. Для замены фильтров (воздушный, масляный, топливный) используйте только оригинальные запчасти.
10. Залейте новое масло до отметки MAX.
11. Полностью слейте жидкость из охлаждающего контура и залейте новую охлаждающую жидкость до отметки MAX.



**ВНИМАНИЕ!** Перед запуском двигателя убедитесь, что все органы управления находятся в нейтральном положении, а стояночный тормоз включен. Это исключит случайное перемещение машины при запуске двигателя или оборудования с приводом от двигателя.



**ВНИМАНИЕ!** Не запускайте двигатель в закрытом помещении. Всегда следите за тем, чтобы имелась достаточная вентиляция.

## СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



**ВНИМАНИЕ!** Жидкий хладагент может вызвать сильное и болезненное обморожение. При необходимости, обратитесь к своему дилеру, имеющему опыт обслуживания и обращения с хладагентами.

### Кабина с системой кондиционирования

Эта система не только обеспечивает оптимальную температуру в кабине, но и снижает влажность воздуха.

### Информация по безопасности

Кондиционер представляет собой безопасную систему, рассчитанную на длительную и бесперебойную эксплуатацию. Тем не менее важно соблюдать некоторые простые меры предосторожности, перечисленные ниже, чтобы предотвратить несчастные случаи.

- Запрещается самостоятельно выполнять работы с системой кондиционирования. Всегда обращайтесь к квалифицированным специалистам.



- Не допускайте присутствия открытого пламени рядом с системой кондиционирования воздуха, так как при наличии утечки хладагента это может привести к образованию смертельно опасного газа: фосгена.



- Смесь масла и хладагента в системе кондиционирования находится под давлением. Никогда не ослабляйте соединения и не допускайте повреждений трубопроводов системы. По той же причине запрещается откручивать контрольную пробку уровня масла компрессора.
- Хладагент может привести к обморожению кожи и особенно опасен при попадании в глаза.

При несчастных случаях действуйте следующим образом:

- если хладагент попал в глаза, немедленно промойте их несколькими каплями минерального масла, затем продолжайте промывать раствором борной кислоты и воды (одна чайная ложка кислоты на 1/4 стакана воды) и немедленно обратитесь за медицинской помощью;
- участки, обмороженные хладагентом, можно постепенно согреть холодной водой, а затем нанести жирный крем на пораженные участки.

При любых подобных происшествиях всегда обращайтесь за медицинской помощью.

- Не допускайте воздействия источников тепла на систему кондиционирования воздуха, так как это может привести к взрыву.



### Проверка системы

Кондиционер кабины оснащен системой защиты компрессора от высокого или низкого давления хладагента.

Раз в год обращайтесь к квалифицированным механикам дилера для проверки системы кондиционирования.



**ОПАСНО!** Всегда надевайте защитную одежду в случае утечки. Хладагент может повредить глаза. При контакте с пламенем хладагент выделяет токсичный газ.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Работы по обслуживанию должны выполняться при выключенном двигателе. Убедитесь, что включен стояночный тормоз, а ключ зажигания извлечен из замка.

## Периодические проверки

Не менее одного раза в три месяца:

- Удалите все посторонние предметы, застрявшие между ребрами испарителя и конденсатора.
- Проверьте натяжение ремня компрессора.
- Дайте двигателю поработать с частотой вращения 1500 об/мин. Одновременно с этим следите за фильтром осушителя: стекло должно быть прозрачным, без пузырьков воздуха и белой жидкости.
- Проверьте состояние трубопроводов, штуцеров и опорных кронштейнов.
- Убедитесь в исправности сливных трубопроводов и слейте конденсат из испарителя.
- Убедитесь, что винты и гайки крепления шкивов и компрессора надежно затянуты.

## Техническое обслуживание

Если система кондиционирования не используется в течение длительного периода времени, ее необходимо включать на несколько минут каждый месяц, чтобы обеспечить циркуляцию масла внутри контура и поддерживать уплотнения в исправном состоянии. Включайте кондиционер только, когда двигатель прогрелся и температура в кабине достигла 20 °С.

## Ежегодное обслуживание

В начале сезона обратитесь к квалифицированным механикам дилера для выполнения следующих работ:

- убедитесь, что система герметична с помощью тестера утечек и при необходимости дозаправьте систему хладагентом HFC 134a;
- заменяйте фильтр осушителя только в случае крайней необходимости;
- выполните функциональную проверку системы.

## Общее обслуживание кабины

После обслуживания внешних элементов кабины выполните следующие проверки:

1. Периодически проверяйте, чтобы в областях, покрытых ковриками или обивкой, не скапливалась вода.
2. Наносите водоотталкивающие смазочные средства на петли и замки дверей, люк крыши.
3. Используйте для мытья окон специальные чистящие средства или диэтиловый эфир, если это необходимо.
4. Снимите щетку стеклоочистителя и нанесите тальк на резиновую часть щетки.
5. Оставьте двери или люк в крыше частично открытыми.

## Наружная мойка трактора

Правила, которые следует соблюдать при наружной мойке трактора:

1. Отсоедините все инструменты или рабочее оборудование, которые подлежат отдельной.
2. Плотно закройте все окна, боковые двери и люк в крыше.
3. Используйте для наружной мойки трактора моечную установку высокого давления, соблюдая следующие меры предосторожности:
  - Струя воды должна быть направлена под углом от 45° до 90° к поверхностям трактора.
  - Давление не должно превышать 30 бар.
  - Распылительная насадка должна располагаться на расстоянии не менее 80 см от поверхностей трактора.
  - Температура воды не должна превышать 50 °С.

## Обивка кабины



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте воду и нейтральное моющее средство для очистки накладок, органов управления и панели приборов из полиуретана. Можно использовать любой коммерческий продукт для очистки салона автомобиля. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать растворители, средства на основе углеводородов, кетоновые или ароматические растворители, а также чистящие спирты любого типа.

## Технические характеристики

Хладагент ..... R 134 A

## Заправка системы кондиционирования

- Заправочная масса хладагента: 1050 г (± 25 г)



**ВАЖНО.** В этом тракторе используется хладагент R134A, который не повреждает озоновый слой. Запрещается заправлять систему кондиционирования воздуха другим хладагентом, кроме HERTZ-134a, так как это приведет к снижению характеристик охлаждения и необратимому повреждению всех компонентов системы кондиционирования воздуха.

Проверьте натяжение ремня компрессора, как указано в разделе «Плановое техническое обслуживание».



**ОПАСНО!** Наденьте защитную одежду и очки в случае утечки. Хладагент может повредить глаза. При контакте с пламенем хладагент выделяет токсичный газ.



## ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

Выполните следующие действия, если машина не будет эксплуатироваться в течение определенного времени.

### Подготовка двигателя

ПУНКТ	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
1	Хранение менее 2 месяцев	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Место хранения должно оставаться сухим и прохладным на всем протяжении простоя машины.</li> <li>• Выключите главный выключатель, чтобы изолировать аккумуляторную батарею. (Подождите не менее 5 минут после выключения двигателя, прежде чем отключать аккумуляторную батарею.)</li> <li>• Убедитесь, что двигатель защищен от воздействия прямых солнечных лучей.</li> <li>• Убедитесь, что двигатель не находится вблизи источников тепла.</li> </ul>
	Запуск двигателя после хранения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед запуском двигателя сверьтесь с таблицей интервалов технического обслуживания.</li> <li>• Включите главный выключатель, чтобы подключить аккумуляторную батарею и запустить двигатель.</li> </ul>
2	Хранение от 2 до 9 месяцев	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните действия, описанные в <b>пункте 1</b>.</li> <li>• Тщательно очистите решетки радиатора.</li> <li>• Запускайте двигатель не реже одного раза в 4 месяца, выполняя действия, описанные в <b>пункте 1</b>: Избегайте резкого увеличения оборотов в первые минуты после запуска. Прогрейте двигатель до рабочей температуры, увеличив его обороты до 3/4 от максимального значения. Дайте двигателю поработать несколько минут на холостом ходу, затем выключите двигатель.</li> </ul>
	Запуск двигателя после хранения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед запуском двигателя сверьтесь с таблицей интервалов технического обслуживания.</li> <li>• Включите главный выключатель, чтобы подключить аккумуляторную батарею и запустить двигатель.</li> <li>• Избегайте резкого увеличения оборотов в первые минуты после запуска.</li> </ul>
3	Хранение более 9 месяцев.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните операции, описанные в <b>пунктах 1 и 2</b>.</li> </ul>
	Запуск двигателя после хранения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перед запуском двигателя сверьтесь с таблицей интервалов технического обслуживания.</li> <li>• Проверьте качество охлаждающей жидкости с рефрактометра.</li> <li>• Включите главный выключатель, чтобы подключить аккумуляторную батарею и запустить двигатель.</li> <li>• Избегайте резкого увеличения оборотов в первые минуты после запуска.</li> </ul>



## Предотвращение пожаров

Для выполнения операций, описанных ниже, см. инструкции в разделах, посвященных техническому обслуживанию различных деталей. Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении всех рабочих операций.

Риск возникновения пожара можно свести к минимуму путем частой очистки машины от скоплений остатков растений, мусора и пыли.

Убирайте все остатки растений, мусор и пыль в начале каждого рабочего дня. Особое внимание уделяйте области двигателя и системы выпуска отработавших газов.

В обязанности оператора машины входит регулярная чистка и (или) мойка машины.

Для снижения риска возгорания также необходимо своевременно устранять утечки и убирать пролитое топливо и масло.

Моторное топливо легко воспламеняется, что может привести к пожару или взрыву. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** заправлять топливный бак или обслуживать топливную систему рядом с источником открытого огня или местом проведения сварочных работ, а также запрещается курить при выполнении этих операций.

Водород, выделяющийся из аккумуляторных батарей, может взорваться под воздействием искр или огня. Для предотвращения опасности взрыва выполняйте следующие действия:

- При отсоединении кабелей аккумуляторной батареи сначала отсоединяйте отрицательный (–) кабель. При подсоединении кабелей аккумуляторной батареи подсоединяйте отрицательный (–) кабель в последнюю очередь.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подсоединять провода для запуска двигателя от внешнего источника электропитания. Двигатель можно запускать **ТОЛЬКО** в соответствии с процедурой включения зажигания и запуска, описанной в данном руководстве.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** замыкать выводы аккумуляторной батареи металлическими предметами.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять сварочные работы или курить рядом с аккумуляторной батареей.

Проверьте электрическую систему на наличие ослабленных, поврежденных или плохо изолированных соединений. Обратитесь к дилеру Argo Tractors в случае необходимости ремонта электропроводки.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

- В этой главе содержится информация о возможных неисправностях двигателя, их причинах и способах устранения.
- В некоторых случаях требуется немедленная остановка двигателя, чтобы предотвратить дальнейшие повреждения.

ДВИГАТЕЛЬ НЕОБХОДИМО НЕМЕДЛЕННО ВЫКЛЮЧИТЬ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ	
1	Включается красная контрольная лампа (контрольная лампа № 22, см. раздел 4 настоящего руководства).
2	Во время работы загорается контрольная лампа давления масла (№ 32, см. раздел 4 настоящего руководства).
3	Резкое увеличение или уменьшение частоты вращения двигателя.
4	Необычный и (или) внезапный шум.
5	Отработавшие газы внезапно приобретают темный цвет.

НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Загорается желтая контрольная лампа.	ЭБУ двигателя обнаружил неисправность.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
Двигатель не запускается.	Окислились клеммы аккумуляторной батареи.	Очистка клемм аккумуляторной батареи.
	Слишком низкое напряжение аккумуляторной батареи.	Зарядите или при необходимости замените аккумуляторную батарею.
	Слишком низкий уровень топлива.	Заправьте бак топливом.
	Замерзшее топливо.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
	Засорен топливный фильтр.	Установите новый фильтр.
	Воздух в топливной системе.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
	Засорен воздушный фильтр.	Очистите или замените фильтр.
	Засорены трубопроводы.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
	Перегорел предохранитель.	Установите новый предохранитель.
Двигатель запускается, а затем останавливается.	Ослабленные электрические соединения.	Очистите электрические контакты.
	Окислились клеммы аккумуляторной батареи.	Очистка клемм аккумуляторной батареи.
	Засорен топливный фильтр.	Установите новый фильтр и очистите бак.
	Засорены топливопроводы.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
Не увеличиваются обороты двигателя.	Защитный алгоритм после запуска двигателя.	Подождите несколько секунд.
	Рукоятка управления подачей топливного насоса находится в максимальном положении при запуске.	Переместите рукоятку в положение минимальных оборотов и подождите несколько секунд.
Нестабильные обороты двигателя на холостом ходу.	Засорены топливопроводы.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
Низкие обороты холостого хода.	Засорены топливопроводы.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
	Некачественное топливо.	Очистите бак и залейте топливо хорошего качества.
СИНИЙ дым.	Высокий уровень моторного масла.	Замените моторное масло.
	Засорен воздушный фильтр.	Установите новый фильтр.
Увеличенный расход топлива.	Засорен воздушный фильтр.	Установите новый фильтр.
	Высокий уровень моторного масла.	Замените моторное масло.
Двигатель не развивает требуемую мощность.	Засорен воздушный фильтр.	Установите новый фильтр.
	Засорены топливопроводы.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
	Некачественное топливо.	Очистите бак и залейте топливо хорошего качества.
	Высокий уровень моторного масла.	Замените моторное масло.
Снижение мощности двигателя при разгоне.	Засорен топливный фильтр.	Замените топливный фильтр.
Вибрация двигателя при разгоне.	Засорены топливопроводы.	Обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors.
Перегрев двигателя.	Слишком низкий уровень охлаждающей жидкости двигателя.	Долейте жидкость до необходимого уровня.
	Высокий уровень моторного масла.	Замените моторное масло.
	Засорен радиатор.	Очистите радиатор.

- Если предлагаемые в таблице способы устранения неполадок не позволяют устранить проблему, обратитесь в авторизованный сервисный центр Argo Tractors.





**Раздел 8**  
Электрическая система

## АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

При использовании необслуживаемой аккумуляторной батареи (1 — рис. 8-1) обычно не требуется часто проверять уровень электролита и заряда.

Чтобы проверить заряд аккумуляторной батареи, остановите трактор на ровной площадке, выключите двигатель, снимите нагрузку с аккумуляторной батареи, дождитесь ее остывания, а затем выполните следующие действия.

1. Поверните выключатель аккумуляторной батареи (1 — рис. 8-1) против часовой стрелки в положение «аккумуляторная батарея выключена» (В).
2. Снимите стопорный палец (2) и ящик для инструментов (3). Снимите фиксаторы (4) и защитный кожух, чтобы получить доступ к аккумуляторной батарее (1).
3. Подсоедините вольтметр и проверьте состояние батареи.
4. Зарядите аккумуляторную батарею.
5. Установите на место кожух аккумуляторной батареи и ящик для инструментов.

