СОДЕРЖАНИЕ

глава	**1**		**Общее Описание Тра Кторов**	Номер Страницы
		1.1	Общее Описание Тракторов	2
		1.2	Общеупотребительные Символы	4
Глава	**2**		**Введение, Гарант Ия А Также Безопасности**	
		2.1	Введение	6
		2.2	Гарантия, Предпродажная Проверка И Монтаж	6
		2.3	Порядок Применения Гарантии	7
		2.4	Предупреждения О Деталях	7
		2.5	Случаи Переезда В Другие Регионы	7
		2.6	Послегарантийное Обс Луживание	7
		2.7	Безопасность	7
		2.8	Символы Обозначения Опаснос Ти И Условия Безопасности	8
		2.9	Правила Техники Безопасности Введение	8
		2.10	Правила Техники Безопасности Обращение К Оператору	8
		2.11	Правила Техники Безопасности Опасно, Внимание, Осторожно	9
		2.12	Правила Техники Безопасности Наклейки	9
		2.13	Правила Техники Безопасности Соблюдение Программы Обеспечения Безопасности	9
		2.14	Соблюдать Следующие Меры Предосторожности	9
		2.15	Безопасность Подготовьтесь К Езопасной Эксплуатации	10
		2.16	Принцип «знай Свое Оборудование »	11
		2.17	Использовать все имеющиеся предохранительные устройства	12
		2.18	Провести очистку трактора	13
		2.19	Обеспечить Защиту Окружающей Среды	14
		2.20	Приготовьтесь К Чрезвычайным Ситуациям	14
		2.21	Правила Техники Безопасности Техническое Обслуживание И Ремонт Трактора	14
		2.22	Правила Техники Безопасности Запуск	15
		2.23	Следовать Рекомендованным Процедурам Запуска Двигателя	16
		2.24	Правила Техники Безопасности Безопасное Выполнение Работ	16
		2.25	Обеспечить Правильное Движение	16
		2.26	Следовать Методам Безопасной Эксплуатации	17
		2.27	Следить За Действиями Окружающих	17
		2.28	Риск Опрокидывания	18
		2.29	Для Предотвращения Опрокидывания На Бок	18
		2.30	Для Предотвращения Опрокидывания Назад	20
		2.31	Общие Опасности В Работе	22
		2.32	Передвижение По Дорогам	23
		2.33	Правила Дорожного Движения	24
		2.34	безопасность по завершении эксплуатации	24
		2.35	Риски, сопряженные с воздействием шумом	25
глава	**3**		**контрольно-измерительные приборы**	29-37
глава	**4**		**эксплуата ция**	
		4.1	эксплуатация	38
		4.2	двигатель	38
		4.3	двигатель с турбонаддувом	38
		4.4	запуск в холодную погоду (при температуре ниже 0 0c) (32 0c)	38
		4.5	обкатка	38
		4.6	запуск трактора	39
		4.7	педаль акселератора	39
		4.8	остановка трактора	39
		4.9	выключение двигателя	39
		4.10	открытие капота	40
		4.11	муфта сцепления	41
		4.12	механическая коробка передач	41
		4.13	кнопки переключения. переключатель диапазона скоростей	42
		4.14	рычаг переключения коробки передач	42
		4.15	рычаг реверса	42
		4.16	рычаг вом	42

СОДЕРЖАНИЕ

			Номер Страниц
	4.17	скорости хода	43
	4.18	отбор мощности	44
	4.19	рычаг включения отбора мощност	44
	4.20	независимый отбор мощности	45
	4.21	выбор скорости отбора мощности	45
	4.23	синхронизированный отбор мощности	45
	4.24 – 4.25	меры предосторожности при использовании вом	46
	4.26	рабочий тормоз	47
	4.27	стояночный тормоз	47
	4.28	выключение стояночного тормоза	47
	4.29	механизм блокировки дифференциала	48
	4.30	передний привод (полноприводная модель)	48
	4.31	регулировка ширины колеи колес (дополнительная функция)	49
	4.32	регулирование максимального угла поворота колес полноприводной модели (4wd)	49
	4.33	регулировка ширины колеи колес переднего моста полноприводных моделей	50
	4.34	регулировка ширины колеи колес	50
	4.35	сведения о регулировке ширины колеи передних колес	51
	4.36	колея задних колес	52
	4.37	колеса и шины	53
	4.38	уравновешивание переднего моста	54
	4.39	использование воды в задних колесах для уравновешивания трактора	55
	4.40	использование чугунных грузов на задних колесах для уравновешивания трактора	55
	4.41	трехточечное сцепное устройство	56
	4.42	регулируемая центральная тяга (1)	56
	4.43	регулируемая правая подъемная штанга или выравнивающая штанга (2)	56
	4.44	механическая регулировка	56
	4.45	боковые стабилизаторы (3)	56
	4.46	для регулировки стабилизаторов	56
	4.47	нижние тяги (4)	57
	4.48	присоединение дополнительных орудий	57
	4.49	отсоединение дополнительных орудий	57
	4.50	механический подъемник	58
	4.51	рычаг позиционного регулирования (1)	58
	4.52	рычаг силового регулирования (2)	58
	4.53	режим смешанного (позиционного и силового) регулирования	58
	4.55	вспомогательные распределители	60
	4.56	работа распределителей	60
	4.57	быстроразъемное соединение	61
	4.58	транспортировка трактора	62
	4.59	управление трактором	62
	4.60	безопасное вождение трактора	62
	4.61	транспортировка трактора	62
глава 5		**техническое обслуживание**	
	5.1	график регулярного технического обслуживания	64
	5.2	смазка и техническое обслуживание	68
	5.3	введение	68
	5.4	меры предосторожности	68
	5.5	опломбированные блоки	68
	5.6	период приработки	68
	5.7	по истечении первых 50 часов эксплуатации	68
	5.8	меры по предотвращению загрязнения	68
	5.9	периодичность технического обслуживания	69
	5.10	прочие проверки	69
	5.11	насос высокого давления	69
	5.12	меры по сохранению чистоты окружающей среды	69
	5.13	система охлаждения двигателя	69
	5.14	радиатор	69
	5.15	смазка	69

СОДЕРЖАНИЕ

			Номер Страниц
	5.16	индикаторные лампочки	69
	5.17	заправка топливного бака	70
	5.18	требования к топливу	70
	5.19	заправка	70
	5.20	хранение топлива	70
	5.21	доступ для техосмотра и ехобслуживания	71
	5.22	как открыть капот	71
	5.23	вариативное техобслуживание	72
	5.24	эксплуатация 1	72
	5.25	операция 2	73
	5.26	операция 3	74
	5.27	операция 4	75
	5.28	операция 5	75
	5.29	операция 6	76
	5.30 – 5.31	эксплуатация-8	77
	5.32	операция 9	78
	5.33	операция 10	78
	5.34	операция 11	79
	5.35	операция 12	80
	5.36	операция 13	80
	5.37	операция 14	81
	5.38	операция 15	82
	5.39	операция 16	83
	5.40	операция 17	83
	5.41	операция 18	83
	5.42	операция 19	83
	5.43	операция 20	84
	5.44	операция 21	84
	5.45	операция 22	85
	5.46	операция 23	86
	5.47	операция 24	86
	5.48	операция 25	87
	5.49	операция 26	87
	5.50	операция 27	88
	5.51	операция 28	89
	5.52	операция 29	89
	5.53	операция 30	90
	5.54	электрическая система	91
	5.55	стартерный двигатель	92
	5.56	генератор	92
	5.64	длительный период простоя	93
глава 6		**техническое описание**	
	6.1	технические спецификации	96
	6.2	горюче-смазочные материалы	97
глава 7		**гарантия**	
глава 8		**предписания и запреты**	
глава 9		**поиск и устранение неисправностей**	
глава 10		**использование тра ктора с прицепом**	
	10.1	Подходящий прицеп	105

ГЛАВА 1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ТРАКТОРОВ

1.1 Общее описание тракторов

Для идентификации вашего трактора используется серийный номер двигателя, который выдавлен на правой стороне блока двигателя (Рис. 1-1). Табличка с основными характеристиками закреплена на правой стороне трактора на кронштейне переднего моста.

Для целей обеспечения незамедлительного и надлежащего технического обслуживания на этапе заказа запасных деталей или запроса технических разъяснений или иной информации следует указывать номер шасси и серийный номер двигателя.

Серийный номер двигателя (Рис. 1-1)

Модель трактора / номер двигателя / номер шасси (Рис. 1-3)

Владелец: ……..

Адрес дилера: …….

……

……

Дата доставки: …….

Дата окончания гарантийного срока: ……

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо внимательно изучить все сведения настоящего Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию и обращаться к нему всякий раз, когда возникнут сомнения.

Настоящее издание было написано в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 3600 «Рекомендации по информации, содержанию и представлению руководств по эксплуатации и техническому обслуживанию, поставляемых вместе с тракторами и машинами для сельскохозяйственных работ и лесоводства».

Рис. 1-1 Серийный номер двигателя на блоке двигателя

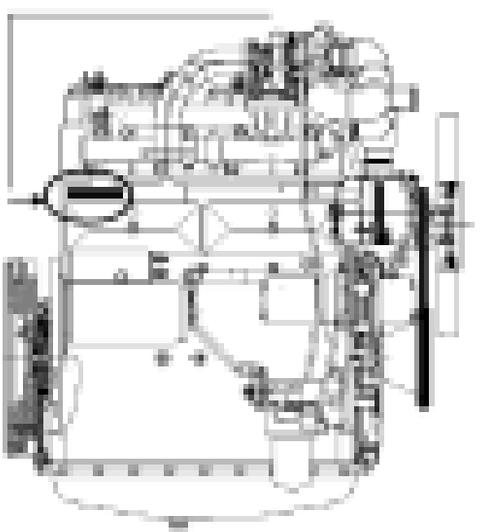


Рис. 1-1

SONALIKA
INTERNATIONAL TRACTORS LTD.

Type:
EEC number :
Identification number :
Total permissible mass (*) : to kg
Permissible front axle load (*): to kg
Permissible rear axle load (*): to kg
(*) depending on the tyres.
Permissible towable mass:
Unbraked towable mass: kg
Independently-braked towable mass: kg
Inertia-braked towable mass: kg
Towable mass fitted with an assisted braking system : kg
(hydraulic or pneumatic)

INTERNATIONAL TRACTORS LIMITED
HOSHIARPUR, PUNJAB (INDIA)

Рисунок 1-3. Пластина с основными характеристиками, установленная на задней стороне трактора

1.2 Общеупотребительные символы

Для облегчения процесса эксплуатации трактора для индикации приборов и механизмов управления были использованы различные общеупотребительные символы. Все символы вместе с разъяснениями по их значению представлены ниже:

Символ опасности

Дизельное топливо

Уровень топлива

Частота вращения двигателя

Стояночный тормоз

Воздушный фильтр на впуске/на линии подачи воздуха в камеру сгорания двигателя

Состояние заряда аккумуляторной батареи

Давление масла двигателя

Указатель поворота

Сигнал останова двигателя

Сигнал работы двигателя

Управление стартерным двигателем

Контроль останова двигателя

Узел управления муфтой ВОМ отключен

Узел управления муфтой ВОМ включен

Механизм блокировки дифференциала

Позиционное управление, верхнее положение

Позиционное управление, нижнее положение

Аварийные огни

Главный выключатель освещения

Габаритные огни

Ближний свет фар

Дальний свет фар

Звуковое сигнальное устройство

Включен полный привод

Выключен полный привод

Символ высокого диапазона частот

Символ низкого диапазона частот

Температура охлаждающего материала двигателя

См. руководство по эксплуатации

Трактор двигается вперед, вид сверху

Трактор двигается назад, вид сверху

Контроль частоты вращения двигателя

ГЛАВА 2

ВВЕДЕНИЕ

ГАРАНТИЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 ВВЕДЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящее издание разработано для цели последующего распространения по всему миру, поэтому фактическое наличие базового оборудования или дополнительных принадлежностей зависит от конкретной территории, на которой используется трактор. Более подробные сведения об оборудовании, доступном на соответствующей территории, могут быть получены у местного дилера.

Цель настоящей книги – помочь собственнику и водителю организовать и обеспечить безопасную эксплуатацию трактора. Строгое соблюдение инструкций – залог многолетней бесперебойной работы трактора.

Монтаж самого изделия двигателя дилером дает возможность разобраться с инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию. В случае возникновения затруднений с пониманием какой-либо части настоящей книги необходимо всегда обращаться за консультацией дилера. Полное понимание и соблюдение данных инструкций имеют принципиально важное значение. Ежедневное техническое обслуживание должно стать неотъемлемой частью повседневной работы, при этом должен вестись журнал учета часов работы.

В случае необходимости новых деталей важно помнить о том, что на изделие могут устанавливаться только оригинальные запасные детали. Наши официальные дилеры поставляют оригинальные детали и могут проконсультировать по вопросам установки и использования оборудования. Установка деталей низкого качества может привести к серьезным повреждениям. Всем клиентам рекомендуется закупать запасные детали для ремонта у официального дилера.

Ввиду того, что на практике условия эксплуатации изделия весьма разнообразны, Компания не может детально или комплексно осветить в рамках настоящего издания все варианты и методы использования ее машин или взять на себя ответственность по убыткам или ущербу, возникшим в результате использования представленной информации или совершенных ошибок или упущений. В случае если планируется использование трактора в нестандартных условиях, которые могут оказаться вредными (например на затопляемых полях или затопляемых участках), то следует запросить у дилера соответствующие инструкции по эксплуатации, в противном случае гарантия может быть аннулирована.

Эти тракторы предназначены только для проведения стандартных сельскохозяйственных работ (для использования по целевому назначению).

Использование изделия иным способом считается противоречащим использованию по целевому назначению. Производитель тракторов не берет на себя никакой ответственности за повреждения или травмы, возникшие в результате ненадлежащего использования, и все риски должен нести только пользователь.

Соблюдение и строгое следование условиям эксплуатации, обслуживания и ремонта, описанным производителем, также являются неотъемлемыми составляющими использования изделия по целевому назначению.

Данные тракторы могут использоваться, обслуживаться и ремонтироваться только лицами, которым хорошо известны все их характеристики и которые ознакомлены со всеми применимыми правилами техники безопасности (по предотвращению несчастных случаев). Клиентам настоятельно рекомендуется в случае возникновения каких-либо проблем в работе и при необходимости регулировки обращаться только к официальному дилеру.

2.2 ГАРАНТИЯ, ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА И МОНТАЖ

При продаже новых товаров своим дилерам Компания предоставляет также гарантию, по которой с учетом некоторых условий гарантируется, что товары не имеют никаких дефектов материалов и изготовления. Поскольку настоящая книга предназначена для использования по всему миру, то подробное описание в ней всех условий гарантии, распространяющихся на розничных покупателей, находящихся в различных странах мира, не представляется возможным. Покупатели нового оборудования должны запрашивать интересующие их сведения у своего дилера, осуществляющего поставку.

В соответствии с политикой Компании по обеспечению непрерывного совершенствования машин изменения в технические характеристики машин могут быть внесены в любой момент времени без предупреждения. Компания не берет на себя никакой ответственности за любые расхождения между техническими характеристиками ее машин и сведениями, представленными в ее печатных изданиях. При поставке нового трактора дилер должен выполнить ряд процедур. К ним относятся комплексная предпродажная проверка, цель которой состоит в том, чтобы убедиться в том, что трактор полностью готов к незамедлительной эксплуатации, и полный инструктаж о базовых принципах эксплуатации и технического обслуживания трактора. Такие инструктажи будут охватывать вопросы использования приборов и механизмов управления, проведения периодического технического обслуживания и принятия мер предосторожности в обеспечение безопасности. В инструктаже должны принять участие все лица, которые будут вовлечены в процессы эксплуатации и технического обслуживания машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель тракторов не принимает на себя никакой ответственности по претензиям по убыткам, возникшим в результате установки неразрешенных деталей или дополнительных приспособлений или внесения неразрешенных изменений или модификаций в конструкцию.

2.3 ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ГАРАНТИИ

Правильный монтаж вместе с регулярным проведением технического обслуживания позволяют в большинстве случаев предотвратить поломки. Однако если все-таки в течение гарантийного периода возникнет какая-либо проблема в работе необходимо придерживаться следующей процедуры:

Незамедлительно сообщить об этом дилеру, у которого был приобретен трактор, указав при этом модель и серийный номер. Принципиально важно действовать без промедления. Следует понимать этот факт, даже если речь идет о неисправности, на которую распространяется гарантия. Если неисправность не будет устранена незамедлительно, то гарантия не применяется.

Предоставить дилеру самые подробные имеющиеся сведения о ситуации. Это позволит ему понять количество отработанных часов, тип выполнявшейся пользователем работы и признаки неисправности.

Следует отметить, что условия гарантии не распространяются на стандартные операции по техническому обслуживанию, такие как настройка, регулировка тормозов/муфты сцепления и поставку материалов, необходимых для работы трактора (масло, фильтры, топливо и противозамерзающий состав).

2.4 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ДЕТАЛЯХ

Установка неоригинальных деталей может привести к тому, что на изделии будет использоваться деталь нестандартного качества. Производитель тракторов не принимает на себя никакой ответственности ни по каким убыткам, ущербу или финансовым обязательствам, которые могут возникнуть в результате установки таких деталей, а в случае их установки в течение стандартного гарантийного срока гарантия производителя аннулируется.

2.5 СЛУЧАИ ПЕРЕЕЗДА В ДРУГИЕ РЕГИОНЫ

Защита по гарантии может быть получена, только действуя через официального дилера, у которого был приобретен трактор. Поэтому, по возможности, по вопросам ремонта следует всегда обращаться именно к нему. Однако в случае необходимости переезда в другой регион или выполнения определенных работ на тракторе вдали от дилера, у которого он был приобретен, рекомендуется узнать у первоначального дилера название и адрес компании другого дилера, который находится вблизи от нового местопребывания, и поинтересоваться о действиях, которые должны быть осуществлены для передачи такому другому дилеру действующих обязательств по гарантии. В случае отъезда из региона, в котором находится первоначальный дилер, без осуществления указанных действий в отношении нового дилера, последний с готовностью окажет помощь, однако необходимо будет оплатить его услуги по стандартным тарифам, если только:

a. вы не докажете, что срок действия гарантия еще не истек, и
б. вы не дадите дилеру, осуществляющему ремонт, возможность осуществить соответствующие действия в отношении дилера, совершившего розничную продажу.

2.6 ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В течение гарантийного периода ремонт и техническое обслуживание трактора должны выполняться дилером. Это позволит обеспечить тщательный контроль за изменениями и характеристиками работы нового трактора.

Для достижения наилучших результатов от эксплуатации трактора важно продолжать регулярное техническое обслуживание и ремонт и по окончании гарантийного периода. По всем вопросам базового технического обслуживания и ремонта трактора следует обращаться к местному дилеру. Квалифицированный специалист сможет установить проблему в период между датами технического обслуживания.

Все механики регулярно проходят курсы обучения и ознакомления с новой продукцией, методами обслуживания и использования самых современных инструментов для обслуживания и диагностического оборудования. Они регулярно получают Технические бюллетени, имеют в своем распоряжении все Руководства по обслуживанию изделий в мастерской и иные технические данные, необходимые для обеспечения соответствия ремонта или технического обслуживания установленным стандартам.

2.7 БЕЗОПАСНОСТЬ

На этапах проектирования и разработки новой модели тракторов особое внимание уделяется, в том числе , и вопросам техники безопасности. Проектировщики постарались использовать при создании изделия как можно больше средств обеспечения безопасности. Тем не менее, ежегодно происходит довольно много несчастных случаев, которых можно было бы избежать, призадумавшись всего лишь на мгновение и избрав более аккуратный и острожный способ эксплуатации сельскохозяйственных машин и дополнительных орудий.

Просим вас ознакомиться и использовать на практике все указания по технике безопасности, изложенные в следующем разделе настоящего Руководства.

ВНИМАНИЕ: На некоторых рисунках, представленных в настоящем Руководстве по эксплуатации, изделие может быть показано без панелей или защитных приспособлений для большей наглядности. Однако на практике запрещается управлять трактором без этих элементов оборудования. Если же демонтаж данных панелей или защитных приспособлений необходим для проведения ремонта, то перед началом эксплуатации их ОБЯЗАТЕЛЬНО следует установить на место .

2.8 СИМВОЛЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОПАСНОСТИ И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Данный символ опасности означает «ВНИМАНИЕ! БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! СУЩЕСТВУЕТ УГРОЗА ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ!».

С помощью символа обозначения опасности выделяются важные сообщения по технике безопасности на корпусах машин, на предупредительных знаках, в руководствах и иных средствах информации. Если вы увидите этот символ, следует помнить, что существует угроза вашему здоровью или даже жизни.

Почему вам следует уделять особое внимание ВОПРОСАМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТ И?
НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ представляют опасность ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ и ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА .
Расходы, сопряженные с НЕСЧАСТНЫМИ СЛУЧАЯМИ, высоки.* *НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ МОЖНО ПРЕДУПРЕДИТЬ.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАКТОРА и ДОПОЛНИТЕ ЛЬНОГО ОРУДИЯ к нему.

Трактор является источником энергии: механической и гидравлической.

Ценность самого трактора не так уж и велика : и только в сочетании с каким-либо дополнительным орудием или насадкой он становится ценным рабочим инструментом.

Настоящее руководство по эксплуатации составлено с целью описания методов безопасного производства работ в процессе эксплуатации трактора.

Оно не охватывает всех операций по эксплуатации и технике безопасности, связанных со всеми известными дополнительными орудиями и насадками, которые могут быть установлены на тракторе на момент его поставки или в какой-либо момент в будущем.

Необходимо, чтобы операторы использовали и ознакомились с содержанием соответствующего руководства по эксплуатации таких дополнительных орудий и насадок.

2.9 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : ВВЕДЕНИЕ

Цель настоящего раздела по технике безопасности вашего Руководства по эксплуатации – обратить внимание на некоторые опасные ситуации, с которыми можно столкнуться в ходе стандартной эксплуатации и технического обслуживания вашей ПЛАТФОРМЫ, и предложить возможные пути выхода из этих ситуаций. Данный раздел НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не заменяет собой никакие другие правила обеспечения безопасности, изложенные в других разделах настоящего Руководства.

В зависимости от типа используемых насадок и условий на рабочей площадке или в зоне обслуживания может возникнуть необходимость в применении дополнительных мер предосторожности. Производитель трактора не осуществляет непосредственный контроль за применением, эксплуатацией, проверкой, смазкой или техническим обслуживанием тракторов. Поэтому только ВЫ отвечаете за надлежащее применение правил обеспечения безопасности в этих областях.

2.10 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : ОБРАЩЕНИЕ К ОПЕРАТОРУ

Перед началом эксплуатации ВЫ обязаны изучить и понять содержание раздела по технике безопасности настоящего Руководства. Вы должны строго следовать указаниям по технике безопасности, которые должны стать непременной частью вашего рабочего дня.

В процессе ознакомления с данным разделом вы заметите, что рисунки использованы для того, чтобы акцентировать ваше внимание на определенные ситуации. Все рисунки пронумерованы, и их номера используются по тексту Руководства в круглых скобках. Номер помещается в конце письменного сообщения, относящегося к рисунку, и состоит из двух цифр, разделенных дефисом: первая цифра означает номер главы, а вторая – порядковый номер рисунка в этой главе (например, Рис. 2-34 главы 2).

Помните, что именно от ВАШИХ действий зависит безопасность. Надлежащее исполнение правил обеспечения безопасности позволит защитить не только вас, но и людей вокруг вас. Изучите все моменты, освещенные в настоящем руководстве, и сделайте их непременным элементом вашей программы обеспечения безопасности. Помните, что настоящий раздел по технике безопасности был разработан исключительно для машин данного типа. Следует также придерживаться других стандартных общепринятых мер по обеспечению безопасной работы и, прежде всего, ПОМНИТЬ, ЧТО ВСЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВОЗЛАГАЕТСЯ НА ВАС И ЧТО В ВАШИХ СИЛАХ ПРЕДОТВРАТИТЬ ПОЛУЧЕНИЕ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ.

2.11 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : ОПАСНО, ВНИМАНИЕ, ОСТОРОЖНО

Всякий раз, увидев слова и символы, приведенные ниже, в настоящем Руководстве и на наклейках, вы ОБЯЗАНЫ с должным вниманием отнестись к соответствующим указаниям, поскольку они относятся к личной безопасности.

ОПАСНО: *Символ и слово «ОПАСНО» указывают на неминуемо опасную ситуацию, которая, если не принять никаких мер по ее предотвращению, может привести к СМЕРТИ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЮ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ.*

ВНИМАНИЕ*: Символ и слово «ВНИМАНИЕ» указывают на потенциально опасную ситуацию. В случае если указания или процедуры не будут строго соблюдения, она может привести к СМЕРТИ ИЛИ ПОЛУЧЕНИЮ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ.*

Символ и слово «ОСТОРОЖНО» указывают на потенциально опасную ситуацию, которая, если не принять никаких мер по ее предотвращению, может привести к ПОЛУЧЕНИЮ НЕБОЛЬШОЙ ТРАВМЫ.

ВАЖНО: Слово «ВАЖНО» используется для обозначения специальных указаний или процедур, в случае несоблюдения которых может быть нанесен ущерб или разрушена машина, процесс или окружающая обстановка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Слово «ПРИМЕЧАНИЕ» используется для указания на момент, требующий особого внимания для целей повышения эффективности и удобства проведения ремонта или эксплуатации.

2.12 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : НАКЛЕЙКИ

ВНИМАНИЕ*: Не удалять и не закрывать доступ к наклейкам типа «Опасно», «Внимание», «Осторожно» или «Инструкция».*

Заменить все нечитаемые или отсутствующие наклейки типа «Опасно», «Внимание», «Осторожно » или «Инструкция». Для проведения такой замены в случае утраты или повреждения за наклейками следует обратиться к вашему Дилеру. Фактическое расположение этих наклеек с замечаниями по технике безопасности показано на рисунке в конце этого раздела.

В случае приобретения подержанного трактора следует обратиться к рисунку в конце этого раздела с целью убедиться, что все наклейки с предупреждениями по технике безопасности находятся на своем месте и легко читаемы.

2.13 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : СОБЛЮДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной эксплуатации:

Для обеспечения безопасной эксплуатации сельскохозяйственного трактора вы должны быть оператором, обладающим соответствующей квалификацией и полномочиями. При этом под квалификацией понимаются знание содержания письменных указаний, изложенных в настоящем Руководстве по эксплуатации, наличие соответствующего образования и знание правил и инструкций по мерам обеспечения безопасности в процессе выполнения служебных обязанностей.

В некоторых правилах, например, говорится, что эксплуатация машинного оборудования лицами младше 18 лет (согласно Европейским правилам) запрещена. Данное положение распространяется и на трактор. Вы обязаны знать содержание этих правил и придерживаться их в зоне обслуживания.

Эти правила включают, помимо прочего, следующие указания по безопасной эксплуатации трактора:

ВНИМАНИЕ*: Употребление оператором в процессе работы каких-либо алкогольных или наркотических средств, которые могут изменить его/ее восприятие или координацию, недопустимо. Если оператор принимает какие-либо лекарства по рецепту врача или лекарства, отпускаемые без рецепта, то необходимо медицинское заключение о том, может ли он/она надлежащим образом управлять машинами.*

2.14 Соблюдать следующие меры предосторожности

НИКОГДА не допускать детей или неквалифицированных лиц к управлению вашим трактором. Принять меры против нахождения посторонних лиц в зоне вашей работы.

Надежно закрепить ремень безопасности, когда предохранительная рама трактора находится в строго вертикальном положении.

По возможности не использовать трактор вблизи от рвов, насыпей и ям. При выполнении поворотов, при пересечении склонов и перемещении по грубой, скользкой или глинистой поверхностям следует снизить скорость.

Для обеспечения безопасной работы держаться в стороне от слишком крутых склонов.

Строго следить за тем,к уда следуешь, в особенности при перемещении в конце рядов, по дорогам и вокруг деревьев.

НЕ ДОПУСКАТЬ нахождение внутри трактора или на дополнительном орудии иных лиц без наличия специального пассажирского сиденья.

Крепить только к сцепному устройству в рекомендуемых точках сцепки и ни в коем случае не над центральной линией задней оси.

Управлять трактором плавно, без резких рывков, пусков или остановок. Во время остановки ставить трактор на стояночный тормоз.

Никогда не вносить никакие изменения в конструкцию и не снимать никакие элементы оборудования, а также никогда не использовать насадки, если они не подходят к вашему трактору.

2.15 Безопасность: Подготовьтесь к Безопасной эксплуатации

Обезопасьте себя:

Наденьте всю необходимую для условий работы защитную одежду и выданные Вам индивидуальные средства защиты. Не подвергаёте себя риску и наденьте/носите следующие предметы:

(a) Защитные очки, предохранительные очки или щиток для защиты лица

(b) Респиратор или защитная маска

(c) Одежда для плохой погоды

(d) Одежда со светоотражающими элементами

(e) Прочные перчатки (из неопрена для работы с химикатами, кожаные - для грубой работы)

(f) Безопасная обувь

Не надевайте слишком свободную одежду, драгоценности и иные предметы, приберите волосы, которые могут зацепиться за механизмы трактора.

Узнайте, где располагаются огнетушители, оборудование для оказания первой помощи и спасательное оборудование, а также где можно быстро получить помощь. Убедитесь, что Вы знаете как пользоваться данным оборудованием.

(a)

(b)

(c)

(d)

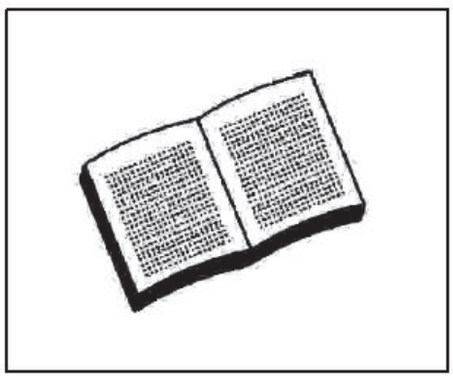
(e)

(f)

2.16 Принцип «знай свое оборудование»

Знать, как работает ваш трактор. Знать, как использовать оборудование вашей машины, а также все дополнительные орудия и насадки, используемые вместе с ней. Знать назначение всех приборов управления, измерительных приборов и шкал. Знать номинальную грузоподъемность, диапазон скоростей, тормозные и рулевые характеристики, радиус поворота и рабочие просветы.

Следует помнить, что в условиях дождя, снега, т.е. когда грунт рыхлый, труднопроходимый и т.п., поведение вашего трактора может измениться. ***При неблагоприятных условиях уменьшить скорость и быть особенно внимательным, переключиться на полный привод, если есть***. Ознакомиться с содержанием знаков безопасности типа «ОПАСНО», «ВНИМАНИЕ» или «ОСТОРОЖНО» на вашем тракторе, а также с указателями . Перед запуском двигателя изучить настоящее Руководство по эксплуатации (Рис. 2-4).



(Рис. 2-4)

Если вам что-то непонятно в Руководстве, просим вас обратиться за разъяснениями к кому-нибудь (например к вашему дилеру).

ВАЖНО: Настоящее Руководство описывает основные правила безопасной эксплуатации сельскохозяйственного трактора и должно храниться вместе с трактором. Для получения дополнительных экземпляров просим обратиться к вашему дилеру.

2.17 Использовать все имеющиеся предохранительные устройства

Необходимо следить за тем, чтобы все предохранительные устройства были на месте и были надежно прикреплены. Убедиться, что все защитные приспособления, щитки, предупредительные знаки установлены в соответствии с указаниями и в хорошем состоянии.

Знак медленно движущегося транспортного средства (SMV), дополнительные защитные приспособления, устройства световой сигнализации или наклейки и дополнительные устройства сигнализации.

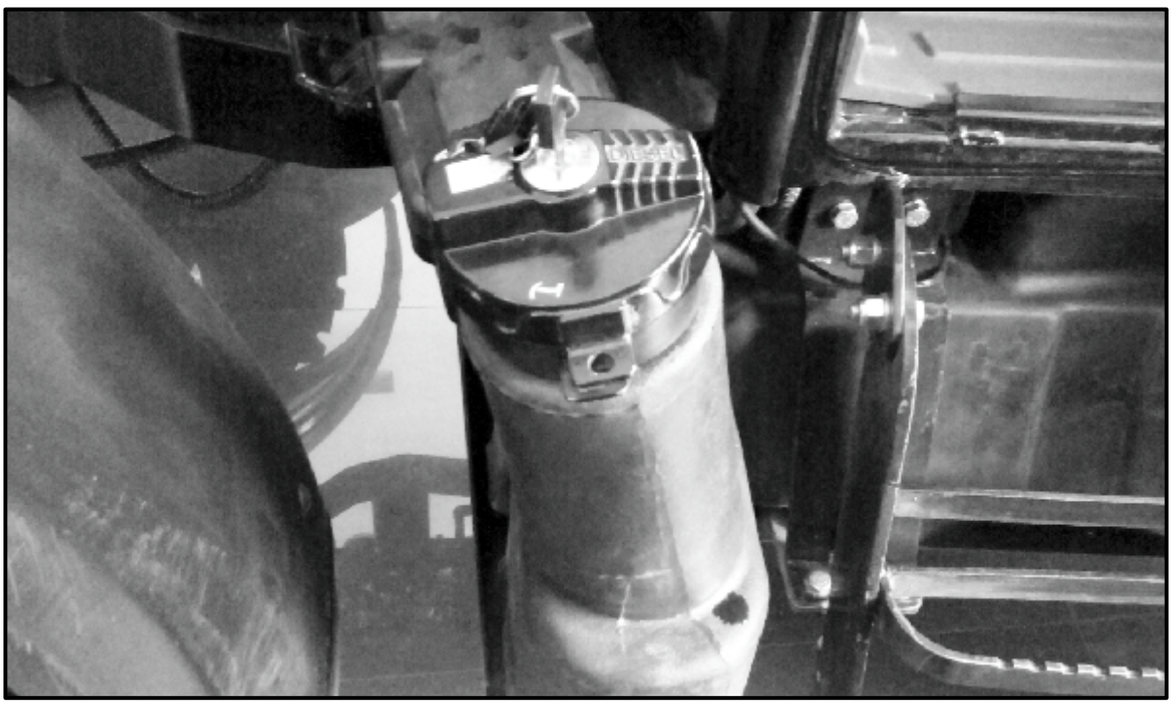
Необходимо знать, какие устройства требуются для безопасной эксплуатации вашего трактора. Использовать их. Убедиться, что они установлены в нужном положении и в исправном состоянии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать или отсоединять защитные приспособления.

Проверить оборудование:
Перед началом рабочего дня рекомендуем потратить немного времени на проверку вашего трактора и убедиться, что все системы в исправном рабочем состоянии.

КУРЕНИЕ во время заправки трактора топливом ЗАПРЕЩЕНО. Не подносить близко источники открытого огня (Рис. 2-6).
Проверить на наличие слабо прикрепленных, сломанных, отсутствующих или поврежденных деталей. Позаботиться о проведении ремонта всех деталей. Убедиться, что все защитные приспособления на месте.

Проверить предохранительную раму и ремень безопасности на наличие следов повреждения. Поврежденная предохранительная рама или ремень безопасность ДОЛЖЕН (ДОЛЖНА) быть обязательно заменен (а). Убедиться, что дополнительные орудия и насадки надлежащим образом установлены, и что значения номинальной частоты вращения ВОМ трактора и дополнительного орудия совпадают.