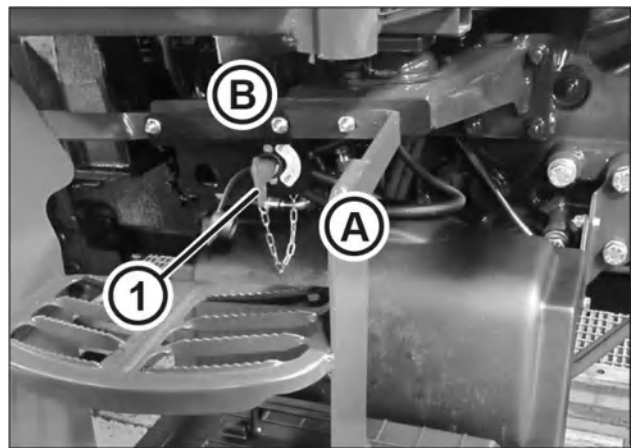


Рис. 8-1

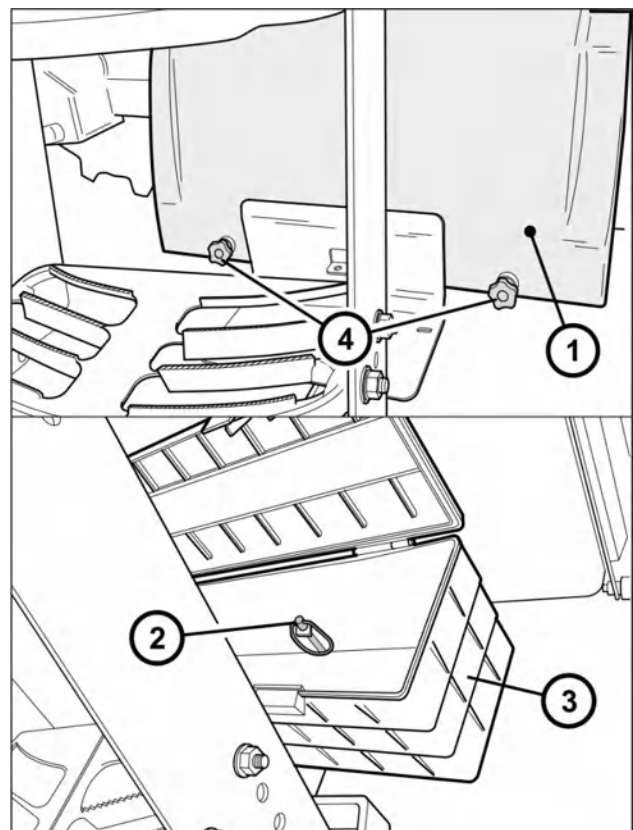


Рис. 8-2

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Выводы аккумуляторной батареи, клеммы и прочие принадлежности содержат свинец и его соединения. Эти химические вещества, по данным штата Калифорния, вызывают рак и поражения репродуктивной системы. Мойте руки после работы.

Проверьте уровень заряда с помощью вольтметра. Не используйте зарядные устройства для быстрой зарядки аккумуляторных батарей.



Если аккумуляторную батарею необходимо часто подзаряжать, или она имеет тенденцию к разрядке, обратитесь к авторизованному дилеру Argo Tractors для проверки электрической системы трактора.



**ВНИМАНИЕ!** Не забудьте отсоединить провода перед зарядкой аккумуляторной батареи. Рекомендуется вынуть аккумуляторную батарею из отсека и зарядить ее вдали от трактора.



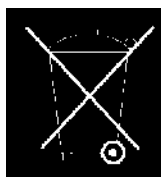
**ВНИМАНИЕ!** Место, где выполняется зарядка аккумуляторной батареи, должно иметь хорошую вентиляцию. Не курите и не работайте с инструментами, которые могут создавать искры или пламя, во время зарядки аккумуляторной батареи. [2.1]



Порядок действий при замене аккумуляторной батареи см. в разделе «Техническое обслуживание» данного руководства.



**ВНИМАНИЕ!** В соответствии с законом аккумуляторные батареи необходимо утилизировать в подходящих контейнерах, предоставляемых для этих целей в специализированных центрах. Запрещается выбрасывать аккумуляторные батареи в окружающую среду.



Pb



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



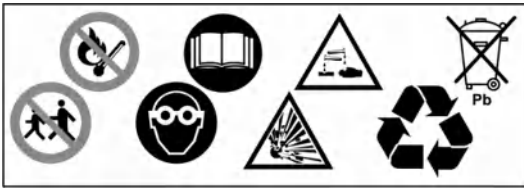
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]



## Рекомендации [2.1]

Чтобы сохранить высокие рабочие характеристики аккумуляторной батареи, необходимо соблюдать следующие правила:

- Аккумуляторная батарея должна быть чистой и сухой, особенно ее верхняя часть.
- Если необходимо увеличить уровень электролита в аккумуляторной батарее, используйте для этого только дистиллированную воду.
- Убедитесь, что гайки кабельных клемм наконечников надежно закреплены на выводах аккумуляторной батареи.
- Всегда используйте гаечный ключ, а не плоскогубцы, для затяжки и ослабления гаек клемм.
- Смажьте клеммы вазелином (но не консистентной смазкой), чтобы защитить их от окисления.
- Не допускайте полной разрядки аккумуляторной батареи. По возможности заряжайте батарею ежемесячно.



**ВНИМАНИЕ!** Электролит батареи содержит серную кислоту и может вызвать серьезные ожоги. Поэтому рекомендуется соблюдать следующие важные указания.

- Надевайте прочные кожаные перчатки и защитную одежду. При попадании электролита на кожу смойте его большим количеством воды.
- Аккумуляторные батареи выделяют легковоспламеняющиеся газы, которые могут привести к взрыву.
- Не используйте источники открытого огня и не курите рядом с аккумуляторной батареей.
- При попадании в глаза сначала промойте их водой, затем обратитесь за медицинской помощью.
- Храните аккумуляторные батареи в недоступном для детей месте.
- Аккумуляторные батареи содержат свинец: запрещается выбрасывать батареи вместе с бытовыми отходами.
- Перевозите и утилизируйте разряженные батареи только в подходящих контейнерах, предназначенных для этой цели в специализированных центрах, в соответствии с местными нормами.



Если необходимо заменить аккумуляторную батарею, выполните следующие действия:

- Поверните главный выключатель по часовой стрелке в выключенное положение.
- Сначала отсоедините отрицательную (-) клемму, а затем положительную (+) клемму.
- Установите новую батарею в отсек, не затягивая слишком сильно крепежные винты.
- Очистите клеммы и подсоедините их к выводам аккумуляторной батареи. Сначала подсоединяйте клемму к положительному (+) выводу, а затем к отрицательному (-).
- Полностью затяните винты клемм на выводах батареи и смажьте их вазелином.

## Обслуживание системы аккумуляторной батареи



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении указанных работ.

Чтобы предотвратить повреждения электрической системы, соблюдайте следующие общие правила.

- Перед работой с электрической системой отсоедините кабели аккумуляторной батареи (сначала отсоединяйте заземляющий кабель), или выключите главный выключатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Соблюдайте правильную полярность при подсоединении батареи.
- Если для запуска двигателя используется вспомогательная батарея, подсоединяйте отрицательный вывод (-) к отрицательному (-) и положительный вывод (+) с положительным (+). Используйте соединения для вспомогательной аккумуляторной батареи, предусмотренные на тракторе (при наличии).
- При зарядке аккумуляторных батарей трактора используйте разъемы для вспомогательной аккумуляторной батареи на тракторе (при наличии). Не подсоединяйте непосредственно к выводам аккумуляторной батареи. Запрещается использовать зарядное устройство для запуска двигателя.
- Запрещается использовать трактор, если кабели аккумуляторной батареи отсоединены.
- При выполнении технического обслуживания двигателя, накройте генератор, чтобы предотвратить попадание в него посторонних материалов.
- Если требуется проведение электросварочных работ, выполните следующие действия для защиты электрических компонентов:
  1. Отсоедините аккумуляторные батареи или выключите главный выключатель (при наличии).
  2. Отсоедините жгут проводов щитка приборов.
  3. Отсоедините генератор.
  4. Отключите все блоки управления и, в частности, блок управления двигателем.

Подсоединяйте зажим заземляющего провода сварочного оборудования как можно ближе к месту сварки.

Не подсоединяйте зажим заземляющего кабеля в местах, где ток может протекать через подшипники или по кабель-каналам со жгутами проводов.

## Обслуживание батарей при длительном простое

Если трактор не используется, аккумуляторные батареи следует заряжать каждые шесть недель, чтобы поддерживать надлежащий уровень заряда. Аккумуляторная батарея медленно разряжается, когда она не используется. Разряженная аккумуляторная батарея может замерзнуть при низких температурах, что приведет к повреждению трактора и самой аккумуляторной батареи.



Запрещается выбрасывать аккумуляторные батареи вместе с обычными отходами, так как они наносят ущерб окружающей среде. Обратитесь в местный центр по раздельному сбору отходов или к дилеру для получения информации о правильной утилизации батарей.

## Стартер

Стартер необходимо тщательно очищать каждые **1000 часов или раз в год**. Уделяйте особое внимание состоянию щеток и коллектора.

## Генератор

Генератор обеспечивает зарядку аккумуляторной батареи. На этом тракторе используется бесщеточный генератор, который не требует специального обслуживания. Тем не менее необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

1. При установке аккумуляторной батареи убедитесь, что положительные и отрицательные клеммы подключены к соответствующим проводам генератора. Если клеммы аккумуляторной батареи перепутаны местами, произойдет короткое замыкание аккумуляторной батареи через диоды генератора.
2. При подключении аккумуляторной батареи к зарядному устройству убедитесь, что положительный (+) провод зарядного устройства подключен к положительному выводу аккумуляторной батареи, а отрицательный (-) к отрицательному. Неправильное подключение приведет к повреждению диодов и других компонентов цепи.
3. Запрещается запускать генератор, если он не подключен должным образом. Если аккумуляторная батарея не подключена, внутри генератора может вырабатываться высокое напряжение, которое может быть чрезвычайно опасным при прикосновении к выходной клемме. Перед выполнением любых проверок или испытаний электрической системы убедитесь, что все соединения исправны и надежно затянуты.
4. Запрещается накоротко замыкать клеммы генератора друг на друга или на массу. Это может привести к повреждениям компонентов электрической системы.
5. Запрещается менять местами соединения генератора. Соединения массы аккумуляторной батареи и генератора должны иметь одинаковую полярность, иначе произойдет повреждение диодов генератора.
6. Всегда отсоединяйте обе клеммы генератора перед выполнением электродуговой сварки на тракторе.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

## Электрическая система: общие предупреждения

Категорически запрещается вносить изменения в соединения линий передачи данных между блоками управления (линии шины CAN). Они должны рассматриваться как **НЕ ПОДЛЕЖАЩИЕ ОБСЛУЖИВАНИЮ**. Все работы по диагностике и техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированными специалистами дилера Argo Tractors.

Используйте только предохранители с номинальной силой тока, соответствующей их конкретной функции. Запрещается использовать предохранители с большей номинальной силой тока. Заменяйте перегоревший предохранитель только после устранения соответствующей неисправности и выключайте все потребители электроэнергии перед заменой. Помните, что электрические системы, изготовленные неквалифицированными лицами, могут стать причиной серьезных повреждений бортовых систем трактора (блоки управления, жгуты проводов, датчики и т. п.), а также поставить под угрозу безопасность движения и правильную работу трактора. Такие повреждения **НЕ ПОКРЫВАЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫМИ УСЛОВИЯМИ, ПРОПИСАННЫМИ В ДОГОВОРЕ**.

Запрещается отсоединять разъемы блока управления и датчиков при работающем двигателе и включенном электропитании блоков управления. Отрицательные провода, подключенные к точкам массы системы, должны быть как можно короче и должны подключаться по схеме «звезда». Как правило, запрещается вносить изменения в конструкцию соединений массы трактора.

Если требуется создание дополнительных точек массы, необходимо использовать отверстия, уже предусмотренные на раме. При этом необходимо учитывать следующее:

- Удалите лакокрасочное покрытие с рамы.
- Нанесите подходящий лак с высокой проводимостью между рамой и клеммой кабеля.
- Выполните соединение с массой в течение 5 минут после нанесения лака.

Запрещается использовать точки, предназначенные для подключения двигателя к массе, для других систем — рис. 8-3

1. Соединение массы; А. Эффективное соединение с массой; В. Неэффективное соединение с массой.
2. Крепление кабеля: А. Винт; В. Кабельная клемма; С. Шайба; D. Гайка.
3. Кабель, правильно подключенный к массе.

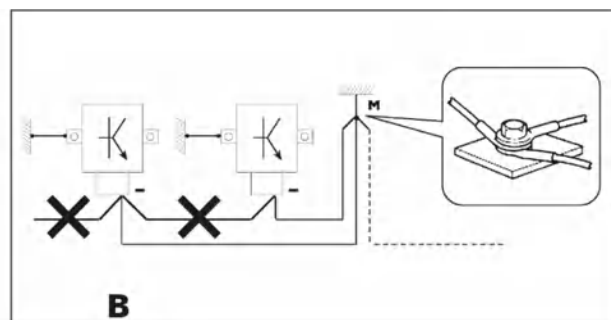
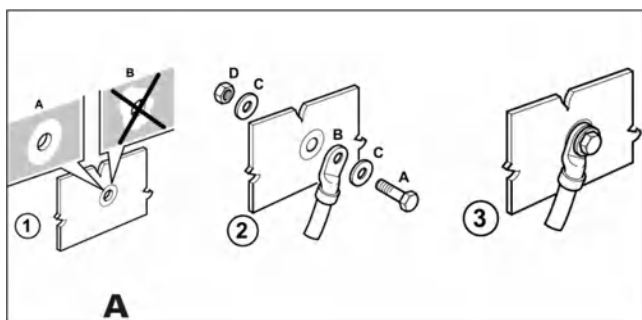


Рис. 8-3

## Фары

Поскольку разрешается использовать этот трактор на дорогах общего пользования, его приборы освещения должны соответствовать действующим правилам дорожного движения. Периодически проверяйте регулировку фар следующим образом:

### Проверка регулировки фар

- Остановите трактор на ровной площадке передней частью вплотную к сплошной стене (желательно белого цвета). Трактор должен быть без груза, а шины правильно накачаны. Нарисуйте два креста на стене напротив центров фар трактора.
- Отъезьте задним ходом на расстояние 5 метров от стены.
- Включите дальний свет фар. Центр каждой фары должен быть выровнен по вертикали с крестами на стене. Допускается расхождение наружу не более 130 мм.
- Включите ближний свет фар. Светотеневая граница должна проходить ниже крестов и должна быть удалена от их центров не менее чем на  $\frac{1}{20}$  расстояния от крестов до земли.
- При необходимости используйте регулировочные винты фар, чтобы отрегулировать фары.

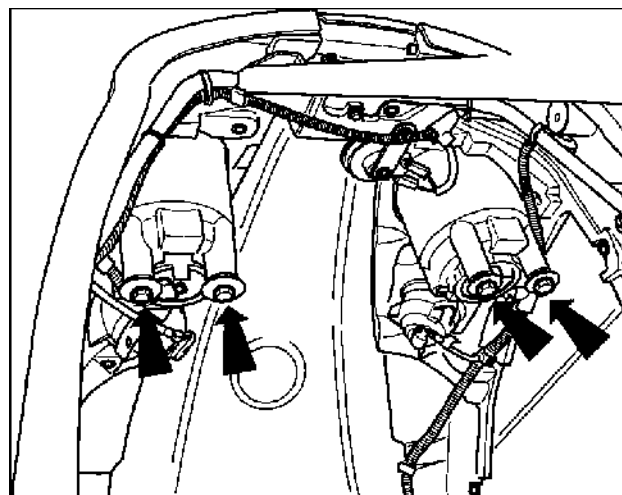


Рис. 8-4. Винты для регулировки фар.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.п]

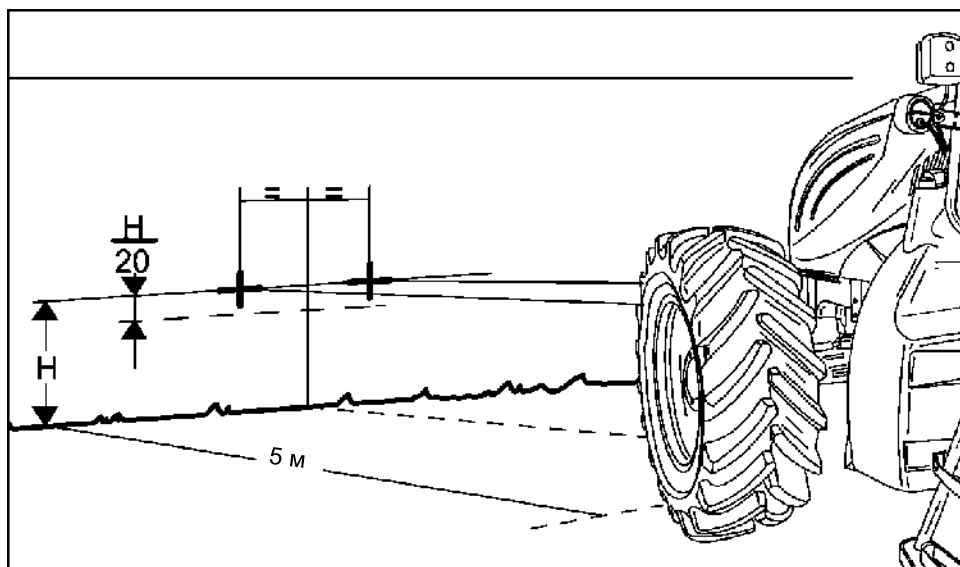


Рис. 8-5. Проверка регулировки фар



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открытие капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.п]

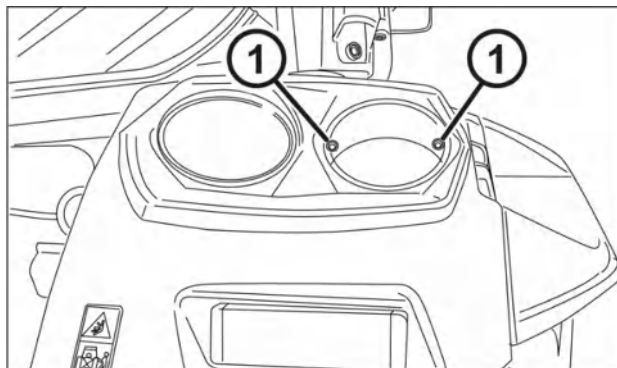


Рис. 8-6

## Замена ламп в задних габаритных огнях и фонарях аварийной световой сигнализации

1. Ослабьте винты (1 — рис.8-6) и снимите стеклянный плафон.
2. Замените неисправную лампу (2 или 3, рис. 8-7). Надавите на лампу и поверните ее против часовой стрелки, чтобы зафиксировать.
3. Снова закрепите стекло винтами (1 — рис. 8-6).