Проверить шины на наличие порезов, следов сминания и Убедиться, что давление верное. Заменить изношенные или поврежденные шины. Проверить работу ножного и парковочного тормозов. Отрегулировать работу при необходимости.



(Fig. 2.6)

Остановить двигатель и не начинать заправку до тех пор, пока он не остынет. Проверить уровень масла в двигателе и долить масло, если необходимо.

Выполнить все операции по техническому обслуживанию, описанные в разделе по техническому обслуживанию и регулировке настоящего Руководства.

Убедиться, что фиксаторы привода ВОМ защелкнуты.

Убедиться, что щиток ВОМ трактора и защита трансмиссии на месте и исправны.

Проверить гидравлическую систему трактора и дополнительного орудия. При обнаружении следов течи или поврежденных деталей произвести ремонт или заменить.

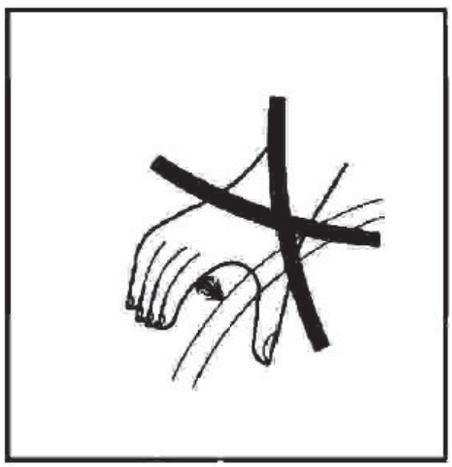
***ВНИМАНИЕ**: Дизельное топливо или гидравлическая жидкость, находясь под давлением, могут попасть на кожу или в глаза и стать причиной серьезной травмы, слепоты или даже смерти. Места течи жидкости под давлением могут быть не видны. Для обнаружения течей следует использовать кусок картона или дерева. Никогда не работать голыми руками. Для защиты глаз использовать защитные очки. Если какая-либо жидкость попала под кожу, следует обратиться к доктору, имеющему опыт лечения подобных травм, для ее удаления хирургическим путем в течение нескольких часов (Рис. 2-7).*

Перед подачей давления в топливную или гидравлическую систему убедиться, что все соединения плотно прилегают и что отсутствуют какие-либо повреждения на линиях, трубках и шлангах. Перед отсоединением топливных или гидравлических линий убедиться, что давление стравлено.

Убедиться, что все гидравлические линии надлежащим образом выполнены и не переплетаются.

***ВНИМАНИЕ**: Системы жидкостного охлаждения создают давление при нагревании двигателя. Перед тем как снимать крышку радиатора, необходимо остановить двигатель и подождать, пока система остынет.*

Проверить систему охлаждения двигателя и добавить охлаждающую жидкость при необходимости.



(Рис. 2-7)

2.18 Провести очистку трактора

Следить за тем, чтобы все рабочие поверхности и отделения двигателя были чистыми.

Перед началом очистки машины следует опустить дополнительные орудия до уровня земли, переключить коробку передач в нейтральное положение, поставить машину на стояночный тормоз, выключить двигатель и вытащить ключ.

Очистить ступеньки, педали и пол. Удалить следы густой смазки или масла. Смести пыль или грязь. В зимний период времени соскрести снег и лед. Следует помнить, что скользкие поверхности очень опасны.

Не использовать для очистки пластиковых деталей (например консоли, панели приборов, монитора, индикаторов и т.п.) бензин, парафин, растворители и т.п.

Они могут вызвать изменение цвета, растрескивание или коробление поверхности обработанных деталей.

Эти детали следует очищать только при помощи воды, нейтрального мыльного раствора и мягкой тряпочки.

Снять и хранить дополнительные орудия, ключи, прицепные приспособления в надлежащем месте.

2.19 Обеспечить защиту окружающей среды

Загрязнение канализационных вод, водопроводов или почвы считается незаконным. Использовать только установленные объекты для размещения отходов, в том числе площадки для крупногабаритного мусора и гаражи, предоставляющие объекты для удаления отработанного масла. При возникновении сомнений просим связаться с вашими местными органами власти для получения консультации.

Для получения сведений о надлежащих способах утилизации масла, фильтров, шин и т.п. необходимо связаться с вашим дилером или местной организацией по переработке отходов.

2.20 Приготовьтесь к чрезвычайным ситуациям:

Будьте подготовлены на случай пожара. Держите наготове аптечку для оказания первой помощи и огнетушитель. Порядок использования огнетушителя: Нажмите на рычаг. Требуемым образом нажмите на рычаг для выпуска огнетушащего вещества. Водите из стороны в сторону. Водите раструбом из стороны в сторону, пока огонь не будет потушен.

2.21 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАКТОРА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить техническое обслуживание и ремонт трактора при работающем двигателе или на тракторе в движении (Рис. 2-8).

Перед проведением регулировки или обслуживанием электрической системы отсоединить провода от аккумулятора, при этом сначала отрицательный провод (-).

Во избежание пожаров или взрывов не следует использовать для запуска двигателя в холодную погоду источники открытого огня, воздействуя ими на аккумулятор. Для предотвращения образования искр, которые могут вызвать взрыв, использовать провода для запуска двигателя от внешнего источника в соответствии с инструкциями.

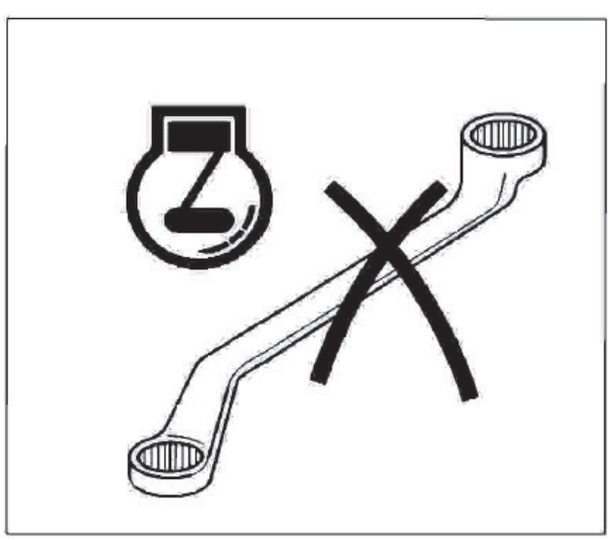
При необходимости проведения ремонта или регулировки рекомендуется обратиться за консультацией к вашему дилеру и поручить выполнение соответствующих операций обученному персоналу.

Дополнительное орудие и/или трактор должно (ен) прочно опираться на соответствующие деревянные брусья и стенды, но НЕ на гидравлический домкрат.

Периодически проверять все гайки и болты на плотность затяжки, в особенности гайки ступицы и ободьев колес. При необходимости затянуть заданным моментом затяжки.

Регулярно проверять бачок для рабочей жидкости усилителя рулевого механизма и доливать одобренное масло при необходимости.

Регулярно проверять тормоза, доливать рабочую жидкость в бачок или проводить регулировку при необходимости. Убедиться, что тормоза работают плавно.



(Рис. 2-8)

2.22 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : ЗАПУСК

Предупредить рядом стоящих людей перед началом запуска:

Перед запуском необходимо обойти вокруг трактора и прикрепленного к нему оборудования и убедиться, что никто не находится под ним, на нем или рядом с ним. Предупредить всех остальных рабочих и рядом стоящих людей о начале запуска и не запускать двигатель до тех пор, пока люди не отойдут от трактора, дополнительных орудий и буксируемого оборудования.

Перед тем, как запустить двигатель, следует убедиться, что все рядом стоящие люди, и в особенности дети, заняли безопасное положение.

Осуществлять посадку и высадку надлежащим образом:

Всегда обеспечивать «трёхточечный контакт» с машиной и смотреть в направлении машины, когда забираешься на нее. Под трёхточечным контактом понимают контакт двух рук и одной ноги или одной руки и двух ног с машиной во время посадки и высадки.

Перед тем как взбираться на машину следует очистить подошвы обуви и вытереть руки. Для осуществления посадки и высадки следует использовать поручни, ручки, лестницы или ступеньки (в зависимости от того, что есть).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ держаться руками за рычаги управления и наступать на механизмы педального управления при совершении посадки или высадки.

Посадка или высадки с движущегося трактора ЗАПРЕЩЕНА. Спрыгивание с трактора недопустимо ни при каких условиях.

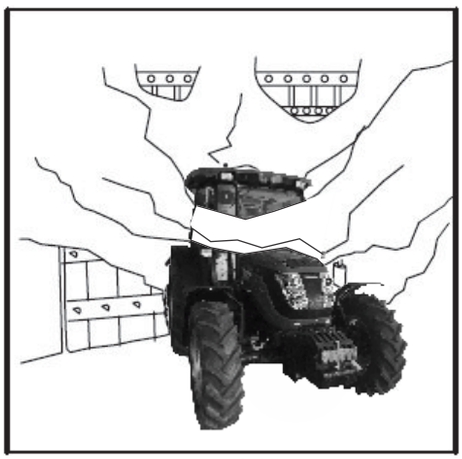
Произвести безопасный запуск.

***ВНИМАНИЕ**: Перед тем как запускать двигатель необходимо убедиться в наличии надлежащей вентиляции воздуха. Запуск двигателя в замкнутом пространстве запрещен. Выхлопные газы могут стать причиной удушения (Рис. 2-10).*

Всегда запускать двигатель с сиденья оператора. При этом все рычаги коробки передач и рычаг ВОМ должны стоять в нейтральном положении.

Убедиться, что двойные педали тормоза всегда работают в связке, только если вы не выполняете повороты на поле, когда тормоза используются независимо. Убедиться, что тормоза правильно отрегулированы и что оба тормоза срабатывают одновременно.

Перед тем как приступить к запуску, отрегулировать положение сидения, закрепить ремень безопасности (если относится в соответствии с настоящим Руководством), поставить машину на стояночный тормоз и перевести все приборы управления в нейтральное положение.



(Рис. 2-10)

(Рис. 2-11)

***ОПАСНО:** Разрешается запускать двигатель при помощи ключа включения стартёра, только находясь на сидении оператора. Запрещается пытаться произвести запуск двигателя методом закорачивания зажимов стартера. В случае блокировки цепи запуска с нейтрали запуск машины будет произведен с включенной передачей, что может привести к получению серьезной травмы или смерти рядом стоящих людей (Рис. 2-11).*

2.23 Следовать рекомендованным процедурам запуска двигателя

Следовать процедурам запуска двигателя, рекомендованным в разделе по эксплуатации настоящего Руководства по эксплуатации. Это процедуры стандартного, холодного запуска и использования вспомогательных жидкостей для запуска.

Проверить приборы управления

После запуска еще раз проверить все измерительные приборы и устройства световой сигнализации. Убедиться, что всё работает надлежащим образом. Если трактор не реагирует надлежащим образом при включении каждого из приборов управлении, НЕ использовать машину до полного устранения неисправности.

Убедиться, что крышка электромагнита стартера всегда стоит на месте.

Вспомогательная жидкость для запуска

***ВНИМАНИЕ**: Перед использованием вспомогательной жидкости для запуска очень важно ознакомиться с содержанием этикетки на банке. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать аэрозольный баллончик со средством для запуска для тракторов с термостатом , подключенным к электрической системе. Эфиры в сочетании с термостатом могут вызвать взрыв, который может стать причиной повреждения двигателя, получения травмы или и того, и другого (Рис. 2-12).*

(Рис. 2-12)

Обращаться со вспомогательной жидкостью для запуска в соответствии с указаниями. Вспомогательная жидкость для запуска должна использоваться только в том случае, когда устройство для запуска двигателя с помощью эфира установлено изначально на заводе-изготовителе или когда оно установлено в качестве дополнительного приспособления дилером. При этом если тракторы оснащены свечами предпускового подогрева или термостатом, то это оборудование должно быть демонтировано перед установкой.

В случае если планируется использовать аэрозольные баллончики со средством, то термостат должен быть отсоединен. Отсоединить провод от блока термостата, который находится на впускном коллекторе. Замотать изолирующей лентой конец провода во избежание короткого замыкания.

Перед запуском трактора убедиться, что рядом с ним нет ни людей, ни посторонних предметов (Рис. 2-13).

(Рис. 2-13)

2.24 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ : БЕЗОПАСНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

***ВНИМАНИЕ**: Неуравновешенный трактор может опрокинуться и стать причиной получения травмы или смерти. Убедиться, что используются все противовесы на передней раме, балансировочные грузы колес и балластные грузы колес в соответствии с рекомендациями производителя. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать дополнительные противовесы для компенсации перегрузки. Лучше уменьшить вес самого груза.*

***ВНИМАНИЕ**: Во время управления трактором все части тела оператора должны находиться внутри кабины оператора.*

2.25 Обеспечить правильное движение

Убедиться, что трактор готов к выполнению планируемой работы. Следует помнить номинальную грузоподъемность трактора и никогда не превышать этот показатель. Необходимо убедиться в том, то оборудование или дополнительные орудия, которые вы планируете использовать, НЕ превышают показатели грузоподъемности вашего трактора. Убедиться, что значения частоты вращения ВОМ трактора и дополнительного орудия совпадают.

Следует помнить, что обычно тракторы используются на негладкой, грунтовой и зачастую ухабистой или наклонной поверхностях. Эксплуатационные условия могут понизить максимально допустимые массы, которые вы сможете перевезти или перетащить.

***ВНИМАНИЕ**: Не запускать трактор, не убедившись в том, что устройства управления скоростью и рулевого управления работают надлежащим образом.*

2.26 Следовать методам безопасной эксплуатации:

Плавность работы с приборами управления: не дергать за рулевое колесо или иные приборы управления.

НЕ спускаться и НЕ забираться на движущийся трактор. Во время управления трактором необходимо всегда крепко держаться за рулевое колесо, не касаясь спиц.

Убедиться, что выдержаны необходимые расстояния относительно трактора, предохранительной рабы и дополнительного орудия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить какие-либо игры с использованием трактора или оборудования.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с приборами управления, кроме как с сиденья оператора.

Перед тем как покинуть трактор отключить ВОМ, опустить все насадки и дополнительные орудия до уровня земли, перевести коробку передач трактора в нейтральное положение, поставить его на стояночный тормоз, отключить двигатель и вытащить ключ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самому или позволять другим лицам касаться, наклоняться на или пролезать через какое-либо дополнительное орудие.

Оставаться всегда бдительным. В случае если какой-либо элемент вашего оборудования сломается, открепится или перестанет работать, необходимо прекратить работу, остановить двигатель, осмотреть машину и провести ремонт и регулировку, после чего только можно будет продолжить эксплуатацию изделия.

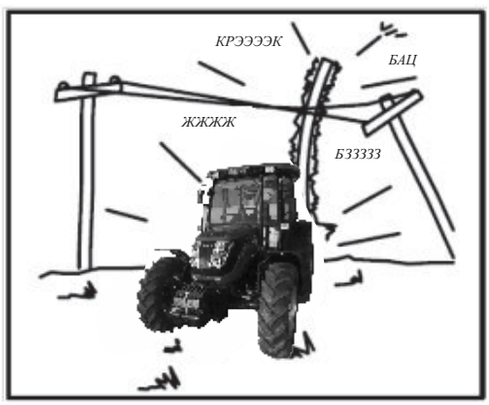
2.27 Следить за действиями окружающих

Необходимо всегда следить за тем, что происходит вокруг. Никогда не позволять неподготовленным или неквалифицированным лицам управлять вашим трактором. Они могут травмировать себя или кого-либо еще.

***ВНИМАНИЕ**: Ваш трактор предназначен для управления только одним лицом. НЕ РАЗРЕШАЙТЕ другим лицам ехать на вашем тракторе или дополнительном орудии (Рис. 2-16). В некоторых странах для перевозки пассажиров требуется установка пассажирского кресла. НИКОГДА не допускайте того, чтобы кто-то ехал верхом на дополнительных орудиях или ином оборудовании, в том числе в прицепах, за исключением уборочного оборудования, которое специально разработано для того, чтобы перевозить людей только в период уборки урожая (но не для перевозок). Такое оборудование должно быть оснащено зоной для безопасной перевозки людей. Присутствие детей на тракторе НЕДОПУСТИМО.*

***ВНИМАНИЕ**: Перед началом движения следует убедиться, что вы сможете управлять скоростью и направлением перемещения. Двигайтесь медленно до тех пор, пока не убедитесь, что все работает надлежащим образом. После запуска еще раз проверить рулевое управление (право- и левостороннее). Убедитесь, что вы полностью контролируете работу приборов рулевого управления и тормозов. Если дифференциал заблокирован, перемещение на высокой скорости или выполнение поворотов на тракторе ЗАПРЕЩЕНО до тех пор, пока дифференциал не будет разблокирован.*

Перед запуском проверить рабочую зону и исходя из этого выбрать наилучшую и самую безопасную процедуру. Планируйте работу таким образом, чтобы вы могли перемещаться вперед как можно ровнее. Следует помнить о возможных траншеях, ямах, рвах, склонах, каналах, пнях, водоёмах и т.п. Важно следить за всеми возможными опасными условиями. Если вы используете фронтальный погрузчик или складное дополнительное орудие или дополнительное орудие с высокими элементами, необходимо следить за наличием препятствий на пути у трактора.



(Рис. 2-15)

***ВНИМАНИЕ**: Случайный контакт с высоковольтными линиями электропередачи может привести к летальному исходу. В случае контакта с высоковольтным соединением НЕ покидать трактор, продолжить движение трактора и/или погрузчика таким образом, чтобы устранить контакт и удалиться на безопасное расстояние (Рис. 2-15).*

(Рис. 2-16)

2.28 Риск опрокидывания

Для вашей же безопасности рекомендуется следить за тем, чтобы все тракторы с платформами были оснащены предохранительной рамой и ремнями безопасности (Рис. 2-18).