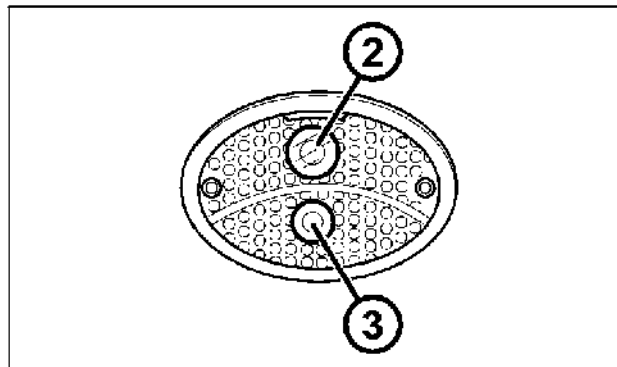


Рис. 8-7

## Замена ламп в передних габаритных фонарях и фонарях аварийной световой сигнализации

1. Ослабьте винты (1) и снимите стеклянную крышку.
2. Замените неисправную лампу (2 или 3, рис. 8-8). Надавите на лампу и поверните ее против часовой стрелки, чтобы зафиксировать.
3. Снова закрепите стекло винтами (1).

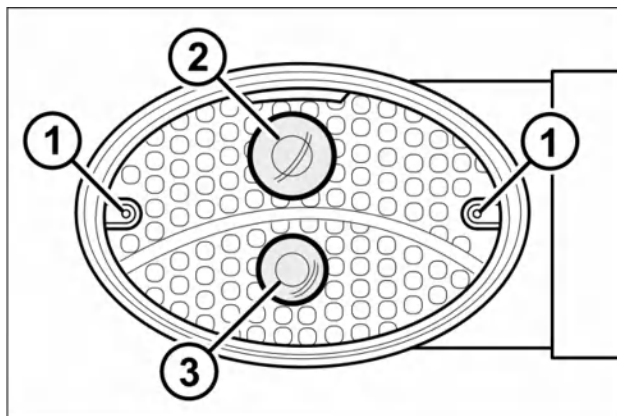


Рис. 8-8

## Фонари рабочего освещения

### Передние

1. Поверните фонарь рабочего освещения (1), чтобы получить доступ к лампе.
2. Поверните лампу по часовой стрелке и снимите ее.
3. Установите новую лампу (1). Помните, что нельзя касаться поверхности лампы пальцами.
4. При необходимости отрегулируйте положение фонаря рабочего освещения.

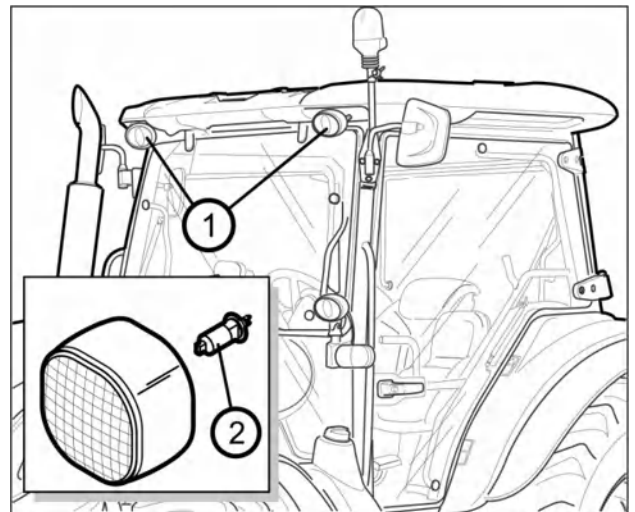


Рис. 8-9

### Задние

1. Ослабьте винты (1) и снимите стеклянную крышку.
2. Поверните лампу по часовой стрелке и снимите ее.
3. Установите новую лампу (2). Помните, что нельзя касаться поверхности лампы пальцами.
4. Снова закрепите стекло винтами (1).

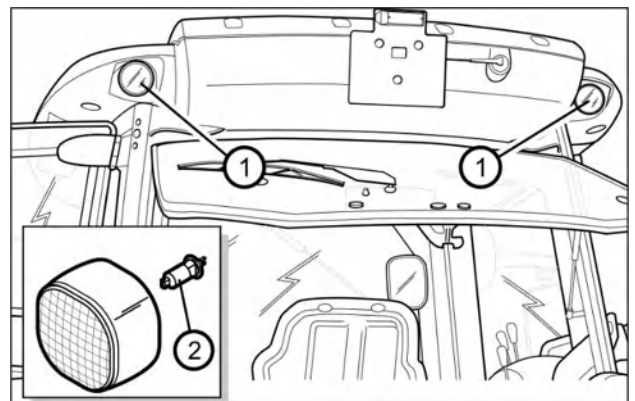


Рис. 8-10



## ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ

Электрическая система трактора защищена от короткого замыкания и чрезмерного энергопотребления плавкими предохранителями. Количество предохранителей в электрической системе зависит от модели трактора.



Перед установкой нового предохранителя с эквивалентным номиналом вместо перегоревшего предохранителя необходимо определить и устранить причину, вызвавшую неисправность.



**ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением этой операции включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и отсоедините аккумуляторную батарею.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы открыть капот, следуйте процедуре, описанной в разделе «Открывание капота».



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]

### Предохранитель генератора, главный предохранитель и предохранитель вентилятора кабины

Предохранитель генератора и главный предохранитель находятся в левой части моторного отсека. Предохранитель вентилятора кабины находится под щитком приборов.

Предохранитель	Наименование — рис. 8-11	Амперы
F1	Предохранитель генератора	100
F2	Главный предохранитель	125
F4	Предохранитель вентилятора кабины	30

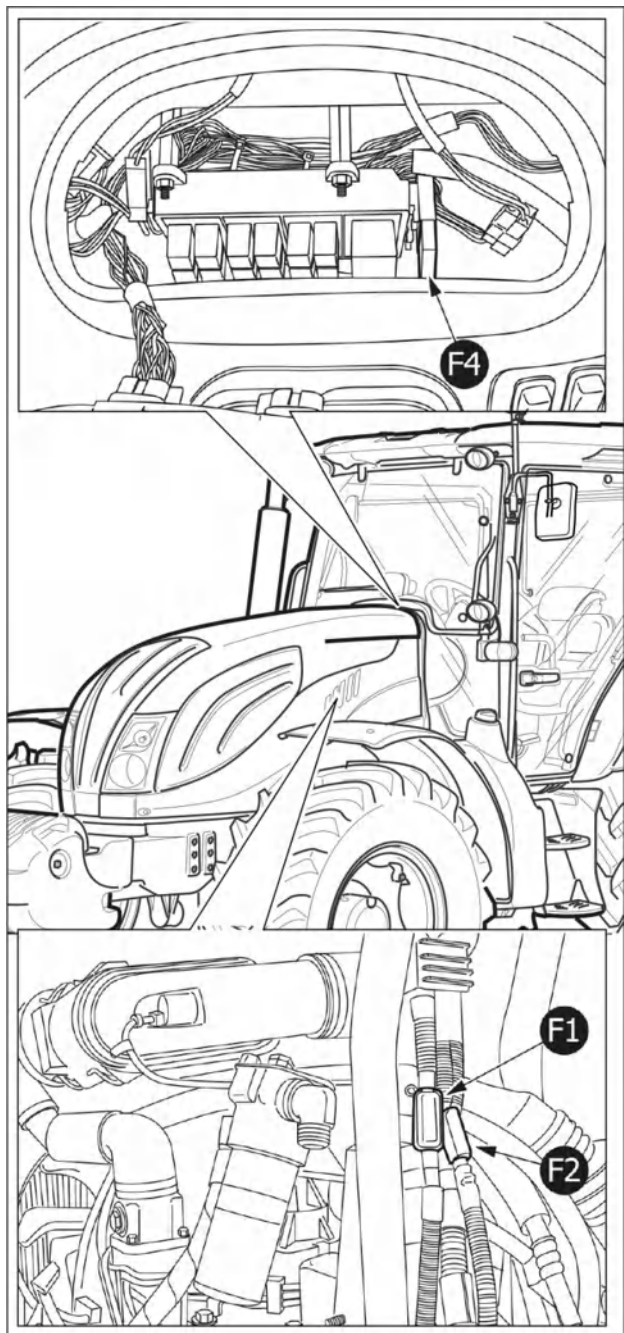


Рис. 8-11

### Предохранитель и реле подогревателя воздуха на впуске двигателя

Предохранитель	Наименование — рис. 8-12	Амперы
F3	Предохранитель свечей предпускового подогрева двигателя	100

Реле	Наименование — рис. 8-12
K1	Предохранитель свечей предпускового подогрева двигателя

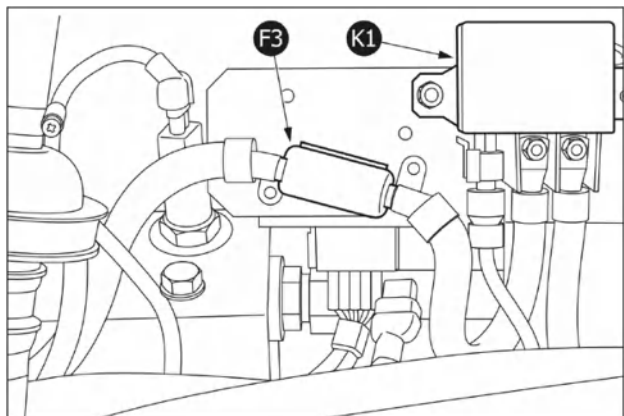


Рис. 8-12



## Реле топливного фильтра

Реле	Наименование — рис. 8-13
K3	Реле датчика давления топлива
K15	Реле датчика наличия воды в топливе

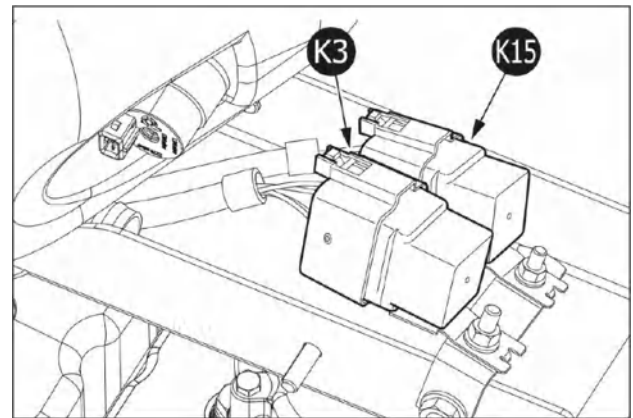


Рис. 8-13

## Реле заднего стеклоочистителя

Реле включения заднего стеклоочистителя находится в панели управления с правой стороны, прямо под крышкой.

Реле	Наименование — рис. 8-14
K5	Реле включения заднего стеклоочистителя

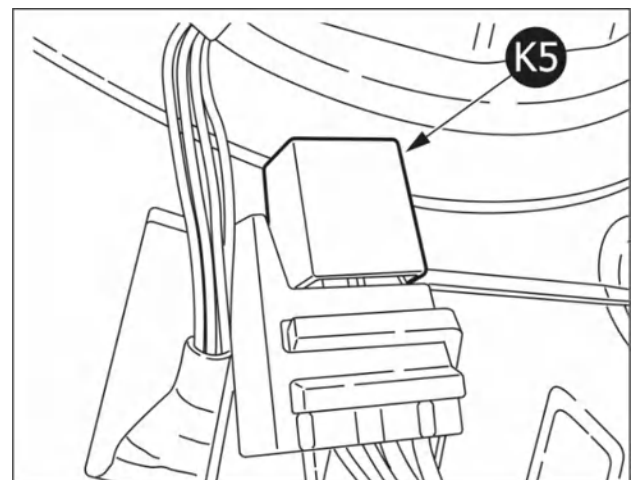


Рис. 8-14

## ГЛАВНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ (стойка панели приборов)

1. Предохранители панели приборов
2. Реле панели приборов

**Предохранители панели приборов (конфигурация без кабины и механическим реверсом направления движения)**

Предохранители расположены с левой стороны панели приборов. Чтобы получить доступ к предохранителям, потяните и снимите крышку. Крышка закреплена фиксаторами в стойке управления.



Расположение предохранителей и реле в этом блоке показано на схеме.

Предохранитель	Наименование — рис. 8-16	Амперы
FA1	Предохранитель стартера	20
FA2	Главный предохранитель электропитания от зажигания	20
FA3	Предохранитель панели приборов	3
FA4	Предохранитель блока управления коробки передач	5
FA5	Предохранитель топливного насоса	7,5
FA6	Предохранитель указателей поворота	10
FA7	Предохранитель стоп-сигналов и блокировки дифференциала	15
FA8	Предохранитель вспомогательной розетки электропитания	25
FA9	Предохранитель правого переднего, левого заднего габаритных фонарей и фонаря освещения номерного знака	3
FA10	Предохранитель левого переднего и правого заднего габаритных фонарей	3
FA11	Предохранитель дальнего света фар	5
FA12	Предохранитель ближнего света фар	10
FA13	Предохранитель гидравлических тормозов прицепа	5
FA14	Предохранитель режима полного привода	5
FA15	Предохранитель системы электронного управления навеской	7,5
FA16	Пустой	-
FA17	Пустой	-
FA18	Пустой	-
FA19	Пустой	-
FA20	Пустой	-
FB1	Предохранитель передних фонарей рабочего освещения	10
FB2	Предохранитель задних фонарей рабочего освещения	10
FB3	Пустой	-
FB4	Предохранитель выключателя аварийной световой сигнализации	15
FB5	Предохранитель габаритных огней, дальнего и ближнего света фар	5
FB6	Предохранитель режима мигания дальним светом и звукового сигнала	7,5
FB7	Предохранитель панели приборов	3
FB8	Пустой	-
FB9	Предохранитель проблескового маячка	7,5
FB10	Предохранитель вспомогательной розетки электропитания	5
FB11	Пустой	-
FB12	Пустой	-
FB13	Пустой	-
FB14	Пустой	-
FB15	Пустой	-
FB16	Пустой	-
FB17	Пустой	-
FB18	Пустой	-
FB19	Пустой	-
FB20	Пустой	-

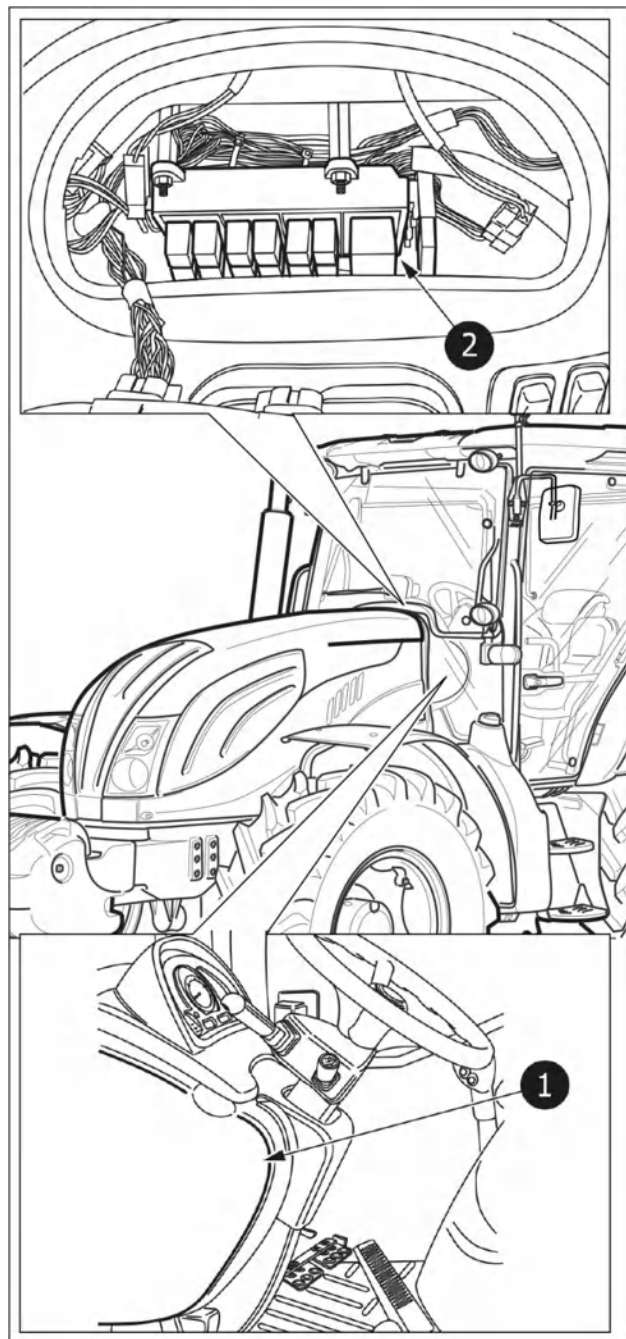


Рис. 8-15



Рис. 8-16

## Предохранители панели приборов (конфигурация с кабиной и механическим реверсом направления движения)

Предохранители расположены с левой стороны панели приборов. Чтобы получить доступ к предохранителям, потяните и снимите крышку. Крышка закреплена фиксаторами в стойке управления.



Расположение предохранителей и реле в этом блоке показано на схеме.



Рис. 8-17

Предохранитель	Наименование — рис. 8-17	Амперы
FA1	Предохранитель стартера	20
FA2	Главный предохранитель электропитания от зажигания	3
FA3	Предохранитель панели приборов	3
FA4	Предохранитель блока управления BOM	7,5
FA5	Предохранитель топливного насоса	7,5
FA6	Предохранитель режима полного привода	5
FA7	Предохранитель переднего BOM	5
FA8	Предохранитель гидравлических тормозов прицепа	5
FA9	Предохранитель подогревателя воздуха на впуске в двигатель и подогревателя топлива	15
FA10	Предохранитель компрессора кондиционера	7,5
FA11	Предохранитель дальнего света фар	15
FA12	Предохранитель ближнего света фар	10
FA13	Предохранитель омывателя и стеклоочистителя ветрового стекла	10
FA14	Предохранитель заднего стеклоочистителя	10
FA15	Предохранитель радиоприемника	5
FA16	Не используется	-
FA17	Предохранитель указателей поворота	10
FA18	Предохранитель электропитания платы NAO	7,5
FA19	Предохранитель стоп-сигналов и блокировки дифференциала	15
FA20	Предохранитель пневматической подвески сиденья	10
FB1	Предохранитель передних фонарей рабочего освещения и фонарей рабочего освещения на поручнях	20
FB2	Предохранитель передних фонарей рабочего освещения на крыше	10
FB3	Предохранитель задних фонарей рабочего освещения на крыше	10
FB4	Предохранитель задних фонарей рабочего освещения на крыльях	10
FB5	Предохранитель вспомогательной розетки электропитания	20
FB6	Предохранитель прикуривателя	10
FB7	Предохранитель правого переднего и левого заднего габаритных фонарей и фонаря освещения номерного знака	3
FB8	Предохранитель левого переднего и правого заднего габаритных фонарей	3
FB9	Предохранитель электронного блока управления навески	7,5
FB10	Не используется	-
FB11	Предохранитель выключателя аварийной световой сигнализации	15
FB12	Предохранитель выключателя освещения	5
FB13	Предохранитель режима мигания дальним светом и звукового сигнала	7,5
FB14	Предохранитель фронтального погрузчика	7,5
FB15	Не используется	-
FB16	Предохранитель панели приборов	3
FB17	Предохранитель вспомогательной розетки электропитания	5
FB18	Предохранитель функции памяти радиоприемника	3
FB19	Предохранитель для потолочного плафона освещения кабины и подсветки	3
FB20	Предохранитель проблескового маячка	7,5

## Предохранители панели приборов (версии с гидравлическим реверсом направления движения HML)

Предохранители расположены с левой стороны панели приборов. Чтобы получить доступ к предохранителям, потяните и снимите крышку. Крышка закреплена фиксаторами в стойке управления.



Расположение предохранителей и реле в этом блоке показано на схеме.



Рис. 8-18

Предохранитель	Наименование — рис. 8-18	Амперы
FA1	Стартер	20
FA2	Главный предохранитель электропитания от зажигания	3
FA3	Предохранитель панели приборов	3
FA4	Предохранитель блока управления коробки передач	7,5
FA5	Предохранитель топливного насоса	7,5
FA6	Предохранитель режима полного привода	5
FA7	Предохранитель переднего BOM	5
FA8	Предохранитель гидравлических тормозов прицепа	5
FA9	Предохранитель подогревателя воздуха на впуске в двигатель и подогревателя топлива	15
FA10	Предохранитель компрессора кондиционера	7,5
FA11	Предохранитель дальнего света фар	15
FA12	Предохранитель ближнего света фар	10
FA13	Предохранитель омывателя и стеклоочистителя ветрового стекла	10
FA14	Предохранитель заднего стеклоочистителя	10
FA15	Предохранитель радиоприемника	5
FA16	Не используется	-
FA17	Предохранитель указателей поворота	10
FA18	Предохранитель электропитания платы NAO	7,5
FA19	Предохранитель стоп-сигналов и блокировки дифференциала	15
FA20	Предохранитель пневматической подвески сиденья	10
FB1	Предохранитель передних фонарей рабочего освещения и фонарей рабочего освещения на поручнях	20
FB2	Предохранитель передних фонарей рабочего освещения на крыше	10
FB3	Предохранитель задних фонарей рабочего освещения на крыше	10
FB4	Предохранитель задних фонарей рабочего освещения на крыльях	10
FB5	Предохранитель вспомогательной розетки электропитания	20
FB6	Предохранитель прикуривателя	10
FB7	Предохранитель правого переднего и левого заднего габаритных фонарей и фонаря освещения номерного знака	3
FB8	Предохранитель левого переднего и правого заднего габаритных фонарей	3
FB9	Предохранитель электронного блока управления навески	7,5
FB10	Не используется	-
FB11	Предохранитель выключателя аварийной световой сигнализации	15
FB12	Предохранитель выключателя освещения	5
FB13	Предохранитель режима мигания дальним светом и звукового сигнала	7,5
FB14	Предохранитель фронтального погрузчика	7,5
FB15	Не используется	-
FB16	Предохранитель панели приборов	3
FB17	Предохранитель вспомогательной розетки электропитания	5
FB18	Предохранитель функции памяти радиоприемника	3
FB19	Предохранитель для потолочного плафона освещения кабины и подсветки	3
FB20	Предохранитель проблескового маячка	7,5

## Реле панели приборов (конфигурация без кабины и механическим реверсом направления движения)

Блок реле находится под щитком приборов. Снимите щиток приборов, чтобы получить к блоку реле. Чтобы снять щиток приборов, поднимите его из креплений, равномерно потянув на себя. Надавите на боковые выступы, чтобы облегчить снятие.

Реле	Наименование — рис. 8-19
КА1	Реле стартера
КА2	Не используется
КА3	Не используется
КА4	Вспомогательные реле 1
КА5	Вспомогательные реле 2
КА6	Реле вспомогательной розетки электропитания
КВ1	Реле стояночного тормоза
КВ2	Реле заднего ВОМ
КВ3	Реле ближнего света фар
КВ4	Реле дальнего света фар
КВ5	Реле блокировки дифференциала
КВ6	Реле стоп-сигналов и блокировки дифференциала

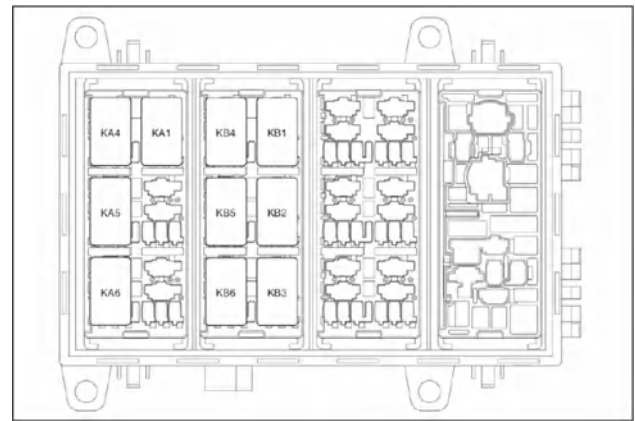


Рис. 8-19

## Реле панели приборов (версия с кабиной с механическим реверсом направления движения)

Блок реле находится под щитком приборов. Снимите щиток приборов, чтобы получить к блоку реле. Чтобы снять щиток приборов, поднимите его из креплений, равномерно потянув на себя. Надавите на боковые выступы, чтобы облегчить снятие.

Реле	Наименование — рис. 8-20
КА1	Реле стартера
КА2	Реле передних фонарей рабочего освещения и фонарей рабочего освещения на поручнях
КА3	Реле задних фонарей рабочего освещения на крыше и крыльях
КА4	Вспомогательные реле 1
КА5	Вспомогательные реле 2
КА6	Реле вспомогательной розетки электропитания и прикуривателя
КВ1	Вспомогательные реле 3
КВ2	Реле фронтального погрузчика
КВ3	Реле ближнего света фар
КВ4	Реле дальнего света фар
КВ5	Реле блокировки дифференциала
КВ6	Реле стоп-сигналов и блокировки дифференциала
КС1	Реле стояночного тормоза
КС2	Реле кнопки аварийного отключения заднего ВОМ
КС3	Реле компрессора кондиционера
КС4	Реле функции переднего ВОМ
КС5	Не используется
КС6	Реле электронного блока управления навески
КД1	Реле электровентилятора кабины
КД2	Реле максимальной скорости

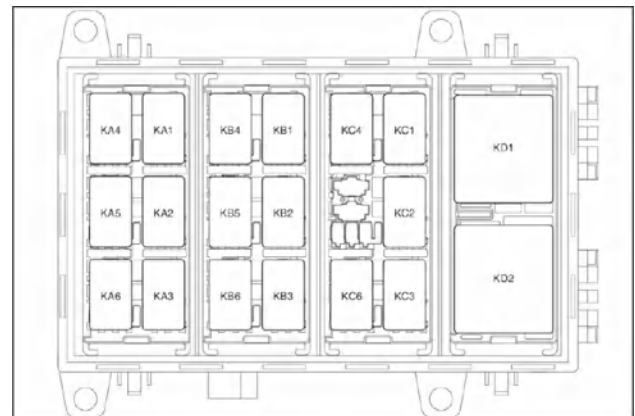


Рис. 8-20



## Предохранители панели приборов (версии с гидравлическим реверсом направления движения НМЛ)

Реле	Наименование — рис. 8-21
KA1	Реле стартера
KA2	Реле передних фонарей рабочего освещения и фонарей рабочего освещения на поручнях
KA3	Реле задних фонарей рабочего освещения на крыше и крыльях
KA4	Вспомогательные реле 1
KA5	Вспомогательные реле 2
KA6	Реле вспомогательной розетки электропитания и прикуривателя
KB1	Вспомогательные реле 3
KB2	Реле фронтального погрузчика
KB3	Реле ближнего света фар
KB4	Реле дальнего света фар
KB5	Реле блокировки дифференциала
KB6	Реле стоп-сигналов и блокировки дифференциала
KC1	Реле стояночного тормоза
KC2	Реле кнопки аварийного отключения заднего ВОМ
KC3	Реле компрессора кондиционера
KC4	Реле функции переднего ВОМ
KC5	Не используется
KC6	Реле электронного блока управления навески
KD1	Реле электровентилятора кабины
KD2	Реле максимальной скорости

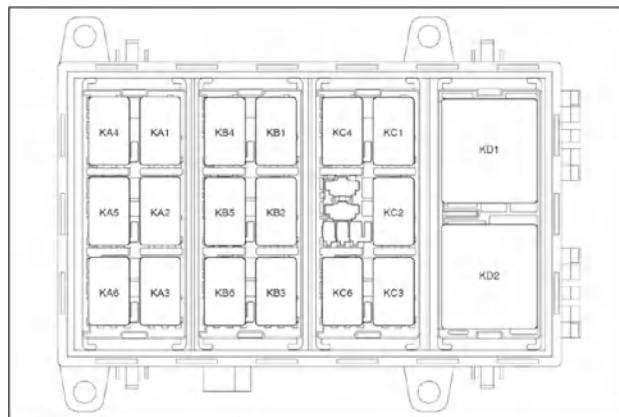


Рис. 8-21



## 7-контактный электрическая розетка прицепа

7-контактный электрический разъем (РА1) установлен в задней части трактора. Этот разъем используется для подключения цепи приборов освещения прицепа.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции. Остерегайтесь ожогов от горячих деталей трактора и двигателя. [2.n]

### Назначение контактов

1. Левый указатель поворота
2. Не используется
3. Масса
4. Правый указатель поворота
5. Правый задний габаритный фонарь
6. Стоп-сигналы
7. Левый задний габаритный фонарь

### Контакты и их функции для 7-контактного электрического разъема в соответствии со стандартами ISO-SAE.

1. Левый указатель поворота
2. Не используется (противотуманные фонари — при наличии);
3. Масса
4. Правый указатель поворота
5. Правый задний габаритный фонарь
6. Стоп-сигналы
7. Левый задний габаритный фонарь

### Назначение контактов в версиях для стран Северной Америки:

1. Масса
2. Задние фонари рабочего освещения
3. Левый указатель поворота
4. Положительная цепь питания от аккумуляторной батареи
5. Правый указатель поворота
6. Габаритные фонари
7. 12 В от зажигания

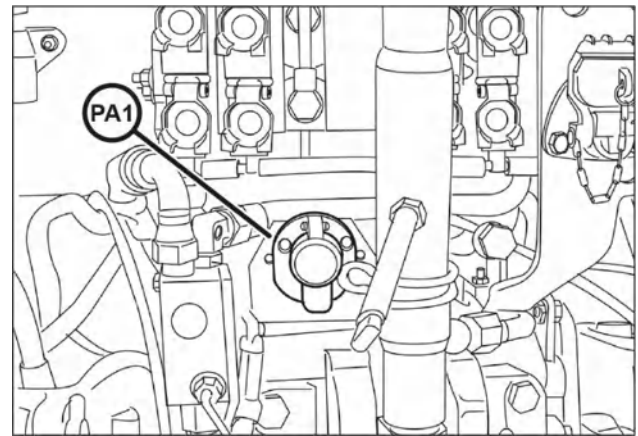


Рис. 8-22

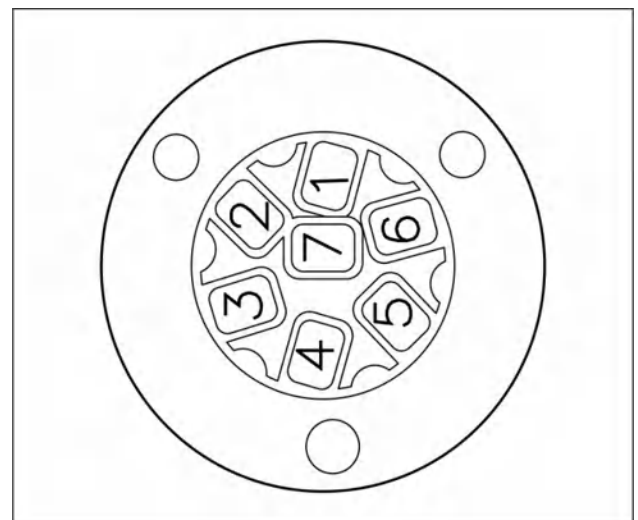


Рис. 8-23. 7-контактный разъем, сторона подключения кабеля

## Вспомогательная розетка электропитания

3-контактная вспомогательная розетка электропитания 12 В установлена в кабине на правой консоли за сиденьем водителя. На дисплее должна отображаться надпись «(PA2)».