В случае опрокидывания трактора с предохранительной рамой следует крепко держаться за рулевое колесо и НЕ пытаться покинуть свое место до тех пор, пока трактор не остановится (Рис. 2-18).

2.29 Для предотвращения опрокидывания на бок:

Установить ширину колеи, выбрав самое широкое значение, при котором может быть выполнена соответствующая работа.

Сблокировать педали тормоза вместе перед началом движения на скорости перемещения.

Уменьшить скорость в соответствии с условиями работы. Если трактор оснащен фронтальным погрузчиком, опустить ковш и груз как можно ниже.

Выполнять широкие повороты плавно на низкой скорости. Не позволять трактору отклоняться. Вы можете потерять контроль над управлением.

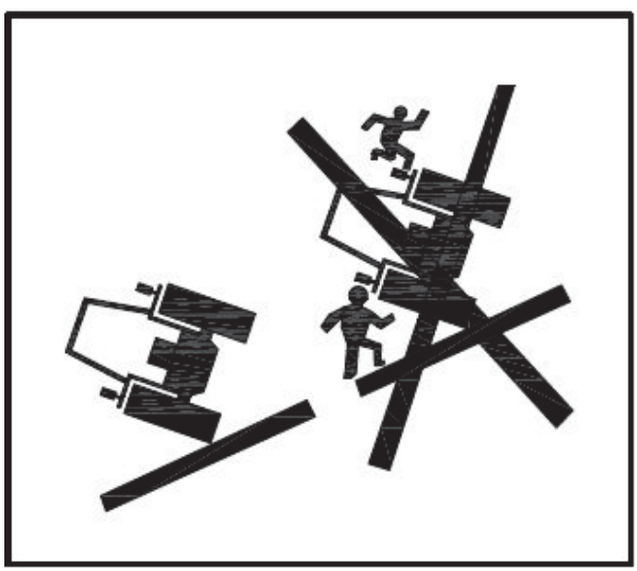
Запрещается тянуть слишком большой для вашего трактора груз. Он может скатиться по склону, или трактор может сложиться вдвое вокруг буксируемого груза.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ резко нажимать на тормоз. На тормоз следует нажимать плавно и постепенно.

При передвижении вниз по склону, используя дроссельную заслонку, замедлить работу двигателя трактора, и использовать ту же передачу, что и для подъема по склону. Переключиться на передачу до начала спуска по склону.

Установить машину на полный привод (если есть), что позволит вам использовать систему торможения четырьмя колесами.

***ВНИМАНИЕ**: Запрещается стоять самому или позволять другим лицам стоять между трактором и дополнительным орудием, если только двигатель не был выключен, не был поднят стояночный тормоз, коробка передач не была переведена в нейтральное положение, а все навески или дополнительные орудия не были опущены до уровня земли.*

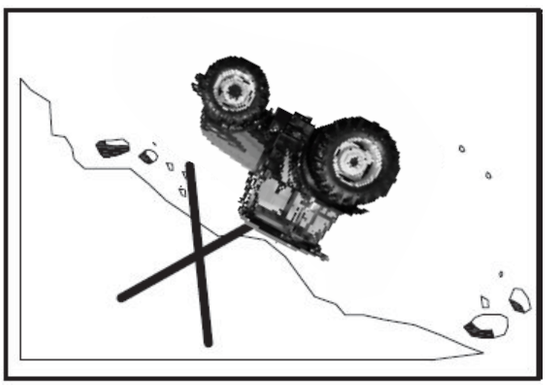


(Рис. 2-18)

***ВНИМАНИЕ**: ЗАПРЕЩАЕТСЯ выключать сцепление или пытаться переключить передачу после того, как вы начнете спуск по склону.*

Всегда предпочтительнее двигаться по склону строго вверх или вниз, чем наискосок.

По возможности следует избегать пересечения крутых склонов. Если же вам необходимо это сделать, старайтесь избегать попадания на ямы или углубления с нижней стороны по склону. Не наезжать на пни, камни, бугры на нижней стороне по склону. Не наезжать на пни, камни, бугры или возвышенности на верхней стороне по склону. Работая рядом с канавами или берегом, старайтесь держать ваш трактор за линией среза (Рис. 2-19).

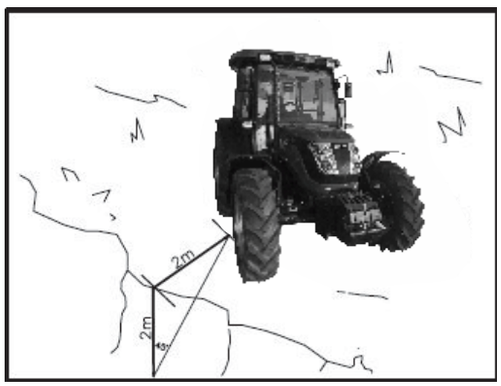


(Рис. 2-19)

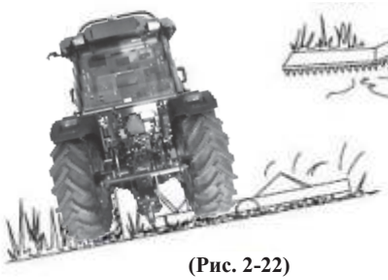
В случае необходимости пересечения крутого склона следует воздержаться от совершения поворотов на подъеме, на спуске и стараться выполнить широкий разворот. Двигаться прямо вверх или вниз по склону, но никогда не поперек него. При перемещении вверх или вниз по склону следить за тем, чтобы тяжелый конец трактора был направлен вверх (Рис. 2-21).

При перемещении поперек склона с дополнительными орудиями, прикрепленными сбоку, помнить, что дополнительное приспособление должно находиться с верхней стороны по склону. Не поднимать дополнительные орудия, держать их как можно ниже к земле при пересечении склона (Рис. 2-22).

По возможности избегать пересечения крутых склонов. Если же вам необходимо это сделать, старайтесь избегать попадания на ямы или углубления с нижней стороны по склону. Не наезжать на пни, камни, бугры или возвышенности на верхней стороне по склону (Рис. 2-23).



(Рис. 2-20)



(Рис. 2-22)

(Рис. 2-23)

(Рис. 2-21)

2.30 Для предотвращения опрокидывания назад:

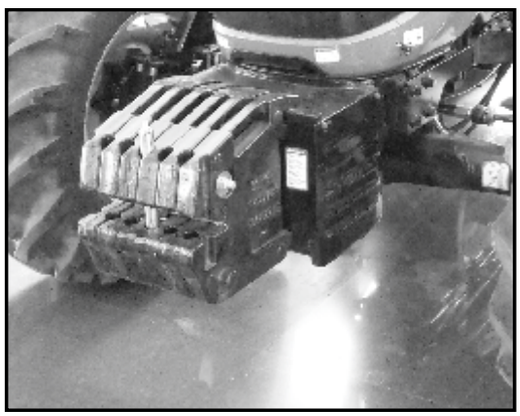
***ВНИМАНИЕ**: Крепление грузов к задней оси или к любой другой точке, находящейся над поворотным сцепным устройством, может стать причиной опрокидывания машины назад.*

ЗАПРЕЩАЕТСЯ тянуть что-либо, используя центральную тягу, или из какой-либо точки, находящейся над центральной линией задней оси. Всегда использовать одобренное сцепное устройство, и использовать только тот палец сцепного устройства, который плотно входит в нужное положение.

Выполнение крепления на большой высоте может привести к опрокидыванию машины назад, что сопряжено с риском получения серьезной травмы или даже смерти. Допускается крепить грузы только к сцепному устройству.

При использовании трехточечного сцепного устройства стойки крепятся и удерживаются в нижнем положении.

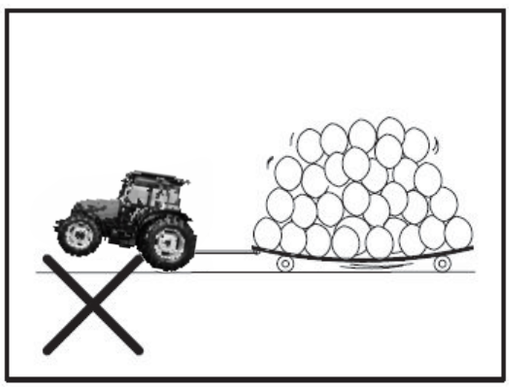
Для повышения устойчивости трактора при буксировке тяжелого груза или для уравновешивания тяжелого дополнительного орудия, навешиваемого с задней стороны, использовать передний противовес (Рис. 2-24).



(Рис. 2-24)

НЕ перегружать трактор и НЕ использовать балластный груз, не соответствующий его грузоподъемности. Запрещается использовать балластный груз в качестве противовеса избыточному грузу. Вместо этого следует уменьшить сам груз (Рис. 2-25).

***ВНИМАНИЕ**: Перегрузка всегда сопряжена с опасностью. Уточните грузоподъемность вашего трактора и НИКОГДА не перегружайте его (Рис. 2-25).*



(Рис. 2-25)

Если передний край трактора начал подниматься, следует уменьшить скорость и, при необходимости, выключить сцепление (Рис. 2-26).

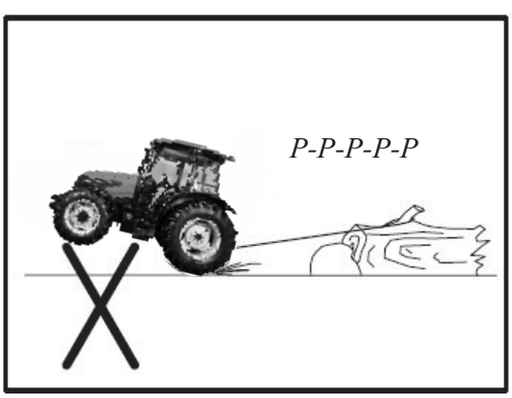
Если ваш трактор застрял в грязи или увяз в земле, НЕ пытайтесь ехать вперед. Трактор может прокрутиться на задних колесах и опрокинуться (Рис. 2-26). Следует поднять прикрепленное дополнительное орудие и попытаться СДАТЬ НАЗАД. Если это не получится, отбуксировать машину с помощью другого транспортного средства.

(Рис. 2-26)

Начать медленное движение вперед, постепенно увеличивая скорость. НЕ увеличивать число оборотов двигателя и не бросать муфту сцепления. Если трактор прикреплен к тяжелому грузу или к неподвижному предмету, то неверное сцепление может привести к опрокидыванию (Рис. 2-27 и 2-28).

Если вы застряли в канаве, следует по возможности СДАТЬ НАЗАД. Если вам необходимо двигаться вперед, делайте это медленно и аккуратно.

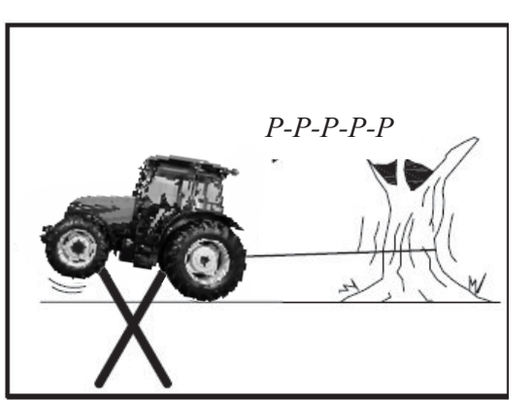
Трактор без дополнительного оборудования или трактор с задней навеской должен подниматься по склону, двигаясь задним ходом, или двигаться вперед вниз по склону.



(Рис. 2-27)

Трактор с нагруженным фронтальным ковшом должен двигаться вниз по склону, перемещаясь задним ходом, и вверх по склону, двигаясь передним ходом. При этом ковш погрузчика должен находиться как можно ниже.

При перемещении вниз по склону трактор должен двигаться всегда на передаче. Запрещается скользить вниз с выключенным сцеплением или коробкой передач переведенной, в нейтральное положение.



(Рис. 2-28)

2.31 Общие опасности в работе

Убедиться, что щиток ВОМ (2) лежит в своей плоскости и что крышка (1) крепится на то время, пока карданный привод ВОМ не используется. (Рис. 2-29).

Перед тем как присоединять, отсоединять, проводить очистку или регулировку дополнительных орудий с проводом от ВОМ, отсоединить ВОМ, остановить двигатель, вытащить ключ и убедиться, что карданный ВОМ остановился.

Убедиться, что все защитные ограждения карданного привода ВОМ на месте, и следовать указаниям на предохранительных знаках.

Перед тем как прикрепить ВОМ, убедиться, что рядом с машиной нет никого. Для проверки ВОМ в стационарном режиме переключить коробку передач в нейтральное положение, поставить машину на стояночный тормоз и заблокировать колеса трактора и дополнительного орудия.

Если используется переносное устройство с приводом от ВОМ, покидать сиденье оператора в тракторе можно только после того, как будет выключен привод ВОМ, коробка передач будет переведена в нейтральное положение, двигатель будет выключен, а ключ вытащен из замка.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать переходники, сужающиеся или расширяющиеся переходники ВОМ, поскольку в результате муфта ВОМ и карданный шарнир будут выходить за пределы области защиты, обеспечиваемой щитком ВОМ. Штоки верхней тяги не должны выходить за ту точку, после которой уже видная резьба (Рис. 2-29).

***ВНИМАНИЕ**: ЗАПРЕЩАЕТСЯ размыкать гидравлические соединения или проводить регулировку дополнительного орудия при работающем двигателе или приводе ВОМ. В противном случае существует опасность получения серьезной травмы или смерти.*

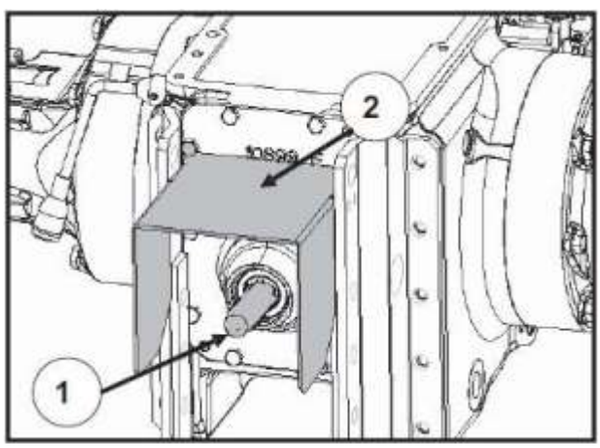
При работе с химическими веществами необходимо строго следовать всем инструкциям производителя химических веществ по их использованию, хранению и утилизации. Также необходимо придерживаться инструкций производителя оборудования по работе с химическими веществами.

Работая при неблагоприятных условиях обзорности или в полной темноте, используйте скорость хода трактора (При перемещении по проезжей части дороги ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать полевые фонари, поскольку правилами не разрешается применять задних белых фонарей, кроме как при движении задним ходом, их сигнал может ввести в заблуждение следующих сзади водителей).

При использовании вашего трактора колеса должны быть установлены максимально широко, насколько это возможно с учетом выполняемого вами задания. Сведения о регулировке положения колес смотреть в разделе по техническому обслуживанию и регулировке.

Работая на неровной или скользкой поверхности, в условиях , когда листва не дает вам вовремя опознать опасность, необходимо уменьшить скорость.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять резкие повороты на высокой скорости.



(Рис. 2-29)

***ВНИМАНИЕ**: Фронтальный погрузчик (ковшовый или вилочный) должен быть оснащен соответствующим ограничительным устройством, которое не даст грузу, тюкам, столбам изгороди, трубкам заборов, проводам и т.п. попасть в кабину оператора и раздавить водителя при поднятом погрузчике. Плохо закрепленные предметы могут также упасть и нанести травму рядом стоящим людям. Не использовать дополнительные орудия для достижения различных целей или для работы с материалами, на которые они не рассчитаны. Сведения о работе фронтальных погрузчиков и соответствующие указания по технике безопасности смотреть в руководстве по эксплуатации погрузчика.*

Трёхточечное навесное устройство и боковые дополнительные орудия описывают при повороте буксируемого оборудования гораздо большую дугу. Убедиться в наличии достаточного места для совершения поворота.

При использовании с трактором насадок и дополнительных орудий необходимо внимательно ознакомиться с содержанием Руководства по эксплуатации такой насадки или дополнительного орудия и следовать его инструкциям по технике безопасности.

Допускается тянуть только за одобренное к использованию сцепное устройство. Буксировка или крепление к другим точкам может привести к опрокидыванию трактора (Рис. 2-30).

Ненадлежащее использование сцепного устройства, даже в случае правильного размещения, может стать причиной опрокидывания трактора назад.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегружать насадку или буксируемое оборудование. Для обеспечения устойчивости трактора использовать соответствующий противовес. Крепить грузы только к сцепному устройству.

2.32 Передвижение по дорогам

Перед тем как использовать ваш трактор на общественной дороге, следует принять несколько мер предосторожности.

Ознакомиться с содержанием и строго соблюдать все требования местных подзаконных актов и национального права, распространяющиеся на ваш трактор.

Сблокировать ваши педали вместе.

Поднять все дополнительные орудия в положение транспортировки и зафиксировать их в данном положении.

Установить дополнительные орудия таким образом, чтобы конфигурация транспортного средства стала максимально узкой.

Отцепить ВОМ и механизм блокировки дифференциала.

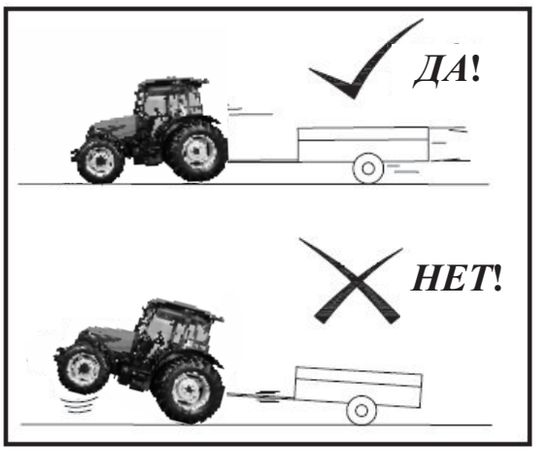
Убедиться, что трактор и оборудование снабжены знаками медленно движущегося транспортного средства (SMV) или маячком, если того требует законодательство (Рис. 2-31 и 2-32) и что грузы не перекрывают их или световые устройства.