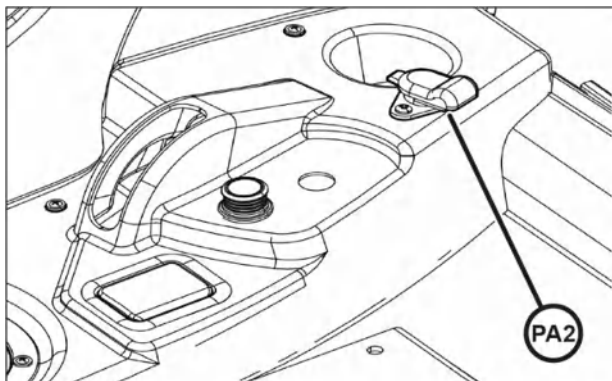


Рис. 8-24

### Электрические контакты

1. Положительная цепь, питание от зажигания — макс. ток 5 А
2. Отрицательная цепь
3. Положительная цепь, питание от аккумуляторной батареи — макс. ток 25 А



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

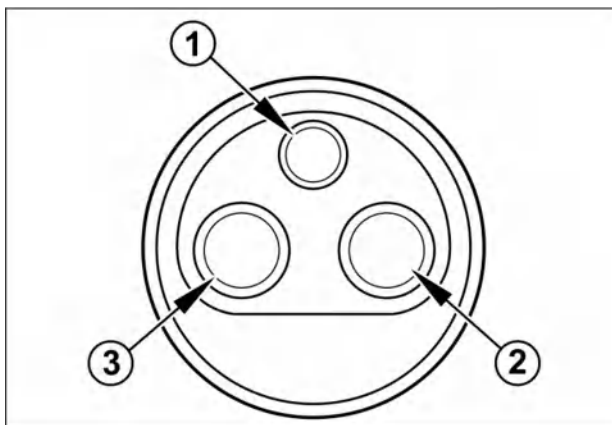


Рис. 8-25

### Контакты в версиях для стран Северной Америки

1. Положительная цепь, питание от зажигания — макс. ток 5 А
2. Положительная цепь, питание от аккумуляторной батареи — макс. ток 25 А
3. Отрицательная цепь



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда используйте специальные средства индивидуальной защиты при выполнении этой операции.

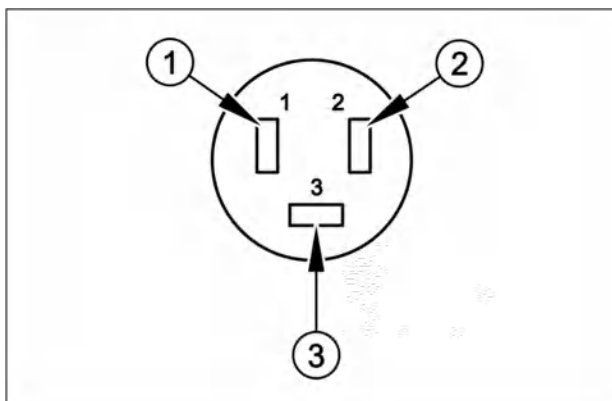


Рис. 8-26

## Диагностический разъем

Разъем электропитания для диагностики аварийных сигналов трактора расположен в передней части, на стойке панели приборов, рядом с главным блоком реле. Снимите соответствующую защитную панель, чтобы получить доступ к разъему.

DIAG1 Диагностический разъем



Данный разъем предназначен исключительно для персонала дилера Argo Tractors. Во избежание повреждения электрических и электронных цепей и соответствующих компонентов трактора запрещается подключать к этому разъему любое неодобренное оборудование.

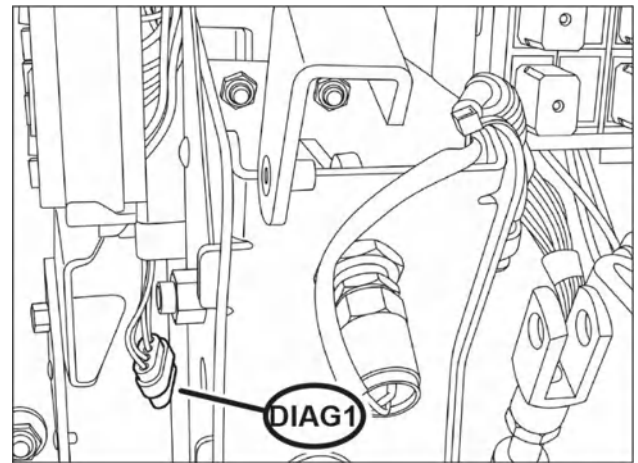


Рис. 8-27

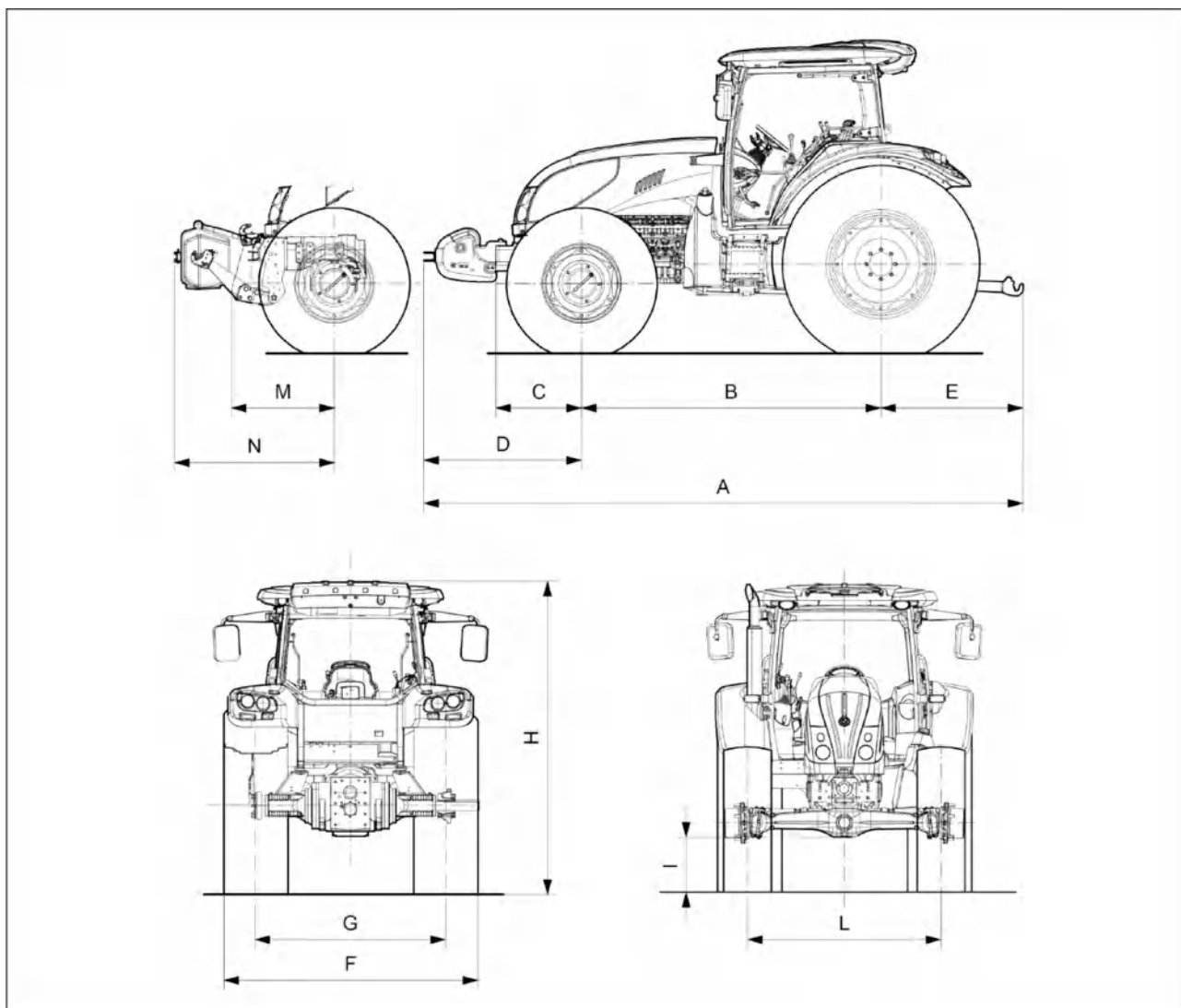


*ARGO TRACTORS постоянно обновляет ассортимент своей продукции и поэтому оставляет за собой право вносить изменения, если это необходимо, без предварительного уведомления. Все данные и информация, содержащиеся в этой публикации, могут быть изменены. Размеры и масса являются приблизительными значениями, а оборудование, показанное на иллюстрациях, может не соответствовать стандартным моделям. Точные данные и информацию о моделях и оборудовании можно получить у вашего дилера ARGO TRACTORS.*

## Раздел 9 | Технические характеристики Алфавитный указатель |



**ВАЖНО.** Значения размеров и массы, указанные на следующих страницах, являются приблизительными. Например, на эти размеры влияет множество различных факторов, таких как размеры шин, наличие балласта, количество топлива в баке, давление в шинах и т. п.



## Общие технические характеристики

С шинами:

Передние

Задние

### Масса

В снаряженном состоянии, без балласта, без передней навески (с водителем, эксплуатационными жидкостями и полными баками) кг

В снаряженном состоянии, без балласта, с передней навеской (с водителем, эксплуатационными жидкостями и полными баками) кг

Модели	
125-135-145	165
См. таблицу шин в разделе 6	
6000 кг	6250 кг
6600 кг	6860 кг



Общие технические характеристики		Модели			
		125	135	145	165
<b>Размеры (прибл. значения)</b>					
A. Максимальная длина с передним балластом и буксировочным крюком	мм	4882–5346	4882–5346	4934–5398	4934–5608
B. Колесная база	мм	2800	2800	2800	2800
C. Расстояние от оси передних колес до оси крепления переднего балласта	мм	754	754	806	806
D. Расстояние от оси передних колес до переднего балласта с буксировочным крюком	мм	1218	1218	1270	1480
E. Расстояние от оси задних колес до конца задней трехточечной навески	мм	1328	1328	1328	1328
F. Минимальная — максимальная ширина*	мм	2220–2520	2220–2520	2220–2520	2250–2520
G. Ширина колеи задних колес**	мм	1592–2264	1592–2264	1660–2264	1660–2264
H. Высота до крыши кабины	мм	2880–2930	2880–2930	2930–2980	2930–2980
I. Дорожный просвет (под передней осью)	мм	450–500	450–500	450–500	450–500
L. Ширина колеи передних колес**	мм	1590–2215	1590–2215	1590–2238	1620–2258
M. Расстояние от оси передних колес до оси тяги передней навески (поднятое положение)	мм	874	874	954	954
N. Расстояние от оси передних колес до передней навески с балластом и буксировочным крюком	мм	1418	1418	1498	1498
O. Высота до защитной рамы***	мм	2698	2698	2720	2720

\* для движения по дорогам см. примечание ниже

\*\* см. таблицы ширины колеи в разделе 6

\*\*\* ориентировочное значение для конфигурации без кабины



Габаритная ширина трактора может меняться в зависимости от типа оси и ширины колеи задних колес.



(только для государств-членов ЕС) Для использования трактора с габаритной шириной более 2500 мм на дорогах **МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ** разрешение от местных уполномоченных организаций. Если габаритная ширина превышает 3000 мм **ОБЯЗАТЕЛЬНО** требуется разрешение от местных уполномоченных организаций.

## ДВИГАТЕЛЬ

		125	135	145	165
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>	Экологически чистые двигатели, соответствующие спецификациям TIER 3				
Модель/тип	FPT NEF 2V — 2 клапана,				
Система впуска воздуха	Турбокомпрессор, воздушный промежуточный охладитель				
Количество цилиндров	6				
Диаметр цилиндра	мм	104	104	104	104
Ход поршня	мм	132	132	132	132
Рабочий объем	куб. см	6728	6728	6728	6728
Макс. номинальная мощность по ISO	л. с./кВт	117/86	133/98	141/104	158/116
Номинальная частота вращения двигателя	об/мин	2200	2200	2200	2200
Макс. частота вращения двигателя	об/мин	2350	2350	2350	2350
Максимальный крутящий момент	Н·м	515	590	625	691
Частота с которой доступен максимальный крутящий момент	об/мин	1250	1250	1250	1250
Частота вращения холостого хода	об/мин	850	850	850	850

### Система впуска воздуха

Тип..... Воздушный фильтр двухступенчатый с эжектором пыли

### Система охлаждения двигателя

Тип..... Закрытая система, управляемая термостатом и водяным насосом

Радиатор..... С усиленными трубками и оребрением,

Работа термостата..... Начинает открываться приблизительно при 83 °С, полностью открывается при 95 °С

Давление открытия клапана крышки радиатора..... 1,1 бар

Привод вентилятора (модели 125-135-145)..... Ремень

Привод вентилятора (модели 165)..... Вискомуфта

### Система смазки двигателя

Давление масла (при номинальной частоте вращения)..... 3,5 бар

Масляный фильтр..... Без ограничения расхода, перепускной клапан в крышке радиатора

Масляный радиатор..... Охлаждается охлаждающей жидкостью двигателя

### Топливная система двигателя

Топливный насос высокого давления..... Bosch

Топливные форсунки..... Bosch

Топливоподкачивающий насос..... Шестеренчатый насос низкого давления в ТНВД

Топливный фильтр..... Полнопоточный

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

### Общие характеристики

Тип системы .....	12 В, отрицательное заземление
Стандартная аккумуляторная батарея необслуживаемого типа .....	1 батарея 12 В, 850 А (пиковое значение), 105 А·ч (емкость)
Выключатель аккумуляторной батареи .....	Механического типа, расположен снаружи рядом с отсеком аккумуляторной батареи
Генератор .....	12 В / 85 А
Регулятор напряжения .....	12 В, входит в состав генератора
Стартер с электромагнитным выключателем .....	12 В, 2,9 кВт

### Дополнительные розетки и разъемы

7-контактный разъем для фонарей прицепа (задний):	Предназначен для указателей поворота, стоп-сигналов и габаритных фонарей
Один 7-контактный разъем прицепа (с передней навеской — опционально) для фонарей прицепа ...	Предназначен для указателей поворота, стоп-сигналов и габаритных фонарей
Одна 3-контактная розетка в кабине: .....	12 В



Эти технические характеристики являются только справочными и не охватывают все возможные случаи. Приведенные здесь характеристики носят общий характер. Технические характеристики для каждого рынка см. в информационных материалах, предоставленных местным авторизованным дилером Argo Tractors.

## ТРАНСМИССИЯ

Для коробки передач предлагается ряд опций, что позволяет клиенту выбрать конфигурацию, наиболее подходящую для его конкретных потребностей.

Конфигурация с механическим реверсом направления движения — Techno						
Коробка передач SYNCHRO SHUTTLE	18 передач переднего хода	18 передач заднего хода	6-СТУПЕНЧАТАЯ	3 ДИАПАЗОНА	Без ходоуменьшителя	40 км/ч
	36 передач переднего хода	36 передач заднего хода		4 ДИАПАЗОНА	С ходоуменьшителем	40 км/ч

Конфигурация с гидравлическим реверсом направления движения — XTRASHIFT						
Коробка передач POWERSHUTTLE + HML (ВЫСОКИЙ — СРЕДНИЙ — НИЗКИЙ диапазоны)	54 передач переднего хода	18 передач заднего хода	6-СТУПЕНЧАТАЯ	3 ДИАПАЗОНА	Без ходоуменьшителя	40 км/ч
	105 передач переднего хода	36 передач заднего хода		4 ДИАПАЗОНА	С ходоуменьшителем	40 км/ч



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Водитель всегда несет ответственность за выбор передачи в любой ситуации, особенно при движении по крутым склонам или буксировке прицепов.

## МЕХАНИЗМ СЦЕПЛЕНИЯ

Конфигурация с механическим реверсом направления движения — Techno	
Тип	Сухое
Количество сцеплений	1 (355 мм)
Кол-во дисков	2
Материал	Металлокерамический



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Водитель всегда несет ответственность за выбор передачи в любой ситуации, особенно при движении по крутым склонам или буксировке прицепов.

## Передаточное число конической передачи и передних колесных редукторов

### Модели 125–135

Коническая передача задней оси	(11/47) 4,2727
Передаточное число передних планетарных колесных редукторов	5,7857
Общее передаточное соотношение	24,7207

### Модели 145–165

Коническая передача задней оси	(11/47) 4,2727
Передаточное число передних планетарных колесных редукторов	6,230
Общее передаточное соотношение	26,6189



Ширина венца шестерни на модели 165 шире на 15 мм.

## Блокировка дифференциала

**Techno:** блокировка заднего дифференциала с электрогидравлическим управлением и механическим включением.

**XTRASHIFT:** блокировка заднего дифференциала с электрогидравлическим управлением и гидравлическим включением с помощью многодисковой муфты с масляным охлаждением: количество дисков — 5.

На обеих моделях блокировка дифференциала отключается с помощью педалей тормоза.

На полноприводных тракторах блокировка переднего и заднего дифференциалов происходит одновременно с помощью системы Twin-Lock.

## Вал отбора мощности

Независимый ВОМ, синхронизированный с коробкой передач, установлен в задней части трактора.

Включение посредством гидравлической муфты с электрогидравлическим управлением с помощью переключателя в кабине.

Включение поддерживается гидроаккумулятором. Тормоз ВОМ с электрогидравлическим управлением, использующий тот же переключатель управления, что и ВОМ.

## Независимый или синхронизированный режим работы.

- Частота вращения в независимом режиме:
  - 540 об/мин при частоте вращения двигателя 1944 об/мин.
  - ECO 540 об/мин при частоте вращения двигателя 1322 об/мин. (опция, называется экономичным валом отбора мощности)
  - 1000 об/мин при частоте вращения двигателя 1956 об/мин.
- Частота вращения в синхронном режиме (количество оборотов ВОМ на каждый оборот заднего колеса):

Обороты ВОМ		
Тип ВОМ	125–135	145–165
540	11,26	12,126
540ECO	16,54	17,818
1000	20,627	22,312

Доступны различные хвостовики ВОМ, отвечающие требованиям стандартов A.S.A.E.

- Хвостовик диаметром 34,9 мм с 21 шлицом (стандарт).
- Хвостовик диаметром 34,9 мм с 6 шлицами (опция).
- Хвостовик диаметром 44,45 мм с 6 шлицами (опция).
- Хвостовик диаметром 44,45 мм с 20 шлицами (опция).

## Задние тормоза

Многодисковые тормоза с масляным охлаждением, установленные на полуосях заднего дифференциала.

Количество фрикционных дисков	
Модели 125-135-145	10 (по 5 с каждой стороны)
Модели 165	12 (по 6 с каждой стороны)
Фрикционный материал	смола-графит

Гидравлическое управление торможением с помощью двух педалей справа от оператора: две педали необходимо соединить друг с другом с помощью фиксатора для одновременного торможения с обеих сторон.

Включение и выключение стояночного тормоза выполняется при помощи отдельного рычага в кабине и тяг, воздействующих непосредственно на основные тормоза.

Гидравлические тормоза прицепа устанавливаются по заказу.

Пневматические тормоза прицепа устанавливаются по заказу.

## Передние тормоза (только полноприводные модели)

Многодисковые тормоза с масляным охлаждением, установленные на полуосях переднего дифференциала или в передних колесных редукторах.

Количество фрикционных дисков:

Все модели	4 (по 2 с каждой стороны)
Фрикционный материал	смола-графит

Гидравлическое управление с помощью комбинированной тормозной системы (IBS; Integral Braking System) для обеспечения одновременного срабатывания задних тормозов, когда педали тормоза соединены фиксатором.

## Регулировка ширины колеи

Для регулировки ширины колеи передних и задних колес на моделях с приводом на одну ось и полноприводных моделях см. таблицы в разделе в разделе 6 данного руководства.

## Система рулевого управления

Телескопическая рулевая колонка, регулируемая по высоте и наклону.

Кол-во оборотов рулевого колеса (между крайними положениями):

- 4 ведущих колеса 4,5

Производительность насоса равна 38 л/мин при частоте вращения двигателя 2200 об/мин (см. «Описание гидравлического контура»).

Максимальное рабочее давление в контуре системы усилителя рулевого управления 150±5 бар

Минимальный радиус поворота (в мм).

Полный привод		
Модель	без тормозов	с тормозами
125–135	11,26	12,126
145–165	16,54	17,818

## Передняя ось полноприводной модели

Изготовлена из чугуна с шаровидным графитом, шарнирное крепление в центре на двух опорах.

Управление включением переднего привода электрогидравлическое с помощью гидравлической муфты.

Приводной вал проходит вдоль продольной оси трактора и не имеет карданных шарниров.

Максимальный угол поворота рулевого колеса ..... 55°

Передние тормоза многодисковые, с масляным охлаждением.

Блокировка дифференциала Twin-Lock с электрогидравлическим управлением входит в стандартную комплектацию. Блокировка дифференциала включается одновременно с блокировкой заднего дифференциала. Блокировка дифференциала отключается с помощью педали тормоза.

Редуктор между коробкой передач и передней осью с передаточным отношением ..... 41/47

## Модели 125–135

Передаточное отношение конической передачи  $13/36 = 2,769$

Передаточное отношение передних планетарных колесных редукторов 1:5,769

Общее передаточное соотношение ..... 15,974

Передаточное отношение между передней и задней осями ..... 1,350

## Передняя ось полноприводной модели с боковыми тормозами (модели 145–165)

Изготовлена из чугуна с шаровидным графитом, шарнирное крепление в центре на двух опорах. Приводной вал проходит вдоль продольной оси трактора и не имеет карданных шарниров.

Передача приводной мощности через центральный дифференциал и планетарные колесные редукторы в ступицах колес.

Максимальный угол поворота рулевого колеса 55°

Передние тормоза многодисковые с масляным охлаждением, установленные на планетарных колесных редукторах. 4 диска (по 2 на полуось).

Блокировка дифференциала Twin-Lock с электрогидравлическим управлением входит в стандартную комплектацию. Блокировка дифференциала включается одновременно с блокировкой заднего дифференциала. Блокировка дифференциала отключается с помощью педали тормоза.

## Модели 145-165 — ось 20.29FR

Передаточное отношение конической передачи  $13/33 = 2,538$

Передаточное число планетарных колесных редукторов 6,923

Общее передаточное соотношение 17,571

Передаточное отношение между передней и задней осями 1,322

## Гидравлический контур

Трактор может оснащаться гидравлической системой двух типов: с шестеренчатым насосом или с поршневым насосом. Возможные конфигурации:

- гидравлическая система с шестеренчатым насосом, механическим реверсом направления движения и механическим управлением навеской;
- гидравлическая система с поршневым насосом, механическим реверсом направления движения и электронным управлением навеской;
- гидравлическая система с гидравлическим реверсом направления движения HML и электронным управлением навеской.

## Конфигурация с шестеренчатым насосом (система с открытым центром)

Двухсекционный гидравлический шестеренчатый насос приводится в движение от шестерен системы газораспределения и оснащен 25-микронным бумажным фильтром на впуске. Две ступени насоса обеспечивают:

### 1-я секция:

расход 38 л/мин при 2200 об/мин.

15-микронный фильтр из органического волокна в линии подачи.

Эта ступень подает масло в следующие контуры:

- контур усилителя рулевого управления, макс. рабочее давление 150±5 бар;
- контур низкого давления 21 ± 21 бар, включая полный привод, гидравлический BOM, гидравлический тормоз BOM, блокировку дифференциала;
- контур охлаждения масла, макс. давление 5 бар;
- контур смазки коробки передач, макс. давление 1,5 бар.

### 2-я секция:

расход 67,7 л/мин при частоте вращения двигателя 2200 об/мин:

Эта ступень подает масло в следующие контуры:

- гидравлические тормоза прицепа, макс. рабочее давление 130 ± 10 бар;
- Дистанционные клапаны, макс. рабочее давление 200 бар;
- навеска с гидравлическим управлением, макс. рабочее давление 200 бар.



## Конфигурация с поршневым насосом (система с закрытым центром)

Гидравлическая система трактора оснащена двумя насосами: поршневым насосом и насосом системы рулевого управления. Поршневой насос подает масло на дистанционные клапаны и гидрораспределитель навески, а встроенный насос подпитки снабжает маслом насос системы рулевого управления и, соответственно, насос-дозатор рулевого управления. Масло на впуске проходит через фильтр с 250-микронным фильтрующим элементом, а в нагнетательной линии от подкачивающего насоса и от насоса системы рулевого управления масло фильтруется с помощью двух 15-микронных фильтров. Производительность поршневого насоса: 110 л/мин при частоте вращения двигателя 2200 об/мин. Этот насос подает масло в следующие контуры:

- дистанционные клапаны, макс. рабочее давление 200±5 бар;
- навеска гидравлическим управлением, макс. рабочее давление 200±5 бар;
- 16 куб. см, насос рулевого управления 38 л/мин при 2200 об/мин.;
- контур насоса-дозатора рулевого управления, макс. рабочее давление 150±5 бар;
- (21±1 бар) контур низкого давления, коробка передач HML, полный привод, гидравлический ВОМ, гидравлический тормоз ВОМ, блокировка дифференциала;
- контур масляного охлаждения, максимальное давление 5 бар (для версий с коробкой передач HML, максимальное давление 9,5 бар);
- контур смазки коробки передач, максимальное давление 1,5 бар (для версий с коробкой передач HML, максимальное давление 7 бар).

## Навеска с электронным управлением

Работа в режимах регулирования тяги, регулирования положения, комбинированного регулирования тяги и положения («Intermix») и плавающего режима.

Система управления Электронная

Тип управления Электрогидравлическое

Электронный блок управления, датчики и система пропорциональных распределителей. Регулирование тяги с помощью 2 датчиков, установленных на нижних тягах трехточечной навески.

Рабочее напряжение 12 В

## Навеска с механическим управлением

Режимы регулирования тяги, регулирования положения, комбинированного регулирования тяги и положения («Intermix»). Также имеется плавающий режим.

## Трехточечная навеска

Трехточечная навеска категории 2 с боковыми стабилизаторами для регулирования горизонтального поворота рабочего оборудования.

Правая вертикальная тяга с регулировочной рукояткой или опциональным регулировочным гидроцилиндром.

Левая вертикальная тяга регулируется с помощью рукоятки и двухпозиционной нижней головки: одно фиксированное положение, другое — скользящее.

Нижние тяги со сменными шаровыми головками класса 2 и 3 и быстроразъемным механизмом.

Верхняя тяга с быстроразъемным механизмом, опциональный гидроцилиндр регулировки.

Трехточечная навеска с приводом от двух гидроцилиндров одностороннего действия:

Модели 125–135–145 диаметр  
90 мм

Модели 165 диаметр  
100 мм

Максимальная номинальная грузоподъемность на концах нижних тяг: [4.2.g]

Модели 125–135–145 мин.  
6500 кг макс. 7000 кг

Модели 165 мин.  
7600 кг макс. 8400 кг

## Дистанционные гидравлические клапаны

Дистанционные гидравлические клапаны установлены в задней части картера коробки передач и используются для управления внешними гидроцилиндрами. При необходимости они соединять друг с другом в различных конфигурациях.

## Клапаны для гидравлической системы с механической навеской

Блок клапанов, включая дистанционные гидравлические клапаны, состоит из следующих элементов:

- моноблочный клапан с регулятором расхода, в котором находится калибровочный клапан на  $200 \pm 5$  бар;
- один или два клапана, которые могут иметь стандартное исполнение, плавающий режим, автоматическое отключение или исполнение для гидромотора;
- соединительная плита, с которой начинается подача масла в гидравлическую навеску с электронным управлением.

Масло подается в клапаны одновременно, но срабатывание одного из них перекрывает подачу масла к следующим клапанам и к навеске, тем самым предотвращая одновременную работу.

Возможные комбинации перечислены ниже.

3-компонентный блок клапанов с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Плавающий клапан/гидромотор
1	Плавающий клапан
1	Клапан с автоматическим выключением

Блок клапанов 3 + 1 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Стандартный клапан

Блок клапанов 3 + 1 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Плавающий клапан

Блок клапанов 3 + 1 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Клапан с автоматическим выключением

Блок клапанов 3 + 1 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Клапан гидромотора

Блок клапанов 3 + 2 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
2	Стандартный клапан

Блок клапанов 3 + 2 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Плавающий клапан
1	Стандартный клапан

Блок клапанов 3 + 2 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Клапан с автоматическим выключением
1	Стандартный клапан

Блок клапанов 3 + 2 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Клапан гидромотора
1	Стандартный клапан

Блок клапанов 3 + 2 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
2	Плавающий клапан

Блок клапанов 3 + 2 с механическим управлением навеской	
Количество	Состав
1	Моноблочный клапан с 3 компонентами
1	Клапан гидромотора
1	Плавающий клапан

## Дистанционные клапаны для гидравлической системы с электронной навеской

Ниже перечислены возможные комбинации:

3-компонентный блок клапанов с электронным управлением навеской	
Количество	Состав
1	Стандартный клапан с отводным клапаном
2	Плавающий клапан
1	Стандартный клапан с отводным клапаном
1	Плавающий клапан
1	Клапан с автоматическим выключением
1	Плавающий клапан с отводным клапаном
2	Плавающий клапан
1	Стандартный клапан
2	Плавающий клапан
1	Стандартный клапан
1	Плавающий клапан
1	Клапан с автоматическим выключением
1	Стандартный клапан
1	Плавающий клапан
1	Гидромотор с отводным клапаном

5-компонентный блок клапанов с электронным управлением навеской	
Количество	Состав
1	Стандартный клапан с отводным клапаном
1	Плавающий клапан
1	Клапан с автоматическим выключением
2	Стандартный клапан
1	Клапан с автоматическим выключением и переключающим клапаном
1	Гидромотор с отводным клапаном
1	Плавающий клапан с отводным клапаном
2	Плавающий клапан
1	Стандартный клапан с отводным клапаном
2	Плавающий клапан
1	Клапан с автоматическим выключением
2	Стандартный клапан

## Буксировочное оборудование

Передний буксировочный крюк

Жесткий задний буксировочный крюк класса «С», регулируемый по высоте: 4 положения.

Задний буксировочный крюк класса «D3», регулируемый по высоте: 4 положения (опция).

Задний буксировочный крюк с быстрой регулировкой по высоте (7 положений) класса «С» или «D3» (опция).

Задний буксировочный крюк класса «А» с поворотным тяговым брусом (опция, вместо буксировочного крюка класса «С» или «D3»).

## Кабина

Кабина и платформа прошли испытания на соответствие международным стандартам OECD.

Уровень шума соответствует стандартам ЕЕС.

Платформа полностью опирается на резиновые опоры. Кабина изготовлена из штампованной конструкционной стали и оснащена атермальными тонированными стеклами.

Обогрев, вентиляция, кондиционирование.

Открывающийся люк крыши с широким обзором вверх.

## Сиденье

Стандартное мягкое сиденье с регулируемой подвеской.

Сиденье также регулируется по вертикали и горизонтали, по высоте и расстоянию от органов управления.

По запросу для дополнительного комфорта устанавливается сиденье с пневматической подвеской с теми же функциями регулировки, что и на стандартной модели.

## Капот

Цельный откидной капот.

## Дополнительные опции

- Буксировочное оборудование.
- Передний буксировочный крюк.
- Задний буксировочный крюк класса «А» с поворотным тяговым брусом.
- Задний буксировочный крюк класса «С» или «D3», регулируемый по высоте.
- Задний буксировочный крюк класса «С» или «D3» с быстрой регулировкой высоты.
- Гидравлическая тормозная система прицепа доступна в двух версиях: одна для итальянского рынка и одна для экспортного рынка.
- Пневматическая тормозная система прицепа.
- Вал отбора мощности 540ЕСО об/мин вместо 1000 об/мин
- Отбор мощности выполняется пропорционально скорости движения трактора для работы с оборудованием (по заказу и в зависимости от рынка).
- Балластные грузы передней оси (без ВОМ и передней навески): 8, 10, 11, 13, 19 и 42 кг каждый.
- Балластные грузы задних колес (2, 4, 6 чугунных колец по 85 кг: общий вес 170, 340, 510 кг).
- Комплект балластных грузов для передней навески (стальные — 900 кг), (бетонные — 300 кг).
- Сиденье Luxury с пневматической подвеской, регулируемое по высоте и расстоянию от органов управления (опция).
- Передние крылья (в зависимости от рынка).
- Трехточечная навеска с гидравлической правой тягой и гидравлической верхней тягой.