Убедиться, что имеются и в хорошем состоянии все необходимые сигнальные флажки или устройства световой сигнализации

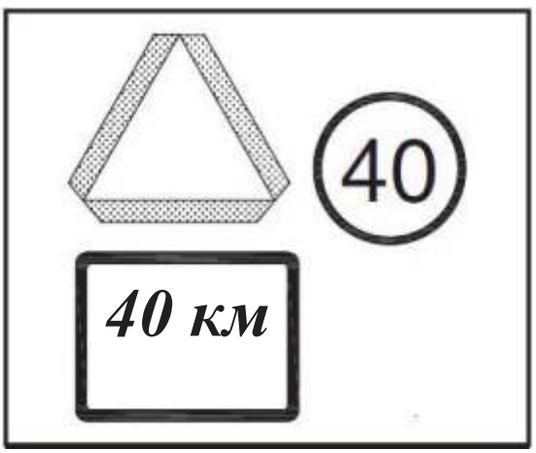
Убедиться, что вы используете соответствующий палец сцепного устройства с фиксатором.

Необходимо протереть все светоотражатели и фонари (передние и задние) и убедиться в том, что они исправны.

Радиус поворота дополнительных орудий, устанавливаемых на 3-точечное навесное устройство, и установленных дополнительных орудий, выступающих сбоку, больше, чем у прицепных орудий. Следует всегда помнить о необходимости предусмотреть соответствующее пространство для совершения поворота.



(Рис. 2-30)



(Рис. 2-31)

Использовать символы, действующие в вашей стране.

2.33 Правила дорожного движения

При перемещении на вашем тракторе по общественной дороге следует принять некоторые меры предосторожности.

***ВНИМАНИЕ**: Перевозка пассажиров на тракторе или буксировка оборудования НЕ ДОПУСТИМЫ.*

Заранее ознакомиться с предстоящим маршрутом следования.

При движении по дорогам, будь то днем или ночью, использовать проблесковые сигнальные огни или маячок, если только это не запрещено законом (Рис. 2-32).

Особую осторожность проявлять при буксировке груза со скоростью транспорта, в особенности, если буксируемое оборудование НЕ ОСНАЩЕНО тормозами.

Соблюдать требования всех местных или национальных правил, касающиеся скорости перемещения вашего трактора по дороге.

Особую осторожность проявлять при перемещении по покрытым снегом скользким дорогам.

Подождать, пока все транспортные средства не проедут, и только после этого выезжать на общественную дорогу.

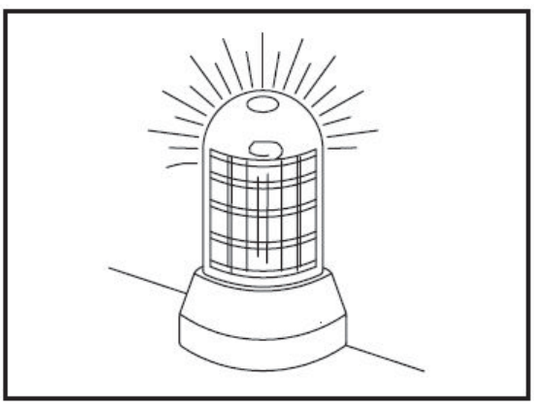
Необходимо помнить о перекрестках с плохой обзорностью. Следует понизить скорость до тех пор, пока не будет видна полная картина.

НЕ стоит пытаться проскочить перекресток. Для совершения поворотов и изгибов снизить скорость.

Совершать повороты плавно по широкому радиусу.
Подать сигнал о вашем намерении снизить скорость, остановиться или повернуть.
Переключиться на более низкую передачу, перед тем как начать подниматься или спускаться по склону.
Продолжать движение на передаче. Запрещается планирование с выключенной муфтой или коробкой передачи, переведенной в нейтральное положение. ДЕРЖАТЬСЯ В СТОРОНЕ от встречного потока транспорта.
Ехать строго по своей полосе, стараясь, максимально прижиматься к обочине.
Если за вами выстроились в линию другие машины, съехать с дороги, уступив путь и дав другим обогнать вас.
Во время движения будьте настороже, стараясь предугадать, как могут поступить другие водители.
Буксируя груз, следует нажимать на тормоз раньше, чем обычно, и снижать скорость постепенно.
Следить за наличием препятствий сверху.

2.34 БЕЗОПАСНОСТЬ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При необходимости остановиться в тот или иной момент следует поместить трактор на безопасную остановку (НЕ паковаться на склоне дороги), поднять стояночный тормоз, включить механизм блокировки трансмиссии на стоянках (если есть), отцепить ВОМ, поставить все рычаги переключения передач в нейтральное положение, опустить дополнительное орудие до уровня земли, остановить двигатель и вытащить ключ, перед тем как покинуть свое место.



(Рис. 2-32) (a)

Аккумулятор

Наклейка на крышке аккумулятора (Рис. 2.32 (b)).

ВНИМАНИЕ

Штыри, клеммы и дополнительные аксессуары аккумуляторов содержат свинец и свинцовые соединения, которые, как известно в штате Калифорния, вызывают рак и наносят вред репродуктивной системе. Поэтому после работы с аккумулятором необходимо вымыть руки

Рис. 2.32 (b)

2.35 Риски, сопряженные с воздействием шумом:

Параметры шума и измерение уровня шума

Шум – это изменение давления в эластичной среде, как правило, в воздухе, порождаемое вибрациями физического тела (источника), которое создает нежелательное и зачастую раздражающее слуховое ощущение. Шум, главным образом, характеризуется следующими параметрами:

Интенсивность или уровень звука: отражает саму суть изменения давления под действием звуковой волны. Измеряется в децибелах (дБ). Она удваивает интенсивность звука и тем самым энергию, достигающую органа слуха.

Частота: показывает число случаев изменения давления волны в секунду и измеряется в Герцах (Гц). Резкий шум имеет высокую частоту (не менее 2 000-4 000 Гц), в то время как низкотональный шум имеет низкие частоты (не более 250 Гц).

Оценка риска: чем выше уровень шума и больше время воздействия, тем больше будет риск, сопряженный с влиянием шума:

LAeq (стационарный непрерывный шум уровня A): измерение уровня шума, учитывающее колебания уровня шума и изменчивую чувствительность органов слуха к частотам. Показатель LAeq измеряется при помощи шумомера.

PEL (уровень индивидуального воздействия): данное измерение учитывает различные уровни звукового воздействия, а также время, в течение которого рабочий находится в конкретных машинах или занимается определенными процессами. Показатель PEL рассчитывается математическим способом

Патологии, возникающие под действием шума

Повреждение органов слуха

Шум вызывает тугоухость или глухоту, поскольку он разрушает звуковые рецепторы, нервные клетки, способные трансформировать механические звуковые колебания в нервные импульсы, которые, достигая головного мозга, определяют слуховое восприятие. Эти рецепторы, в случае их уничтожения, не могут быть восстановлены, и конечный вред необратим: тугоухость усиливается при длительном звуковом воздействии и не исправляется по прекращении такого воздействия.

Более того, этот процесс носит двусторонний характер, поскольку он может сопровождаться раздражающим жужжанием и свистом и непереносимостью громких звуков.

Вред возникает незаметно, поскольку ухудшение происходит медленно и неожиданно: на начальном этапе, когда он ограничивается снижением способности воспринимать резкие звуки (музыки, колокольчика) или речи при наличии фонового звука, он может быть обнаружен при помощи аудиометрического исследования.

Пульсирующий шум высокой интенсивности, длящийся очень короткий промежуток времени, очень вреден, поскольку органы слуха не могут оперативно привести в действие какие-либо физиологические защитные механизмы. Тугоухость под действием шума, как правило, возникает по прошествии нескольких лет и зависит от показателя PEL (уровень риска при воздействии ниже 80 дБА равен нулю) и отдельных характеристик. Это неизлечимая болезнь: единственным эффективным средством защиты считается ее профилактика.

Другие эффекты

Шум влияет не только на слуховое восприятие. На уровне более 70 дБА он также вызывает стресс через центры интеграции мозговых процессов и вызывает специфическую нейровегетативную реакцию, под действием эффектов от которой могут развиваться различные сердечнососудистые и гастроэнтерологические заболевания, среди которых следует отметить: повышение уровня кислотности желудочного сока, уменьшение частоты сердцебиений, ухудшение дальности видимости и скорости ответных реакций, ощущение дискомфорта и усталости на фоне повышенной утомляемости.

Эти эффекты опасны, поскольку они повышают риск возникновения несчастных случаев.

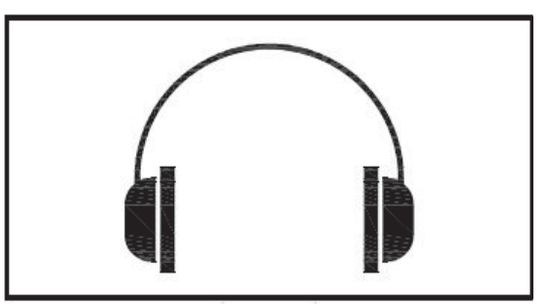
Средства индивидуальной защиты от шумового воздействия

Средства индивидуальной защиты позволяют ослабить энергию акустических волн, передаваемых в орган слуха по воздуху. Это оборудование используется в тех случаях, когда невозможно избежать опасного воздействия иным способом.

Существуют различные виды средств, обеспечивающие различную степень ослабления: шлемы, наушники, бируши (Рис. 2-32). Шлемы и наушники обеспечивают максимальную защиту, но они громоздкие и не столь удобны в применении. Поэтому они предназначены для использования только при очень высоком уровне шума в течение непродолжительного периода времени (макс. 2 часа).

Бируши получили более широкое распространение и в частности используются при длительном воздействии шума меньшей интенсивности.

Следует всегда пользоваться соответствующими средствами индивидуальной защиты органов слуха при ежедневном уровне шумового воздействия не менее 85 дБА. Сведения о результатах измерения уровня шума, производимого трактором в различных условиях, проведенного в соответствии с требованиями действующего законодательства, смотреть в главе с техническими характеристиками настоящего Руководства.



(Рис. 2-33)

1.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно ознакомиться с содержанием Руководства.
- Запрещается снимать ремень безопасности или производить регулировку во время движения трактора.
- Запрещается производить демонтаж или сборку, находясь в движущемся тракторе, кроме как в чрезвычайных случаях.
- Запрещается стоять между трактором и оборудованием при включенных приборах управления.
- Следить за тем, чтобы рукава и штанины не попали в движущиеся элементы оборудования.
- Не выполнять никакие операции по отладке на работающем тракторе.
- Носить подходящую обувь и плотно прилегающую одежду.
- Запрещается стоять или сидеть в небезопасном месте во время движения трактора.
- Следить за чистотой приборного щитка, ручек и места водителя.
- Следить за тем, чтобы во время работы всех защитные приспособления стояли на своих местах.
- При пересечении нерегулируемых железнодорожных переездов убедиться в отсутствии приближающегося поезда.

Деталь № 20002577

2.

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ до тех пор , пока вы не ознакомитесь с Руководством по эксплуатации, не разберетесь со всеми основными функциями и принципами работы приборов управления.

Деталь № 20002580

3.

ОСТОРОЖНО

СЛЕДОВАТЬ ОБЩИМ ИНСТРУКЦИЯМ И ПРОЦЕДУРАМ РЕГУЛЯРНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, УКАЗАННЫМ В РУКОВОДСТВЕ.

Деталь № 20002739

4.

ВНИМАНИЕ

ПРИСТЕГНУТЬ РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ.

ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИСТЕГИВАТЬ РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОСКОЛЬКУ ДАННЫЙ ТРАКТОР ОСНАЩЕН УСТРОЙСТВОМ ЗАЩИТЫ ОТ

ЕСЛИ РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ НЕ БУДЕТ ПРИСТЕГНУТ, СУЩЕСТВУЕТ РИСК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ ИЛИ СМЕРТИ.

5.

ВНИМАНИЕ

ТЯНУТЬ ТОЛЬКО ЗА СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ СУЩЕСТВУЕТ РИСК ОПРОКИДЫВАНИЯ.

НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОМ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ОГРАЖДЕНИЯ.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ СТРАХОВОЧНУЮ ЦЕПЬ ДЛЯ БУКСИРОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ.

В СЛУЧАЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ЛЮБОГО ИЗ ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ УКАЗАНИЙ СУЩЕСТВУЕТ РИСК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ ОПЕРАТОРОМ ИЛИ СТОРОННИМИ ЛИЦАМИ.

Деталь № 20002587

6.

ОПАСНО

НЕ ПОДНОСИТЬ ИСТОЧНИК ОТКРЫТОГО ОГНЯ К АККУМУЛЯТОРУ.
ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ СВАРОЧНЫХ РАБОТ ОТСОЕДИНИТЬ ПРОВОД ОТ АККУМУЛЯТОРА.
СОБЛЮДАТЬ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРОМ: АККУМУЛЯТОРНАЯ КИСЛОТА МОЖЕТ ВОСПЛАМЕНИТЬСЯ.
ПРИ КОНТАКТЕ С КИСЛОТОЙ НЕОБХОДИМО НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРОМЫТЬ ПОРАЖЕННЫЙ УЧАСТОК БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ВОДЫ.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ ТРАКТОР МЕТОДОМ ЗАКОРАЧИВАНИЯ ЗАЖИМОВ СТАРТЕРА: ТРАКТОР НА ПЕРЕДАЧЕ СРАЗУ ЖЕ НАЧНЕТ ДВИЖЕНИЕ.

7.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С СОДЕРЖАНИЕМ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ЗАПУСКАТЬ ТРАКТОР. СО ВСЕМИ ВОПРОСАМИ ОБРАТИТЬСЯ К ОФИЦИАЛЬНОМУ ДИЛЕРУ.
УБРАТЬ РЯДОМ СТОЯЩИХ ЛЮДЕЙ ИЗ ЗОНЫ РАБОТЫ.
РАЗОБРАТЬСЯ С ПРИНЦИПАМИ РАБОТЫ И НАЙТИ ВСЕ ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ.
ЗАПУСКАТЬ ДВИГАТЕЛЬ ТОЛЬКО С СИДЕНЬЯ ВОДИТЕЛЯ. ПРИ ЭТОМ РЫЧАГ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ДОЛЖЕН БЫТЬ В НЕЙТРАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ, А ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ НАЖАТА.
ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО ДОРОГЕ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА ДОЛЖНЫ БЫТЬ СЦЕПЛЕНЫ ВМЕСТЕ. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭМБЛЕМУ МЕДЛЕННО ДВИЖУЩЕГОСЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ.
НЕ ОСТАВЛЯТЬ ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЮЩИМ В ЗАКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ.
НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО ДОРОГЕ И НА ПОВОРОТАХ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО ТОЛЬКО ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО СКОЛЬЗКИМ ПОВЕРХНОСТЯМ.
DJ ИЗБЕЖАНИЕ РЕЗКИХ ТОЛЧКОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДВИГАТЬСЯ НА БОЛЬШОЙ СКОРОСТИ ПО НЕРОВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ, НА ПОВОРОТАХ И НА СКЛОНАХ.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ СИДЕТЬ НА КРЫЛЕ, ЕСЛИ НЕТ СПЕЦИАЛЬНО ПРЕДУСМОТРЕННОГО МЕСТА.
ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ПРИКРЕПИТЬ ИЛИ ОТСОЕДИНИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОРУДИЕ, НЕОБХОДИМО СНАЧАЛА ОТЦЕПИТЬ ВОМ И ОСТАНОВИТЬ ДВИГАТЕЛЬ.
ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОКИНУТЬ ТРАКТОР, НЕОБХОДИМО ОПУСТИТЬ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ПЕРЕВЕСТИ КОРОБКУ ПЕРЕДАЧ В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ОСТАНОВИТЬ ДВИГАТЕЛЬ И ПОСТАВИТЬ МАШИНУ НА СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ.

Деталь № 20002584

8.

ВНИМАНИЕ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЫ ДЕРЖАТЬ ОДЕЖДУ И РУКИ ВДАЛИ ОТ РЕМНЕЙ.

Деталь № 20002589

9.

ВНИМАНИЕ

ДАВЛЕНИЕ В ОХЛАЖДАЮЩЕЙ СИСТЕМЕ СОХРАНЯЕТСЯ.
НЕ СНИМАТЬ КРЫШКУ С РАДИАТОРА, ПОКА СИСТЕМА НЕ ОСТЫЛА.
ВСЕГДА ПОВОРАЧИВАТЬ КРЫШКУ МЕДЛЕННО, СТАРАЯСЬ СТРАВИТЬ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДО ТОГО, КАК КРЫШКА БУДЕТ СНЯТА ПОЛНОСТЬЮ.
В СЛУЧАЕ РАБОТЫ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НИЖЕ 32 ^{0}F ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОДХОДЯЩИЙ ПРОТИВОЗАМЕРЗАЮЩИЙ СОСТАВ С ВОДОЙ.