## Технические характеристики радиоприемника (при наличии)

MP3/WMA-проигрыватель		Радио (MW AM)	
Соотношение «сигнал/шум»	> 55 дБ	Диапазон частот	520–1710 кГц
Разделение каналов	> 55 дБ (1 кГц)	Чувствительность	≤ 30 дБ мкВ (отношение «сигнал/шум» = 26 дБ)
Частотная характеристика	20 Гц – 20 кГц		
Совместимые форматы	MP3/WMA — ID3		
Радио (FM)		Передний вход AUX-IN	
Диапазон частот	65–108 МГц	Частотная характеристика	20 Гц – 20 кГц
Чувствительность	≤ 12 дБ мкВ (отношение «сигнал/шум» = 26 дБ)	Чувствительность	775 мВ
Разделение стереоканалов	> 25 дБ (1 кГц)	Полное сопротивление	20 кОм
Соотношение «сигнал/шум»	> 50 дБ		
Интервал между каналами	50 кГц	Общие сведения	
		Мощность	12 В постоянного тока (10,8–15,6 В)
		Полное сопротивление динамика	4–8 Ом
		Выходная мощность	40 Вт × 4 канала
		Предохранитель	15 А
Радио (Weatherband — только для США)			
Диапазоны частот	Диапазон 162,4–162,55 МГц		
Чувствительность	≤ 10 дБ мкВ		

Диапазон	FM / МГц			AM / МГц			Примечания
	Начало	Конец	Интервал / кГц	Начало	Конец	Интервал	
Европа	87,5	108	50	522	1620	9	-
США	87,5	107,9	200	530	1710	10	Доступен WB
OIRT	65	74	10	522	1620	9	-
Япония	76	90	100	522	1629	9	-
Ближний Восток	87,5	108	100	531	1602	9	-
Латинская Америка	87,5	108	100	520	1620	10	-
Австралия	87,5	108	100	522	1710	9	-
Азия	87,5	108	100	531	1602	9	-
только FM	87,5	108	50	-			-

## Уровень шума, воспринимаемый оператором

В таблице ниже приведены значения уровня шума, измеренные в мгновенных условиях на месте водителя в соответствии со стандартом 2009/67/ЕС (дБА) — Приложение II (без нагрузки) — и в движении в соответствии со стандартом 2009/63/ЕС (дБА).

Тракторы без кабины			
Коммерческая модель	Уровень звука, дБА		Частота вращения двигателя, об/мин
	В движении	Неподвижный	
125	83	83	2350
135	83	83	2350
145	83	83	2350
165	83	83	2350

Тракторы с кабиной				
Коммерческая модель	Серийные номера ЕЕС 2003/37	Уровень шума на водительском сиденье 2009/67/ЕС, дБА		Уровень шума в движении 2009/63/ЕС, дБА
		Двери закрыты	Двери открыты	
125	e13* 0130	79	84	82
135	“	79	84	82
145	“	79	84	82
165	“	79	84	82



## ИНФОРМАЦИЯ ОБ УРОВНЯХ ВИБРАЦИИ ТРАКТОРА ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИЙ



**ВНИМАНИЕ!** Уровень вибрации, передаваемой на кузов в целом, зависит от различных параметров, некоторые из которых относятся к машине, другие — к местности, третьи — к типу работы и к любому подсоединенному оборудованию. Многие из этих факторов зависят от субъективного восприятия оператора. Преобладающими параметрами являются тип местности или обрабатываемой почвы, скорость движения и тип работы.



**ВНИМАНИЕ!** Вибрации машины передаются на оператора, что в некоторых случаях может создавать риск для его здоровья и безопасности. По этой причине необходимо:

- убедиться, что трактор находится в исправном состоянии, и что все работы по плановому обслуживанию выполняются регулярно и надлежащим образом;
- убедиться, что сиденье оператора и системы регулировки находятся в исправном состоянии, затем отрегулировать сиденье в соответствии с весом и ростом оператора;
- оценить уровень вибрации, передаваемой на оператора от трактора или агрегатированного рабочего оборудования, и спланировать рабочее время так, чтобы обеспечить периоды отдыха с учетом воздействия вибрации.



**ВАЖНО.** Дополнительную информацию о вибрации, воздействующей на тело оператора сельскохозяйственных тракторов, можно найти в специальных публикациях. Чтобы правильно определить значения вибрации, возникающей в ходе ежедневных работ на тракторе, потребуется специальный измерительный прибор, например трехосевой акселерометр, прикрепленный к сиденью. Для справки, в таблице ниже приводятся некоторые значения вибрации, измеренные в определенных условиях работы.



Дополнительную информацию и документацию о рисках, связанных с вибрацией всего тела, можно найти на специальных веб-сайтах.

В соответствии с Директивой ЕС 78/764/ЕС в таблице ниже указаны взвешенные значения уровня вибрации, измеренные на сиденьях.

Тип сиденья	Вибрации*, м/с <sup>2</sup> с приложенным испытательным весом	
	Легкий оператор	Тяжелый оператор
MSC85 (механическая подвеска)	взв.* = 1,01 м/с <sup>2</sup>	взв.* = 1,245 м/с <sup>2</sup>
MSG95G (пневматическая подвеска)	взв.* = 1,20 м/с <sup>2</sup>	взв.* = 1,14 м/с <sup>2</sup>

\* взв.= правильное взвешенное значение вибрационного ускорения (м/с<sup>2</sup>).

## ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ

Во всех случаях наша компания настоятельно рекомендует устанавливать исключительно оборудование с маркировкой ЕС, соответствующее Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС.

## МАССА

### Максимальная масса, заявленная производителем для движения по дорогам



**ВАЖНО. ЗАПРЕЩАЕТСЯ** превышать максимальную грузоподъемность используемых шин. Для получения дополнительной информации сверяйтесь со значениями грузоподъемности и давления воздуха в шинах, указанными производителем шин.



**ВАЖНО.** При движении по дорогам общего пользования **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** превышать допустимую нагрузку на оси и максимальную массу трактора.

### Максимально допустимая масса трактора

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ МАССА трактора, включая сам трактор, рабочее оборудование и балласт.

МАКСИМАЛЬНАЯ МАССА, допустимая для каждой оси, включает трактор, рабочее оборудование, балласт и любое рабочее оборудование, установленное на трехточечную навеску.

Коммерческая модель	Передняя ось, кг	Задняя ось, кг	Всего, кг
125	3900	6400	10300
135	3900	6400	10300
145	3900	6400	10300
165	4200	7100	11300

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать трактор с нагрузкой на переднюю ось менее 25 % или более 55 % от общей массы.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТОПЛИВО						
СИСТЕМА ИЛИ УЗЕЛ		Объем, л			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
		125 135	145	165		
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ (6)		29	29	29	Концентрат антифриза MUREX следует использовать в указанных пропорциях.	
ОБЪЕМ ТОПЛИВНОГО БАКА (прибл.)		255	255	255		
ДВИГАТЕЛЬ		16	16	16	ACEA E7/E5/E3/B3 API CH-4/SL	SOLEA LD 15W40 Interbox Engine Oil 15W-40 NEXPRO Heavy Duty Engine Oil 15W-40
6-СТУПЕНЧАТАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ, КОНТУР РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТУР ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ (1) (3) (4)		91	91	91	API GL — 4 ARGO I-ENG D-302	VELA F6 Interbox Hydraulic Transmission Oil NEXPRO Multifunctional Transmission Oil
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ (СТАНДАРТНАЯ И С ПОДВЕСКОЙ) С ЦЕНТРАЛЬНЫМИ ТОРМОЗАМИ (1)	ОСЬ	10	11	-	API GL — 5	CARINA LS 90 Interbox Hypoid Gear Oil Extreme Pressure 80W-90 NEXPRO Transmission Oil 80W-90
	КОЛЕСНЫЕ РЕДУКТОРЫ	1,6	1,8	-	API GL — 5	CARINA LS 90 Interbox Hypoid Gear Oil Extreme Pressure 80W-90 NEXPRO Transmission Oil 80W-90
СТАНДАРТНАЯ ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ С ТОРМОЗАМИ В КОЛЕСНЫХ РЕДУКТОРАХ (1)	ОСЬ	-	6	6	API GL — 5	CARINA LS 90 Interbox Hypoid Gear Oil Extreme Pressure 80W-90 NEXPRO Transmission Oil 80W-90
	КОЛЕСНЫЕ РЕДУКТОРЫ	-	2	2	API GL — 5	CARINA LS 90 Interbox Hypoid Gear Oil Extreme Pressure 80W-90 NEXPRO Transmission Oil 80W-90
КОНТУР СЦЕПЛЕНИЯ (2)		1	1	1	ARGO S/ENG/I 102	AZA RED
ТОЧКИ СМАЗКИ		-	-	-	-	GENA GREASE EP Interbox Multi-Purpose Grease
ПЕРЕДНИЙ ВОМ (ПРИ НАЛИЧИИ)		2,0	2,0	2,7	API GL — 4 ARGO I-ENG D-302	VELA F6 Interbox Hydraulic Transmission Oil NEXPRO Multifunctional Transmission Oil
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ		1,050 кг (±25 г)			R 134 A	

\* Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию системы кондиционирования воздуха ознакомьтесь с указаниями в разделе 7 настоящего руководства в главе «Общее техническое обслуживание».

- (1) Спецификации Argo Tractors определяют состав присадок и противозумные свойства. Использование разных типов масла или смешивание других типов масла с маслом, поставляемым с трактором, может привести к повышенному шуму. Любой продукт, используемый вместо указанных в таблице, должен иметь эквивалентные характеристики, соответствующие международным стандартам и техническим спецификациям производителя трактора.
- (2) Масло на минеральной основе для тормозных систем, соответствующее спецификациям Argo Tractors S/ENG/I 102.
- (3) **ВНИМАНИЕ!** При использовании трактора на крутых склонах уровень масла в коробке передач **НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ НИЖЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ОТМЕТКИ** на щупе. Если уровень масла ниже этой отметки, долийте масло указанного выше типа.
- (4) Долейте еще 3 литра при наличии передней навески. Добавьте еще 6 литров при наличии фронтального погрузчика.
- (5) **ВАЖНО.** Если трактор используется в очень холодном климате, жидкость необходимо заменить менее вязким маслом другого типа (Vela B или Vela C).
- (6) **ВАЖНО.** Используйте антифриз MUREX, смешав его с дистиллированной водой в соответствии с надлежащей концентрацией, указанной в таблице ниже. Запрещается использовать водопроводную, дождевую или скважинную воду, чтобы избежать проблем, связанных с загрязнением. Argo Tractors не несет ответственности за любой ущерб, связанный с использованием неправильной смеси антифриза. Не заливайте в систему охлаждения дистиллированную воду для увеличения уровня охлаждающей жидкости. Доливайте только правильно разведенный антифриз MUREX в соответствии с концентрацией, указанной в таблице ниже. Никогда не используйте обычную воду в качестве охлаждающей жидкости. Всегда проверяйте концентрацию антифриза перед началом зимнего сезона.



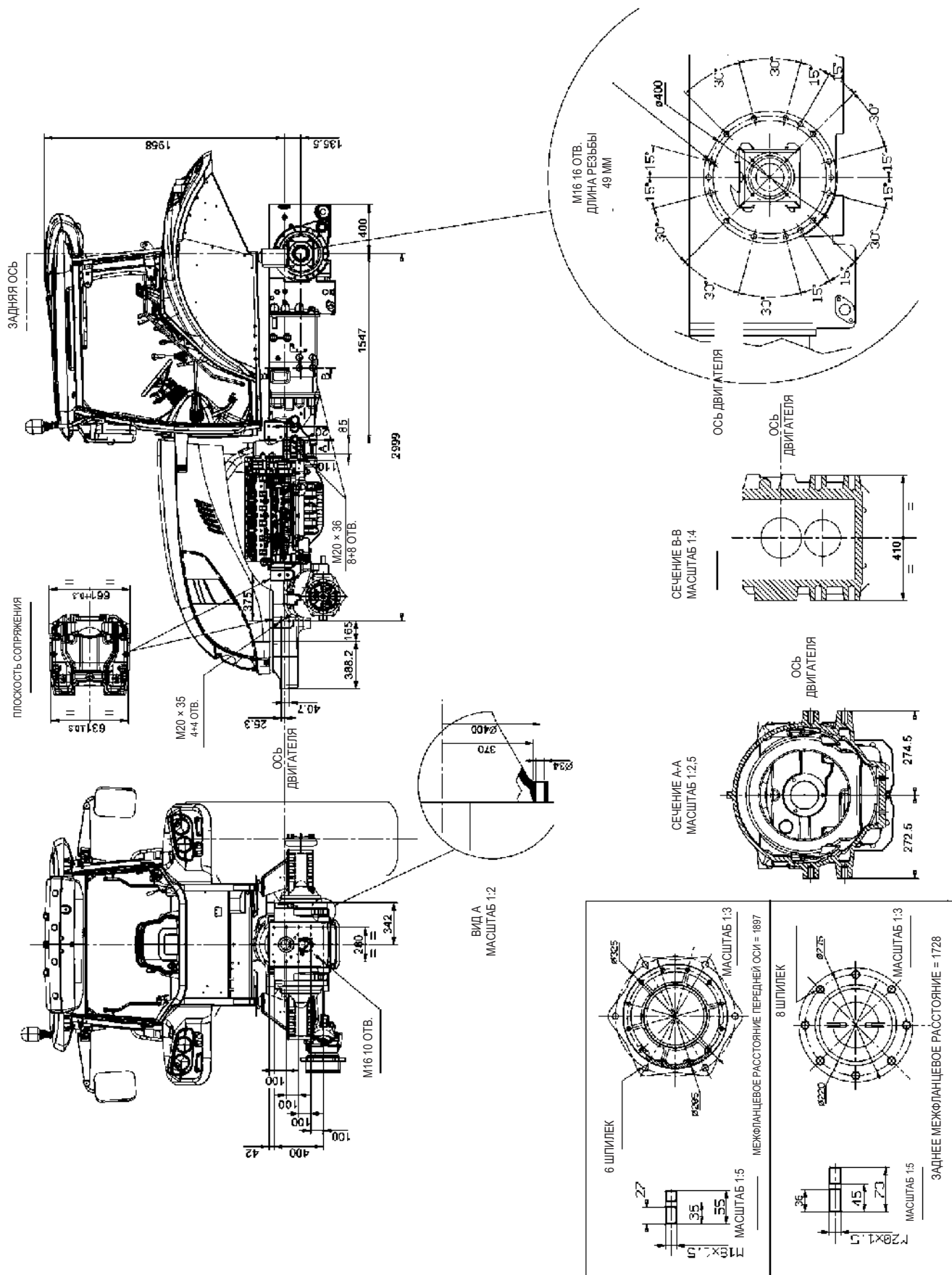
В особых климатических условиях, например при низких температурах, всегда обращайтесь к дилеру Argo Tractors за конкретными указаниями относительно правильного использования масел и топлива. Использование материалов, не одобренных Argo Tractors, освобождает эту компанию от любой ответственности.