Деталь № 20002590

ГЛАВА 3

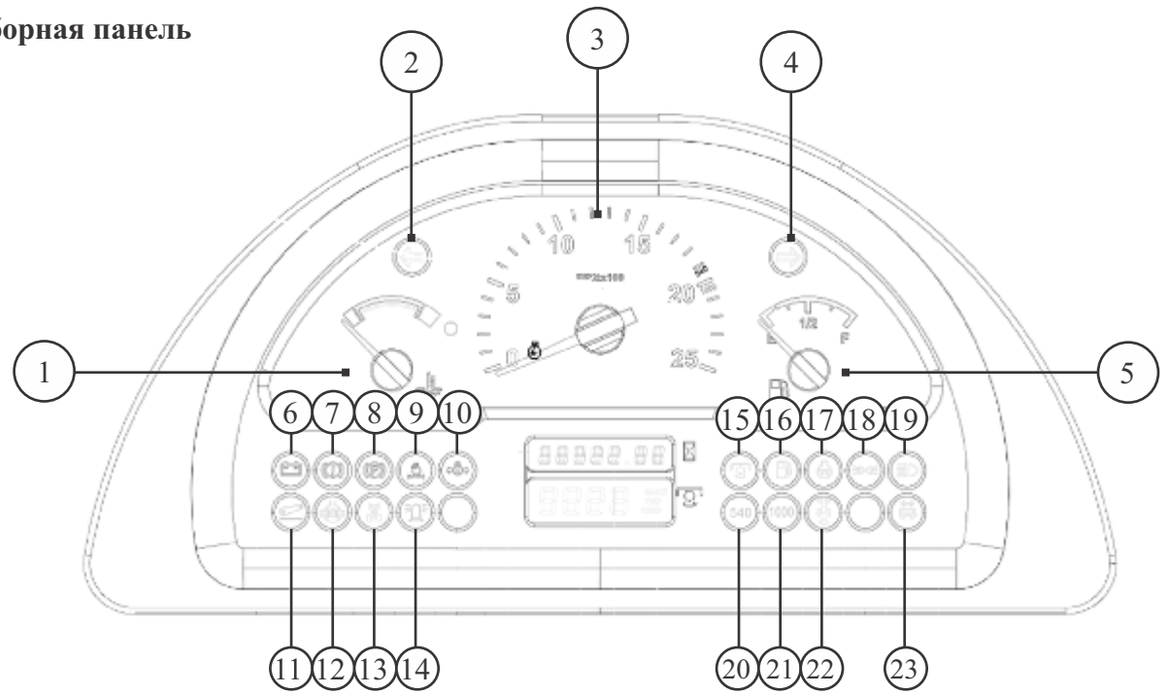
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

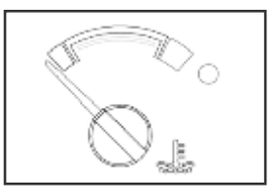
Системы управления трактором

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

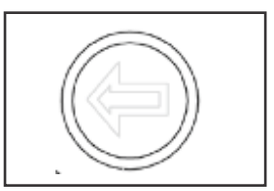
Приборная панель



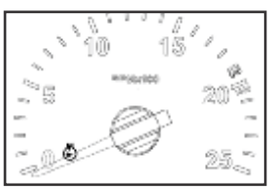
1 Указатель температуры охлаждающей жидкости



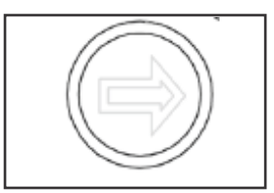
2 Сигнал поворота налево



3 Датчик оборотов

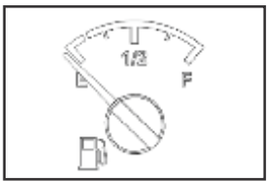


4 Сигнал поворота направо

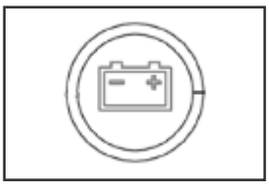


СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

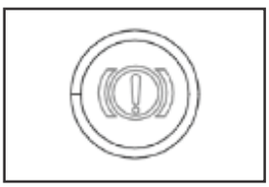
5 Указатель уровня топлива



6 Предупреждающий индикатор уровня зарядки аккумулятора

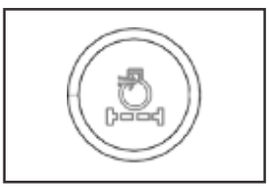


7 Предупреждение об уровне масла в тормозах (дополнительно)



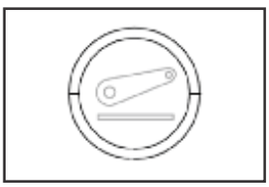
8 Индикатор включения ручного тормоза

9 Индикатор засорённости воздушного фильтра



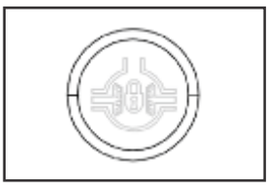
10 Предупреждение о низком давлении масла

11 Предупреждение о работе автоподъёмника (дополнительно)

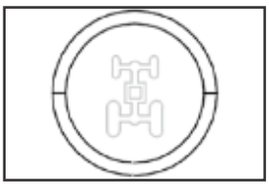


СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

12 Предупреждение о включённой блокировке дифференциала

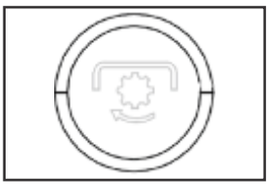


13 Включён полный привод (дополнительно)



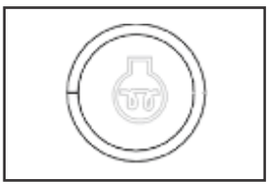
14 Предупредительный световой сигнал (дополнительно)

15 Отбор мощности включён (дополнительно)

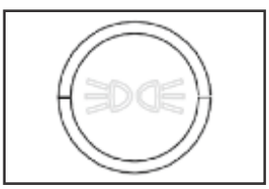


16 Низкий уровень топлива (дополнительно)

17 Устройство предварительного нагрева (дополнительно)

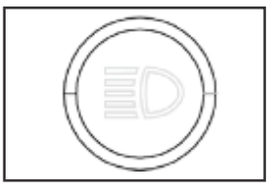


18 Парковочные огни



СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

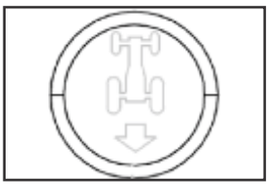
19 Индикатор включения дальнего света



20 Индикатор отбора мощности 540

21 Индикатор отбора мощности 1000

22 Передача заднего хода (дополнительно)



23 Предупредительные габаритные огни автоприцепа (дополнительно)

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Системы контроля приборной панели

1. КОМБИНАЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ОСВЕЩЕНИЕ, СИГНАЛЫ ПОВОРОТА, РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ЗВУКОВЫМ СИГНАЛОМ) (Рис. -a)

Рычаг управления расположен с левой стороны приборной панели. Управляйте рычагом так, как описано ниже.

Функция освещения: Чтобы включить или выключить огни, поверните центральную часть переключателя по направлению часовой стрелки и установите одно из трёх положений:

- В положении **"ВЫКЛ."**("OFF") все огни отключены (Рис. a)
- В **"СРЕДНЕМ"** положении ("MIDDLE") (Рис. b) с включённым зажиганием горят парковочные огни, освещение номерного знака и подсветка приборов, но фары не горят.
- В **"ТРЕТЬЕМ"** положении ("THIRD")(Рис. c) с включённым зажиганием наряду с другими огнями горят также фары (ближнего света). Чтобы включить огонь дальнего света фор, нажмите на переключатель книзу. Индикатор дальнего света загорится голубым светом на приборной панели.

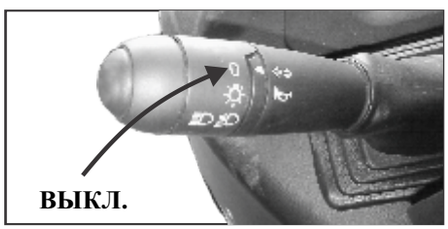


Рис. a

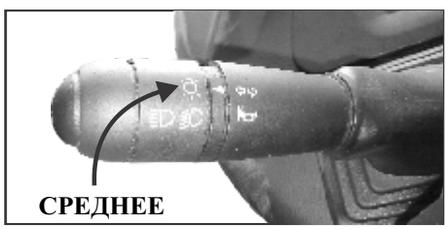


Рис. b

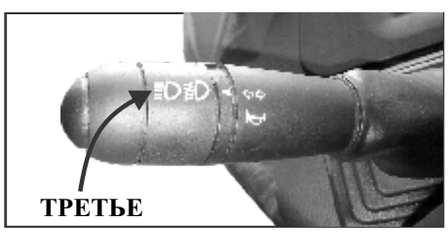


Рис. c

Ближний свет (Рис. d): Чтобы быстро ненадолго включить фары ближнего света, потяните за рычаг до конца вверх и удерживайте его. Когда Вы его отпустите, он вернётся в положение "ВЫКЛ."

ПРИМЕЧАНИЕ: Фары ближнего света горят независимо от того, включены или выключены фары дальнего света.

СИГНАЛЫ ПОВОРОТА (Рис. e)

Чтобы включить сигнал поворота налево, нажмите рычаг от себя. Чтобы включить сигнал поворота направо, потяните рычаг по направлению к себе.

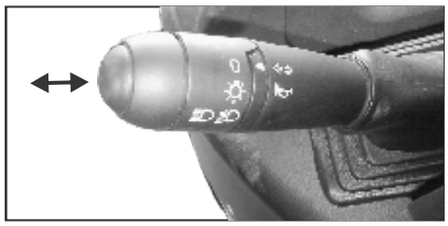


Рис. d

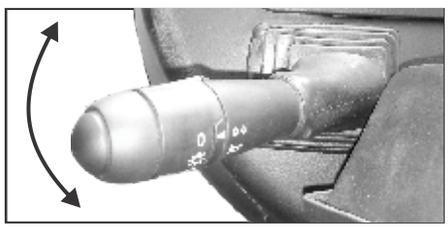


Рис. e

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА (Рис. f)

Чтобы включить звуковой сигнал, нажмите на кнопку на конце данного рычага.

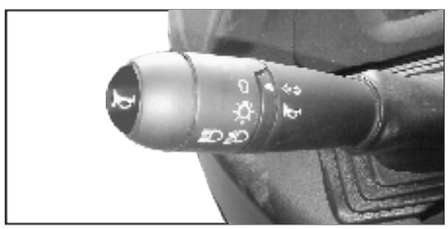


Рис. f

2. Разъём для зарядки мобильных устройств

Данная функция предоставляет возможность зарядить мобильный телефон.

3. КЛЮЧ ЗАЖИГАНИЯ

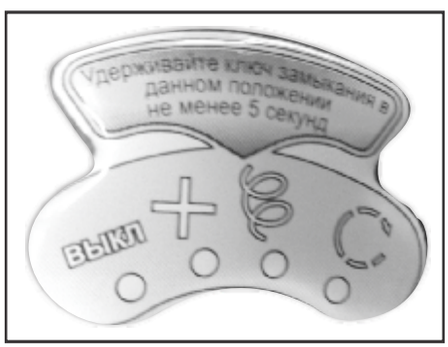
Ключ зажигания, расположенный на приборной панели, имеет четыре положения.

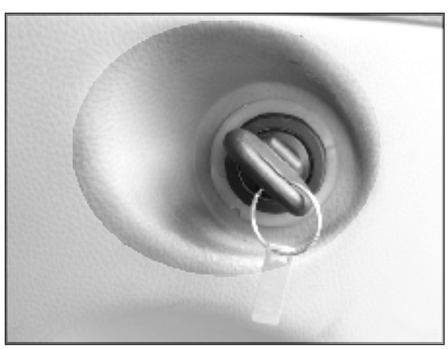
1. "ВЫКЛ."("OFF"): В этом положении отключены все электрические системы за исключением аварийного светового сигнала.

2. "ВКЛ." ("ON") (+): В этом положении будут функциональны предупреждающие огни (аккумулятор, индикатор давления масла и другие группы огней). (После включения двигателя это нормальное рабочее положение). Все электрические цепи будут функциональны.

3. "ТЕРМОСТАРТЁР" ("THERMOSTARTER") (Свеча подогрева для запуска холодного двигателя): Поверните немного ключ по часовой стрелке и удерживайте между положениями "ВКЛ." и "ЗАЖИГАНИЕ" в течение 3-5 секунд.

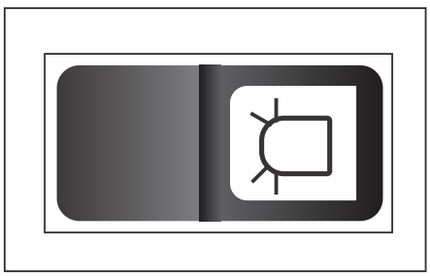
4. "ЗАЖИГАНИЕ" ("START"): Чтобы включить двигатель, сразу же после использования свечи подогрева поверните ключ дальше по часовой стрелке в положение "ЗАЖИГАНИЕ"





5. Переключатель предупредительного светового сигнала

Переключатель используется для включения/выключения предупредительного светового сигнала (вращающийся огонь), расположенного на защитном козырьке над кабиной водителя.

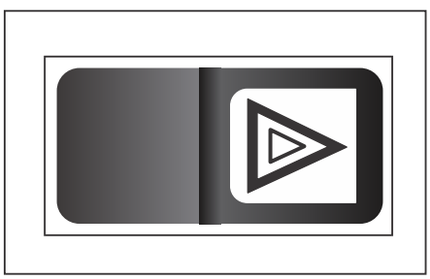


6. Переключатель аварийного светового сигнала

Переключатель аварийного светового сигнала используется в следующих случаях:

- Мигание всех четырёх огней указывает на то, что водитель утратил контроль над трактором.
- Механические неисправности в тракторе.

Нажмите данный переключатель, чтобы все мигающие индикаторы могли предупредить других людей об аварийной ситуации.



СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

НАКЛОН И ВЫСОТА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Водитель для своего удобства может регулировать высоту руля (вверх и вниз), а также угол наклона колонки рулевого управления.

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ РУЛЯ

Открутите раздвижное кольцо отсоединения руля (1), подтяните вверх/нажмите вниз руль вертикально. Закрутите раздвижное кольцо отсоединения руля (1), чтобы закрепить руль в данном положении.

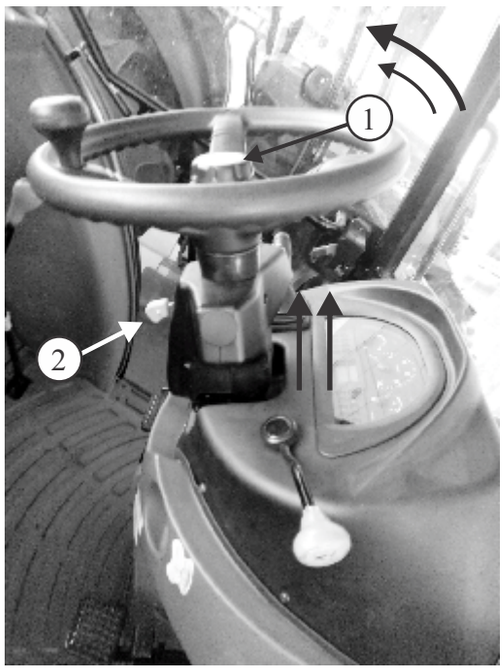
РЕГУЛИРОВКА НАКЛОНА РУЛЯ

К водителю: Удерживаёте рычаг (2) в приподнятом положении и потяните колонку рулевого управления по направлению к водителю.

Выберите положение наклона и отпустите рычаг (2) для фиксирования колонки рулевого управления в этом положении.

От водителя: Удерживаёте рычаг (2) в приподнятом положении. Колонка рулевого управления автоматически подастся вперёд.

Отпустите рычаг (2) в подходящем положении колонки рулевого управления.



ОСТОРОЖНО: Во избежание несчастных случаев регулировать руль необходимо до начала движения трактора.

СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ

Сиденье водителя может регулироваться по горизонтали и по вертикали. Для безопасности водителя в наличии имеется ремень безопасности.

Регулировка по горизонтали

Чтобы передвинуть сиденье вперёд или назад, поднимите рычаг (1).

Регулировка вертикальной высоты сиденья

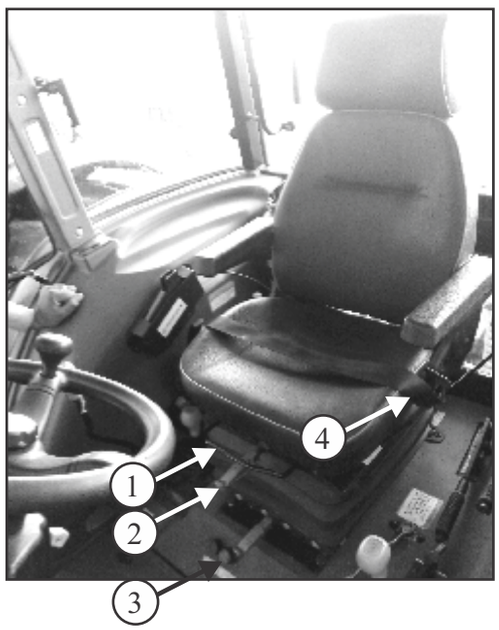
Для регулировки подвески используйте ручку (2)

Для регулировки высоты сиденья используйте ручку (3)

Ремень безопасности (4): Чтобы пристегнуть ремень безопасности, перебросьте ремень со стяжной муфтой через тело и вставьте муфту в замок на противоположной стороне пока не услышите щелчок.

Чтобы отстегнуть ремень безопасности, нажмите на размыкающую кнопку замка муфты.

Внимание: Всегда пристёгиваётесь ремнём безопасности.



ГЛАВА 4

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Эксплуатация

***ВНИМАНИЕ**: Внимательно ознакомиться с инструкциями по запуску, изложенными на двух наклейках «Инструкции по запуску», одна из которых размещена на стороне, по которой водитель забирается в кабину, а другая – на ветровом стекле перед местом водителя.*

4.2 ДВИГАТЕЛЬ

Запуск двигателя

***ВНИМАНИЕ**: Следует убедиться в том, что система запуска разрешает запуск двигателя только тогда, когда рычаг и переключатель диапазона скоростей находятся в нейтральном положении. В противном случае, необходимо обратиться с просьбой о проведении ремонта трактора к вашему дилеру или в авторизованный сервисный центр.*

A - Убедиться, что рычаг коробки передач и переключатель диапазона скоростей находятся в нейтральном положении.