Таблица 1

Краткое руководство								
по концентрации охлаждающей жидкости:								
Температура окружающей среды в °C	-7	-10	-14	-18	-23	-28	-33	-38
Температура окружающей среды в °F	19	14	7	0	-9	-18	-27	-36
Процентное содержание антифриза Murex, %	15	20	25	30	35	40	45	50



## Точки крепления рабочего оборудования 125–135: размеры в мм [4.5.1.2]







<b>Б</b>		<b>О</b>	
Балласт.....	6-1, 6-21	Обкатка.....	5-3, 7-9
Безопасная эксплуатация трактора.....	2-1	Обогрев.....	3-14
Безопасность во время работы.....	2-18	Оборудование, проверка.....	2-13
Безопасность во время работы.....	2-18	Обслуживание с переменной периодичностью (каждые 10 часов эксплуатации или ежедневно).....	7-19
Безопасность.....	1-12, 2-1	Обслуживание шин.....	6-3
Безопасность: кабина.....	2-7	Общая информация.....	1-2, 1-11
Блокировка дифференциала.....	5-38	Опасность опрокидывания.....	2-21
Боковые стабилизаторы.....	5-49	Опасные операции.....	2-25
Буксировочное оборудование:		Органы управления в кабине.....	3-2
передний буксировочный крюк.....	5-42	Органы управления на крыше кабины.....	3-13
Быстроразъемные муфты.....	5-49	Органы управления на панели приборов.....	3-4
		Органы управления с левой стороны.....	3-4
		Органы управления с правой стороны.....	3-3
		Органы управления системой кондиционирования воздуха.....	3-14
		Органы управления: кабина.....	3-1
		Остановка трактора.....	5-6
		Очистка.....	2-14
<b>В</b>		<b>П</b>	
Вентиляция.....	3-15	Панель приборов.....	4-2
Воздушный фильтр кабины: техническое обслуживание с переменной периодичностью.....	7-80	Передний вал отбора мощности.....	5-29
Вспомогательные гидрораспределители.....	5-62	Передняя навеска.....	5-31
Выключатель освещения.....	3-5	Подсоединение рабочего оборудования.....	5-47
Выключение двигателя.....	5-6	Правила движения по дорогам.....	2-28
		Предохранители и реле.....	8-8
		Предупреждения и меры предосторожности.....	2-1
		Приборы и программирование.....	4-1
		Приборы.....	4-2
		Привод на переднюю ось.....	5-38
		Проверка оборудования.....	2-13
		Проверка перед доставкой и гарантийные претензии.....	1-11
		Проверка систем.....	2-12
		Процедура запуска двигателя.....	5-4
		<b>Р</b>	
		Расположение табличек по безопасности: все рынки.....	2-40
		Расположение табличек, страны WEO.....	2-40
		Регулировка рулевой колонки.....	3-7
		Ремень безопасности.....	3-9
		Риски, связанные с шумом.....	2-38
		<b>С</b>	
		Сиденье инструктора.....	3-10
		Сиденье.....	3-8
		Система кондиционирования воздуха.....	3-14
		Система рулевого управления.....	3-7
		Смазочные материалы и топливо.....	9-17
		Смазочные материалы.....	9-17
		Стоянка трактора.....	5-9
		Стояночный тормоз.....	5-36
		Сцепление.....	5-11
		<b>Т</b>	
		Технические требования к давлению воздуха в шинах.....	6-2
		Технические характеристики радиоприемника.....	9-13
		Технические характеристики.....	9-1
		Технические характеристики.....	9-2
		Техническое обслуживание по запросу, обзор.....	7-2
		Техническое обслуживание.....	2-14, 7-1
		Техническое обслуживание, общая информация.....	7-9
		Топливо.....	7-12
		Тормоза, работа.....	5-35
		Тормозная система прицепа.....	5-37
		Трактор.....	5-2
		Транспортировка по дорогам.....	2-28
		Транспортировка трактора.....	5-39
		Тяга.....	5-33
		Тяги.....	5-48
<b>Г</b>			
Гарантия.....	1-11		
Гидравлическая навеска.....	5-52		
Главный выключатель аккумуляторной батареи.....	5-10		
График планового технического обслуживания.....	7-2		
График планового технического обслуживания.....	7-2		
Грузоподъемность шин.....	6-3		
<b>Д</b>			
Давление в шинах.....	6-3		
Двигатель, запуск и остановка.....	5-4		
Диагностика коробки передач.....	4-8		
Дополнительное оборудование.....	5-34		
<b>З</b>			
Замок зажигания.....	3-5		
Заправка.....	7-12		
Запуск двигателя трактора.....	5-6		
Защита от шума.....	2-38		
Защита.....	2-7		
Защитная одежда.....	2-10		
Защитная рама.....	2-5		
<b>И</b>			
Идентификационные данные трактора.....	1-8		
Информация по безопасности.....	2-1		
Использование гидрораспределителей.....	5-62		
<b>К</b>			
Кабина.....	3-13		
Колеса.....	6-1		
<b>М</b>			
Максимальная нагрузка.....	5-50		
Масса буксируемого груза.....	5-50		
Масса и размеры.....	9-2		
Меры предосторожности.....	2-10		
Многофункциональный гидрораспределитель.....	5-32		
<b>Н</b>			
Настройка щитка приборов.....	4-6		
Настройки приборов.....	4-5		
Нижние тяги.....	5-33		

## У

Удаление воздуха из топливной системы .....	7-13
Управление механизмом навески .....	5-34
Установка шин.....	6-6

## Ш

Шины .....	6-1
Шины, ободья, балластировка .....	6-1

## Щ

Щиток приборов .....	4-2
----------------------	-----

## Э

Эксплуатация при низких температурах .....	5-7
Эксплуатация трактора на дорогах общего пользования .....	2-28
Эксплуатация трактора.....	5-2
Эксплуатация .....	5-1
Электрическая система .....	8-1
Электрогидравлический вал отбора мощности.....	5-23

## Требования к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию

№	РЕГЛАМЕНТ ЕС № 167/2013	Раздел
1	Руководство по эксплуатации должно соответствовать стандарту ISO 3600:1996, за исключением раздела 4.3 «Идентификационные данные машины».	
2	Руководство по эксплуатации должно также содержать следующую информацию:	
a	регулировка сиденья и подвески, позволяющая обеспечить эргономичное положение оператора относительно органов управления и уменьшить риски от вибрации всего тела;	3, 9
b	использование и регулировка системы обогрева, вентиляции и кондиционирования, если она предусмотрена;	3
c	запуск и остановка двигателя, в том числе принципы безопасного включения/выключения, предусматривающие использование стояночного тормоза, перевод органов управления в нейтральное положение и извлечение ключа из замка зажигания;	2, 5
d	расположение и способ открытия аварийных выходов;	2, 3
e	указания по посадке и высадке из трактора;	2, 3
f	опасная зона вблизи оси поворота тракторов с шарнирно-сочлененной рамой;	Н/П
g	использование специальных инструментов, если они предусмотрены;	2
h	безопасные методы обслуживания и ремонта, включая очистку и работу на высоте;	2, 7
i	сведения об интервалах осмотра гидравлических шлангов;	2, 7
j	инструкции по буксировке трактора;	2, 5
k	указания по безопасному использованию домкрата и рекомендуемые точки поддомкрачивания;	2, 6
l	опасности, связанные с аккумуляторными батареями и топливным баком;	2, 7, 8
m	запрещенные методы эксплуатации трактора при наличии опасности опрокидывания с указанием того, что список этих методов не является исчерпывающим;	2
n	риски, связанные с прикосновением к горячим поверхностям, включая незначительные риски, такие как дозаправка масла или охлаждающей жидкости в горячий двигатель или коробку передач;	2, 7
o	степень защиты, обеспечиваемая конструкцией защиты от падающих предметов, если применимо;	1
p	степень защиты, обеспечиваемая конструкцией защиты от падающих предметов, если применимо;	1, 2, 7
q	предупреждение о контакте с воздушными линиями электропередач;	2
r	молния;	2
s	регулярная очистка наружных поверхностей от брызг;	Н/П
t	риски, связанные с шинами, включая работу с ними, ремонт, чрезмерное давление и установку;	2, 6
u	неустойчивость при работе с высоко поднятым тяжелым навесным оборудованием	2
v	риск опрокидывания на склонах или неровной поверхности;	2
w	перевозка пассажиров только на одобренных пассажирских сиденьях;	3
x	эксплуатация транспортного средства только операторами, прошедшими надлежащее обучение;	1, 2
y	информация о безопасной загрузке транспортного средства;	5
z	информация о прицеле: положение и условия безопасной эксплуатации;	2

№	РЕГЛАМЕНТ ЕС № 167/2013	Раздел
aa	информация о расположении и использовании главного выключателя (механические устройства, электрические выключатели электронных систем);	3, 5, 7
ab	использование ремней безопасности и других удерживающих устройств для оператора;	3
ac	соответствующие указания и информация по технике безопасности для тракторов с системами автоматического управления;	Н/П
ad	для транспортных средств со складной рамой ROPS — информация о безопасном использовании рамы ROPS, в том числе о подъеме и опускании рамы и фиксации ее в вертикальном положении;	2, 5
ae	для транспортных средств со складной рамой ROPS — предупреждение о последствиях опрокидывания со сложной конструкцией ROPS;	2
af	для транспортных средств со складной конструкцией ROPS — описание случаев, когда конструкцию ROPS необходимо сложить (работы внутри здания, во фруктовых садах или виноградниках), и предупреждение о том, что конструкцию ROPS необходимо снова поднять после завершения указанных выше работ;	2
ag	информация о точках смазки и технике безопасности при смазывании;	2, 7
ah	информация о минимальных требованиях к сиденьям и их совместимости для обеспечения соответствия нормам, относящимся к вибрации, как указано в пункте 5.	3
<b>3</b>	Дополнительная информация о подсоединении, отсоединении и работе с навесными агрегатами, прицепами и сменными прицепными машинами. Руководство по эксплуатации должно содержать следующую информацию:	
a	предупреждение о необходимости строго следовать инструкциям, изложенным в руководстве по эксплуатации навесной или прицепной техники или прицепа, и запрет на эксплуатацию трактора с прицепным оборудованием или трактора с прицепом, если не выполнены все инструкции;	2
b	предупреждение о необходимости оставаться на безопасном расстоянии от области трехточечной навески и крюка прицепа (при наличии) при их осмотре;	5
c	предупреждение о том, что навесное оборудование перед выходом из трактора необходимо опустить на землю;	5
d	частота вращения валов отбора мощности в зависимости от используемого навесного оборудования или прицепной машины;	5
e	указание использовать только приводной вал с ВОМ, оснащенный подходящими защитными кожухами, и устанавливать кожухи на место, если защитные кожухи сняты с трактора;	2, 5
f	информация о гидравлических устройствах для подсоединения и их функциях;	5
g	сведения о максимальной грузоподъемности трехточечной навески;	9
h	сведения об определении общей массы, нагрузок на оси, грузоподъемности шин и необходимой минимальной балластировки;	5, 6, 9
i	информация о предполагаемом использовании, установке, снятии и техническом обслуживании балластных грузов;	6
j	сведения об имеющихся тормозных системах прицепов и их совместимости с прицепными транспортными средствами;	5
k	максимальная вертикальная нагрузка на заднее сцепное устройство в зависимости от размера задних шин и типа сцепного устройства;	5
l	информация об использовании рабочего оборудования с валами отбора мощности и о том, что технически возможный наклон валов зависит от формы и размера основного кожуха и (или) дорожного просвета, включая специальную информацию, необходимую для использования ВОМ типа 3 с уменьшенными размерами;	5
m	дублирование данных о максимально допустимых значениях массы буксируемого груза на паспортной табличке;	5, 9
n	предупреждение о необходимости оставаться на безопасном расстоянии от области трактором и буксируемым транспортным средством;	2
o	для тракторов с навесным оборудованием – информация, предписанная руководством по эксплуатации навесного оборудования в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС.	2

№	РЕГЛАМЕНТ ЕС № 167/2013	Раздел
4	Заявление об уровне шума В руководстве по эксплуатации должен быть указан уровень шума, воздействующий на оператора и измеренный в соответствии с приложением XIII.	9
5	Заявление об уровне вибрации В руководстве по эксплуатации должен быть указан уровень вибрации, измеренный в соответствии с приложением XIII.	9
6	Режимы работы Руководство по эксплуатации должно содержать информацию, которая позволяет обеспечить безопасную эксплуатацию трактора в следующих условиях:	
a)	работа с фронтальным погрузчиком (риск падения предметов);	2
b)	лесохозяйственное применение (риск падения и (или) проникновения предметов);	Н/П
c)	работа с навесными или прицепными опрыскивателями (риск воздействия опасных веществ).	Н/П
В руководстве по эксплуатации должна быть подробно описана эксплуатация трактора в сочетании с указанным выше оборудованием.		
6.1	Фронтальный погрузчик	
6.1.1	В руководстве оператора должны быть описаны опасности, связанные с использованием фронтального погрузчика, и методы их предотвращения.	2
6.1.2	В руководстве по эксплуатации должны быть указаны места крепления на кузове трактора, предназначенные для установки фронтального погрузчика, а также размеры и качество используемых крепежных деталей. Если такие точки крепления не предусмотрены, в руководстве по эксплуатации должен быть указан запрет на установку фронтального погрузчика.	9
6.1.3	Для тракторов, оснащенных программируемыми функциями гидравлических последовательностей, должна быть указана информация о способах подключения гидравлической системы погрузчика таким образом, чтобы заблокировать такие функции.	Н/П
6.2	Применение в лесном хозяйстве	
6.2.1	Для случаев использования сельскохозяйственного трактора для лесохозяйственных работ должны быть указаны следующие выявленные опасности:	
a)	падение деревьев, например в случае установки крана с захватом для деревьев в задней части трактора;	Н/П
b)	проникновение предметов в кабину оператора, в первую очередь, если в задней части трактора установлена лебедка.	Н/П
c)	падающие предметы, такие как ветки или бревна;	Н/П
d)	работа на крутом склоне или на неровной поверхности.	Н/П
6.2.2	Руководство по эксплуатации должно содержать следующую информацию:	
a)	наличие опасностей, описанных в пункте 6.2.1;	Н/П
b)	любое дополнительное оборудование, которое может использоваться для устранения этих опасностей;	Н/П
c)	точки крепления на тракторе, к которым можно прикрепить защитные конструкции, а также размер и качество используемых крепежных деталей. Если не предусмотрено никаких средств для установки надлежащих защитных конструкций, это должно быть упомянуто;	Н/П
d)	предусмотренные защитные конструкции могут состоять из рамы, защищающей место оператора от падающих деревьев, или решеток (сеток) перед дверями, крышей и окнами кабины;	Н/П



№	РЕГЛАМЕНТ ЕС № 167/2013	Раздел
e)	степень защиты конструкции FOPS, если имеется.	Н/П
6.3	Опрыскиватели растений (защита от вредных веществ)	
6.3.1	При использовании сельскохозяйственного трактора, оснащенного опрыскивателем, должны быть указаны следующие выявленные опасности:	
a)	опасности, связанные с распылением вредных веществ с использованием тракторов с кабиной или без нее;	Н/П
b)	опасности, связанные с входом или выходом из кабины при распылении вредных веществ;	Н/П
c)	опасности, связанные с возможным загрязнением рабочего места;	Н/П
d)	опасности, связанные с чисткой кабины и обслуживанием воздушных фильтров.	Н/П
6.3.2	Руководство по эксплуатации должно содержать следующую информацию:	
a)	как минимум опасности, описанные в пункте 6.3.1;	Н/П
b)	уровень защиты от вредных веществ, обеспечиваемый кабиной и фильтрами. В частности, должна быть предоставлена информация, предписанная стандартами EN 15695-1:2009 и EN 15695-2:2009/AC 2011;	1
c)	сведения о выборе и очистке воздушных фильтров кабины, а также о периодичности замены фильтров, необходимой для бесперебойной защиты от вредных веществ, с инструкциями по безопасному выполнению таких операций без риска для здоровья;	Н/П
d)	инструкции о том, как содержать рабочее место в чистоте, особенно если трактор используется вместе со средствами индивидуальной защиты;	Н/П
e)	указание на то, что для обеспечения безопасности при опрыскивании оператор должен соблюдать указания на этикетке опасного вещества и инструкции по эксплуатации опрыскивателя, установленного на транспортном средстве или буксируемого им.	Н/П

Н/П: не применимо



Для правильной и удовлетворительной работы трактора Argo Tractors рекомендуется использовать исключительно оригинальные запасные части.

## ARGO PARTS

Лучший способ добиться максимальной производительности трактора McCormick — использовать только высококачественные масла.

Оригинальные смазочные материалы McCormick гарантируют оптимальную производительность, повышают эффективность вашей машины, снижают расход топлива и одновременно защищают машину от износа, тем самым продлевая срок ее службы.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ MCCORMICK