B - Перевести переключатель низкого/высокого диапазона скоростей в нейтральное положение.

C - При помощи рычага дроссельной заслонки установить ее примерно посередине.

D - Нажимать педаль сцепления все это время.

4.3 ДВИГАТЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ: позволяет двигателю работать в течение нескольких секунд вместе со стартерным двигателем, пока не будет произведена смазка турбокомпрессора.

После запуска двигателя повысить частоту вращения до 1 000-1 200 об./мин., не увеличивая ее сверх указанного предела до тех пор, пока температура двигателя не достигнет уровня нормальной рабочей температуры.

E - Повернуть ключ замка зажигания до положения контакта. Затем повернуть ключ в положение «ПУСК» (START). Отпустить ключ, как только двигатель запустится, и быстро установить рычаг акселератора в положение холостого хода.

***ВНИМАНИЕ**: После того как двигатель запустится в работу, следует держаться на безопасном расстоянии от вентилятора системы охлаждения.*

***ВНИМАНИЕ**: Во избежание несчастных случаев не допускать, чтобы кто-нибудь сидел на крыльях или на какой-либо части трактора или дополнительного орудия.*

4.4 Запуск в холодную погоду (при температуре ниже 0 ^{0}C) (32 ^{0}C)

***ОСТОРОЖНО**: При падении температуры на улице до отметки 0 ^{0}C (32 ^{0}C) или ниже проверить состояние системы охлаждения и при необходимости добавить рекомендованный антифриз.*

***ВНИМАНИЕ**: Запрещается впрыскивать какие-либо жидкости (эфиры) для облегчения запуска двигателя в холодную погоду. Трактор оснащен вспомогательными средствами запуска двигателя в холодную погоду.*

Порядок действий:

Выполнить операции A, B, C И D в соответствии с указаниями, выданными выше.

Повернуть ключ зажигания в положение предварительного прогрева и удерживать его в таком положении 20 секунд, затем повернуть ключ в положение «ПУСК» (START). Если двигатель не запустится в работу в течение 15 секунд, вернуть ключ в положение предварительного прогрева.

Подождать еще 10 секунд и затем повернуть ключ в положение «ПУСК» (START) еще раз.

После того, как будет произведен запуск двигателя, повторить процедуру предварительного прогрева или запуска, как было описано выше.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если двигатель не запустится после двух-трех попыток и из выходного устройства появится дым, повторить процедуру запуска без этапа предварительного прогрева термостартером.

Запрещается удерживать ключ зажигания в положении «ПУСК» (START) дольше 15 секунд за раз.

Время выдержки между попытками запуска должно составлять не менее 1 минуты.

Если вы регулярно испытываете трудности с запуском двигателя, следует отказаться от дальнейших попыток, поскольку так вы можете посадить аккумулятор. Необходимо спустить воздух, который мог скопиться в топливной системе и, если проблема сохранится, убедиться, что:

Топливные фильтры не засорены.

Аккумулятор и термостартер работают надлежащим образом.

Предохранители цепи зажигания исправны, и что отсечный топливный клапан открыт (следует обратиться к вашему дилеру или в специализированную мастерскую).

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед запуском непрогретого двигателя в холодную погоду необходимо сначала закрыть радиатор чехлом. Снять чехол, как только будет достигнута нормальная рабочая температура.

4.5 Обкатка

В период обкатки двигателя важно принять следующие меры предосторожности:

1. Как показывает опыт, первые 50 часов эксплуатации имеют принципиальное значение для последующей работы и эксплуатационной долговечности двигателя. В течение этого периода запрещается подвергать трактор нагрузкам, превышающим те, с которыми он будет работать на протяжении последующего срока эксплуатации.
2. Следует переключаться на низкие передачи при буксировке тяжелых грузов.
3. В течение периода обкатки следует регулярно проверять затяжку винтов, гаек и болтов.

4. Для обеспечения эксплуатационной долговечности муфты сцепления необходимо правильно обкатывать диски муфты сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ: В течение первых 75 часов эксплуатации следует пользоваться муфтой сцепления часто, но аккуратно.

4.6 Запуск трактора

***ВНИМАНИЕ**: Перед тем как отъехать, следует убедиться в том, что вы знаете, как пользоваться тормозами, коробкой передач, ВОМ, механизмом блокировки дифференциала и системой отключения двигателя.*

После запуска двигателя:

1. До конца нажать педаль сцепления, выбрать передачу и выбрать диапазон скоростей.

***ВНИМАНИЕ**: Необходимо убедиться, что рычаг установлен в нужном направлении.*

2. Снять машину со стояночного тормоза.

***ВНИМАНИЕ**: Убедиться, что рядом нет людей, особенно при движении назад.*

3. Немного увеличить обороты двигателя и постепенно отпустить педаль сцепления.
4. Полностью убрать ногу с педали сцепления и медленно увеличивать обороты до тех пор, пока вы не дойдете до необходимого вам уровня.

***ОСТОРОЖНО**: Не следует держать ногу на педали сцепления во время движения. Для продления срока службы и предотвращения случайной поломки рекомендуется проверять и регулировать работу муфты сцепления.*

***ОСТОРОЖНО**: Если ваш трактор оснащен рычагом реверса, следует всегда полностью останавливаться, перед тем как поменять направление движения трактора.*

4.7 Педаль акселератора

① Педаль акселератора позволяет превысить значение, задаваемое при помощи рычага дроссельной заслонки, для увеличения числа оборотов двигателя. Однако после того как вы отпустите педаль, двигателя вновь станет работать с частотой оборотов, заданной при помощи рычага. При использовании педали акселератора следует всегда устанавливать педаль дроссельной заслонки в положение холостого хода.

4.8 Остановка трактора

Уменьшить число оборотов двигателя.

Нажать на педаль сцепления для отключения привода.

После того как трактор остановится, перевести рычаг переключения коробки передач и переключатель диапазона скоростей в нейтральное положение, после чего только можно будет отпустить педаль сцепления.

Используя обе педали тормоза остановить трактор и затем поставить его на стояночный тормоз.

4.9 Выключение двигателя

Перевести рычаг дроссельной заслонки в положение холостого хода.

Остановить двигатель поворотом ключа зажигания в положение «СТОП» (STOP) для размыкания всех электрических цепей.

ДВИГАТЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ: После эксплуатации двигателя под полной нагрузкой следует останавливать его с осторожностью. Рекомендуется дать ему поработать на холостом ходу в течение 3-4 минут и после этого только выключить его. Это позволит понизить температуру нагретого компрессора до приемлемого уровня.

Для длительного периода простоя.

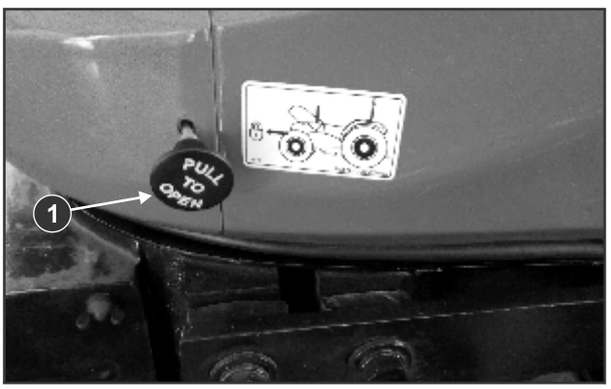


рис. 4-1

рис. 4-2

4.10 Открытие капота

Чтобы открыть капот, потяните за ручку (1, Рис. 4.1) в левой передней части капота пока не услышите щелчок.

Слегка приподнимите капот, и он автоматически поднимется до предустановленной высоты с помощью пневмоупора (рис. 4.2)

Чтобы закрыть капот, осторожно опустите его, затем нажмите, пока не сработает замок.

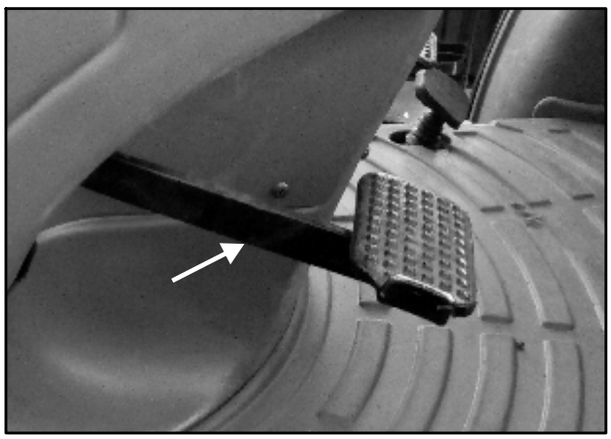
4.11 Муфта сцепления

Педаль сцепления (Рис. 4-3).

Педаль не нажата = привод включен.

Педаль нажата = привод выключен.

Выбрать низшую передачу в соответствии с нагрузкой и не выключать сцепление для ускорения.



(Fig. 4-3)

***ВНИМАНИЕ**: Запрещается держать ногу на педали сцепления во время движения.*

***ВНИМАНИЕ**: Запрещается спускаться вниз по склону, если коробка передач переведена в нейтральное положение / сцепление нажато при включенной передаче.*

4.12 Механическая коробка передач

Переключатель диапазона скоростей (Рис. 4-4)

1. Рычаг переключения коробки передач.

   Механизм переключения четырёхскоростной коробки передач

2. Переключатель диапазона скоростей.

   Высокий

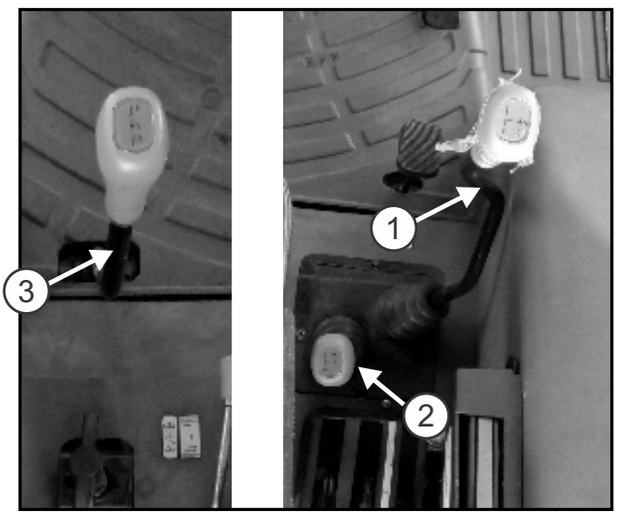
   Средний

   Низкий

3. Рычаг реверса.

   Передний ход

   Задний ход

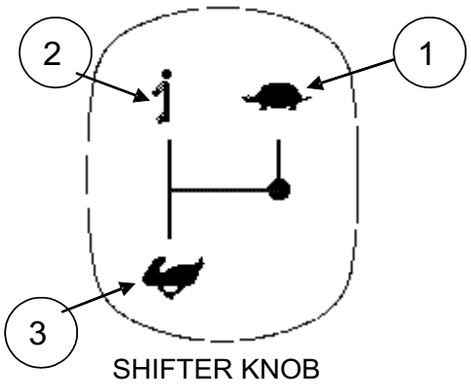


(Fig. 4-4)

4.13 Кнопки переключения. Переключатель диапазона скоростей

Предусмотрено три положения переключателя диапазона скоростей, соответствующие низкому, среднему и высокому диапазону скоростей. Каждый диапазон обозначается при помощи специального символа на рукоятке рычага (Рис. 4-5).

№	Диапазон	Символ
1.	Низкий диапазон	
2.	Средний диапазон	
3.	Высокий диапазон	



SHIFTER KNOB

Fig. 4-5

4.14 Рычаг переключения коробки передач

Предусмотрено четыре положения данного рычага. Все четыре передачи полностью синхронизированы (Рис. 4-6)

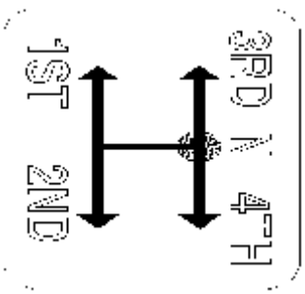


Fig. 4-6

4.15 Рычаг реверса

Предусмотрено два положения данного рычага: передний ход и задний ход – для обеспечения движения трактора вперед и назад без переключения коробки передач (Рис. 4-7).

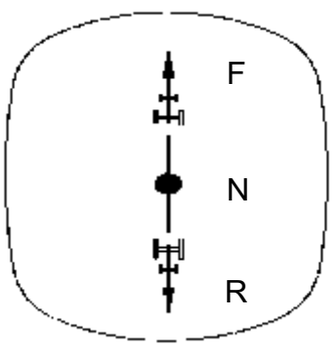


Fig. 4-7

4.16 Рычаг ВОМ

Предусмотрено три положения данного рычага: синхронный привод ВОМ, нейтральное положение и независимый привод ВОМ (Рис. 4-8).

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Для переключения между диапазонами скоростей отпустить педаль сцепления и полностью остановить трактор, переведя переключатель диапазона скоростей в новое положение.*

Fig. 4-8

4.17 Скорости хода

Скорости перечислены для модели Solis 90 @ Rated ERPM.

Скорость указана в км/ч. (Чтобы перевести км/ч в мили/ч нужно величину в км/ч умножить на 0,625)

	ЧЕЛНОЧНЫЙ ХОД	ДИАПАЗОН	ПЕРЕДАЧА	МОДЕЛИ (РАЗМЕР ЗАДНЕЙ ПОКРЫШКИ)
				SOLIS-90 Полноприводный (18,4X30)
ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕДНЕГО ХОДА		МЕДЛЕННАЯ	1	1.54
			2	2.28
			3	3.19
			4	4.65
		СРЕДНЯЯ	1	3.91
			2	5.80
			3	8.11
			4	11.83
		БЫСТРАЯ	1	10.74
			2	15.91
			3	22.28
			4	32.48
ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА		МЕДЛЕННАЯ	1	1.54
			2	2.28
			3	3.20
			4	4.66
		СРЕДНЯЯ	1	3.92
			2	5.81
			3	8.13
			4	11.86
		БЫСТРАЯ	1	10.76
			2	15.94
			3	22.32
			4	32.54

4.18 Отбор мощности

Трактор оснащён стандартной коробкой отбора мощности, которая соответствует международным требованиям. Она установлена сзади корпуса коробки передач.

Вал отбора мощности может приводиться в движение одним из двух способов:

- Напрямую от двигателя: Независимый режим отбора мощности.
- Чтобы выбрать между скоростями вращения 540 или 1000 об/мин, используйте рычаг выбора скорости отбора мощности
- Через коробку передач: Наземный режим отбора мощности (Рис. 4.9)
- Отключите относительный отбор мощности, потянув вверх рычаг независимого сцепления. (Рис. 1-4.10)
- Установите рычаг, включающий отбор мощности, в требуемое положение через несколько секунд.

Включите сцепление, медленно отпуская рычаг сцепления.

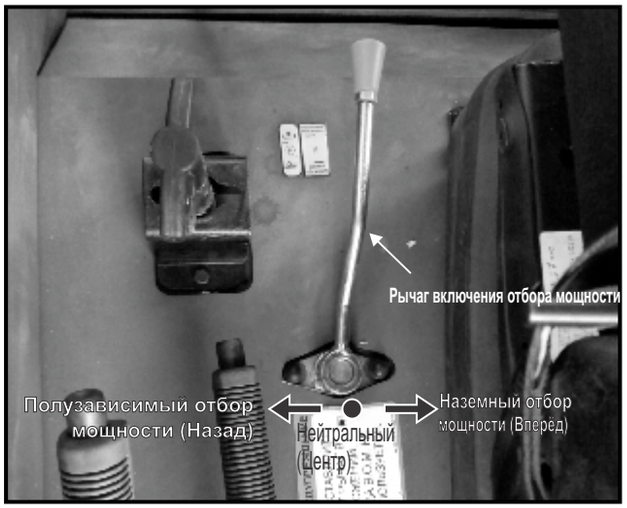


Рис: (4-9)

4.19 Рычаг включения отбора мощност (Fig. 4-9)

Включён независимый отбор мощности: рычаг назад.

Отбор мощности в нейтральном положении: рычаг в центре.

Включён наземный отбор мощности: рычаг вперёд.

Внимание: когда коробка отбора мощности не используется, отключите сцепление, потянув вверх рычаг сцепления (Рис. 4-10), нажмите на педаль сцепления и отключите коробку отбора мощности поворотным регулятором.

Внимание: когда при использовании коробки отбора мощности трактор находится на стоянке, всегда убедитесь, что рычаг диапазона скорости в нейтральном положении, и что задействован ручной тормоз.

Осторожно: всегда используйте рычаг независимого сцепления (Рис. 4-10) для того, чтобы включить или отключить регулятор коробки отбора мощности.

Рычаг сцепления независимого отбора мощности

Нажмите освобождающую кнопку (1, Рис. 4.10) и потяните рычаг независимого отбора мощности (2, Рис. 4.10) в верхнее положение (ВЫКЛ, OFF) для включения сцепления.
Нажмите освобождающую кнопку (1, Рис. 4.10) и потяните рычаг независимого отбора мощности (2, Рис. 4.10) в нижнее положение (ВКЛ, ON) для отключения сцепления.

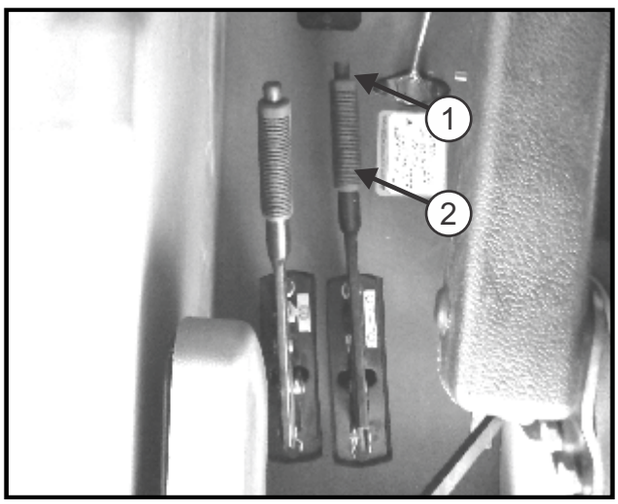


Рис. 4.10

Рычаг сцепления независимого отбора мощности

4.20 Независимый отбор мощности

Независимый отбор мощности может работать со скоростью вращения 540 об/мин. При скорости вращения двигателя 1904 об/мин. и со скоростью 1000 об/мин. при скорости вращения двигателя 2071 об/мин.

Он приводится в действие напрямую от двигателя, и его работа совершенно не зависит от хода трактора.

4.21 Выбор скорости отбора мощности

Чтобы переключить со скорости 540 об\мин на скорость 1000 об/мин и обратно используйте рычаг выбора скорости 1 (Рис. 4-11)

- вперёд(1) = 540 об/мин КОМ
- назад(2) = 1000 об/мин КОМ

При отключении отбора мощности необходимо изменить скорость

4.23 Синхронизированный отбор мощности

Использование синхронизированного заднего отбора мощности с коробкой передач предусмотрено исключительно для буксируемых самоходных прицепов и - более обобщённо - для всего сельскохозяйственного навесного оборудования, которое работает синхронно с движением трактора, и которое не требует более 40-45% от мощности двигателя.

Какая бы передняя передача не использовалась, пазовый вал отбора мощности с каждым поворотом задних колёс совершает:

Тип отбора мощности	Вращение трансмиссии отбора мощности
Независимый отбор мощности 1. 540 2. 1000 Наземный отбор мощности	@ Скорость вращения двигателя 1904 об\мин @ Скорость вращения двигателя 2071 об\мин @ вращение задней оси

ВАЖНО: Если при использовании синхронизированного отбора мощности Вам необходимо изменить направление движения один или несколько раз, то нужно помнить, что трансмиссия меняет направление вращения. Поэтому при использовании определённого навесного оборудования во избежание поломки рекомендуется отключать отбор мощности при изменении направления движения

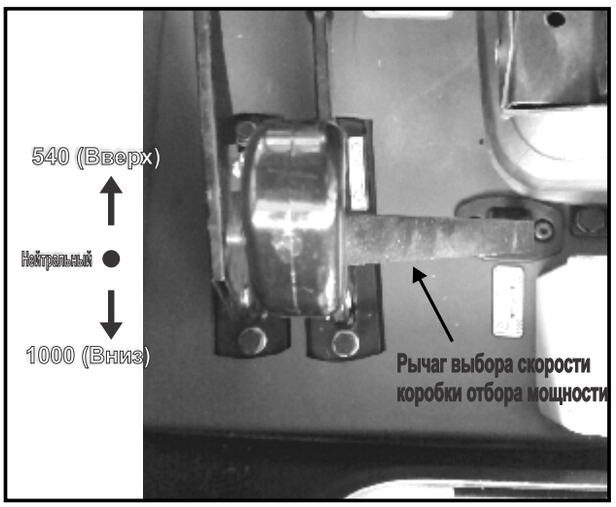


Рис. 4-11

ВНИМАНИЕ: Используйте скорость вращения КОМ в 540 или 1000 об/мин. только для навесного оборудования, предназначенное для соответствующей скорости вращения.

4.24-25 Меры предосторожности при использовании ВОМ

***ВНИМАНИЕ**: Валы отбора мощности и дополнительные орудия, работающие от ВОМ, могут представлять опасность. Поэтому рекомендуется соблюдать следующие важные инструкции:*

***ВНИМАНИЕ**: Запрещается использовать ВОМ без крышки (1 Рис. 4-12) или щитка (2 Рис. 4-12). Эти детали служат для защиты людей от получения травм и шлицев вала от повреждения.*

***ВНИМАНИЕ**: Перед тем как начать подключение, регулировку или эксплуатацию дополнительных орудий, работающих от ВОМ, отключить ВОМ, остановить двигатель, вытащить ключ из панели приборов управления и поставить машину на стояночный тормоз. Запрещается работать под приподнятыми дополнительными орудиями.*

***ВНИМАНИЕ**: Убедиться, что все дополнительные орудия, работающие от ВОМ, оснащены соответствующими средствами защиты, исправны и соответствуют положениям законодательства.*

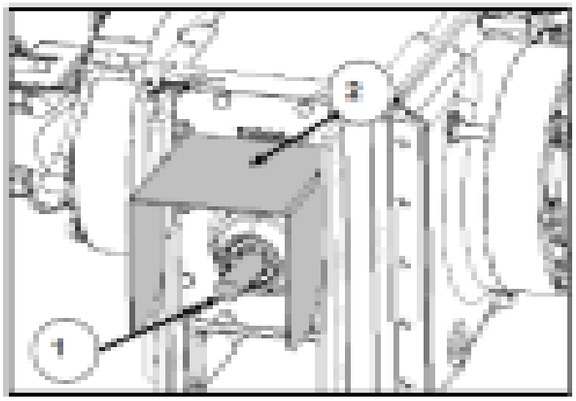
***ВНИМАНИЕ**: Перед тем как начать работу с дополнительным орудием, приводимым в движение ВОМ, следует позаботиться о том, чтобы все рядом стоящие люди отошли на безопасное расстояние от трактора.*

***ВНИМАНИЕ**: Крепить сцепное устройство по центру при использовании дополнительных орудий, приводимых в движение ВОМ трактора.*

***ВНИМАНИЕ**: При использовании привода ВОМ с неподвижным трактором следует ВСЕГДА проверять, стоит ли рычаг переключения коробки передач в нейтральном положении и поставлена ли машина на стояночный тормоз.*

***ВНИМАНИЕ**: При использовании привода ВОМ с неподвижным трактором следует ВСЕГДА проверять, стоит ли рычаг переключения коробки передач в нейтральном положении и поставлена ли машина на стояночный тормоз.*

***ВНИМАНИЕ**: Перед запуском в работу дополнительного орудия, приводимого в движение от ВОМ и прикрепленного к трехточечному сцепному устройству, необходимо поднять дополнительное орудие на полную высоту при помощи рычага позиционного регулятора и убедиться, что в зацепление вошло не менее 1/4 от общей длины телескопической секции приводного вала.*



(Рис. 4-12)

4.26 Рабочий тормоз

Управление основными тормозами осуществляется при помощи двух педалей (1 Рис. 4-13), по одной на каждое заднее колесо. Торможение с одной стороны может помочь при управлении трактором с совершением сложных маневров. Сблокировав заднее колесо по внутренней стороне кривой, вы можете фактически повернуть трактор вокруг своей оси. Для одновременного торможения в ходе обычной эксплуатации или при движении по дороге необходимо просто сцепить две педали вместе при помощи специального замка для тормозов (2 Рис. 4-13).

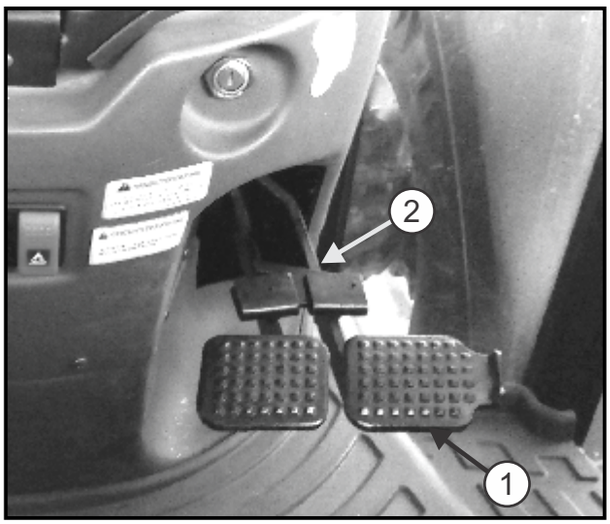


Fig. 4-13

Тип тормоза:

Многодисковый тормоз с масляным охлаждением находится на задней оси. Приводится в действие двумя ножными педалями, которые находятся с правой стороны от водителя. Две педали могут быть соединены замковым устройством для произведения одновременного торможения с обеих сторон во время буксирования на дороге.
Ручной тормоз управляется независимым ручным рычагом и сцеплением, которое напрямую связано с основными тормозами.

***ВНИМАНИЕ**: Для обеспечения одновременного торможения обоими задними колесами во время движения по проезжей части следует всегда сцеплять педали тормоза вместе. Запрещено использовать тормоза по отдельности во время движения по общественным дорогам.*

***ВНИМАНИЕ**: В случае обнаружения признаков неэффективной работы тормозов следует незамедлительно установить причину и произвести ремонт. Работая на склонах, следует по возможности избегать использования тормозов и выбирать более низкую передачу для использования метода торможения двигателем.*

4.27 Стояночный тормоз

Стояночный тормоз включается при помощи рычага (1 Рис. 4-14), который воздействует на тормозные диски через механический привод.

Включение стояночного тормоза:

Полностью вытянуть рычаг (1 Рис. 4-14) для включения стояночного тормоза.

Если не получается, потянуть за рычаг стояночного тормоза с большей силой.

★ **Примечание**: На панели измерительных приборов загорится индикаторная лампочка, когда стояночный тормоз будет включен, вне зависимости от силы, приложенной для его включения.

Перед тем как запустить трактор, переключиться на передачу и выключить стояночный тормоз.

★ Если есть.

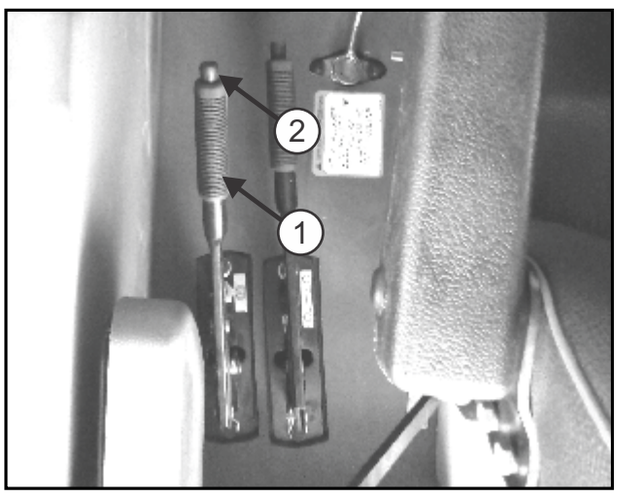


Fig. 4-14

4.28 Выключение стояночного тормоза:

Слегка потянуть за рычаг (1), нажать на кнопку (2), опустить рычаг и отпустить кнопку (Рис. 4-14).

***ВНИМАНИЕ**: Всегда использовать ручной тормоз при работе трактора на одном месте, даже на короткие периоды времени.*

ВАЖНО: Движение на тракторе с частично включенным стояночным тормозом может привести к повреждению внутренних элементов коробки передач. Убедиться, что тормоз полностью отключен.

4.29 Механизм блокировки дифференциала

Дифференциал заднего моста оснащен механизмом блокировки, который включается, когда одно из колес пробуксовывает из-за отсутствия сцепления. Для блокировки дифференциала необходимо замедлить ход трактора и до упора надавить на педаль ① (Рис. 4-15).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для достижения лучшего результата следует включить механизм блокировки дифференциала до того, как колеса, скорее всего, начнут пробуксовывать. Не следует включать механизм блокировки дифференциала, когда одно из колес уже пробуксовывает. Запрещается блокировать дифференциал, не нажав сначала на педаль сцепления.

Дифференциал должен оставаться заблокированным до тех пор, пока ведущие колеса вновь не войдут в зацепление с поверхностью. Для того чтобы отключить механизм блокировки необходимо просто убрать ногу с педали (1). Если снять блокировку с дифференциала не получается, резко нажать по тормозам колес. Нажать на тормоз колеса, которое находится не в борозде во время вспашки.

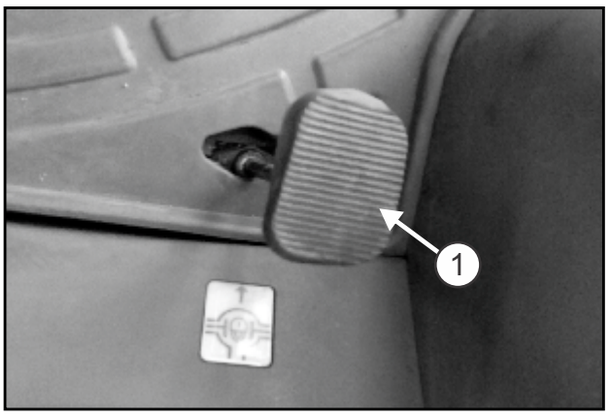


Fig. 4-15

⚠ ***ВНИМАНИЕ**: Никогда не использовать механизм блокировки дифференциала при движении трактора по общественным дорогам.*

4.30 Передний привод (полноприводная модель)

Передний привод предназначен для повышения силы сцепления со вспаханной почвой, глинистыми и скользкими поверхностями и т.п. для включения и выключения переднего привода используется рычаг управления ① (Рис. 4-16). Обе операции могут быть выполнены при движении трактора по прямой без нагрузок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Использовать привод на все четыре колеса только при необходимости. Не следует использовать полный привод (4WD), когда нет необходимости в максимальной силе сцепления, например при движении по твердому грунту, по проезжей части дороги и т.п., поскольку это приведет только к бессмысленному повышению степени износа шин. Всегда оставлять рычаг включения полного привода включенным во время парковки на склонах с подсоединенным прицепом.

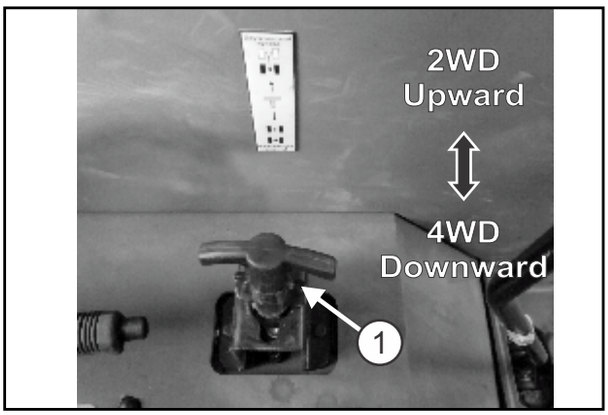


Fig. 4-16

⚠ ***ВНИМАНИЕ**: Никогда не использовать полный привод при движении на высокой скорости. Всегда использовать при необходимости большой силы сцепления колес с поверхностью.*

4.31 Регулировка ширины колеи колес (дополнительная функция)

Регулировка ширины колеи передних колес для неполноприводных моделей (2WD)

Предусмотрена возможность изменения ширины колеи передних колес тракторов с двумя ведущими колесами с шагом в 100 мм (3,94 дюйма) с каждой стороны.

Выполнять регулировку ширины колеи колес в следующем порядке (Рис. 4-17 и 4-18):

Поднять домкратом передний мост.

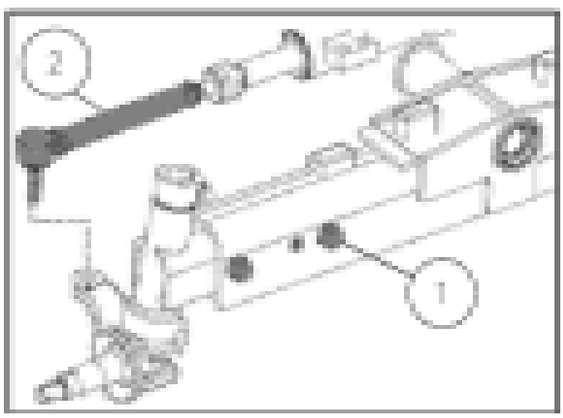
Открутить и снять гайки, болты (1) и шайбы, удерживающие раздвижные концы.

Снять болты (2), удерживающие зажимы поперечной рулевой тяги.

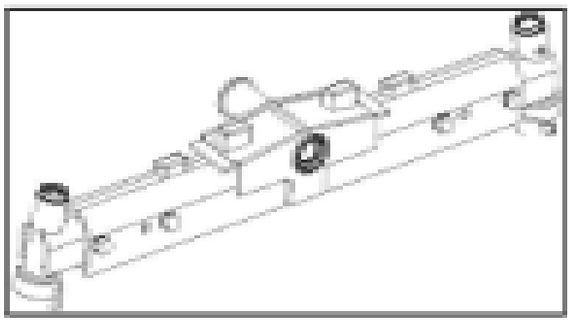
Отодвинуть правый конец в сторону и зафиксировать с учетом требуемой ширины колеи.

Повторить ту же операцию с левым концом. Положение рулевого гидроцилиндра также должно быть отрегулировано путем перемещения суппорта.

Затянуть гайки колес моментом 140 Нм.



(Рис. 4-17)

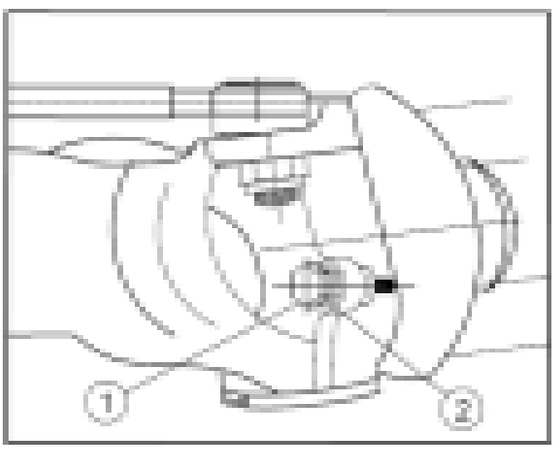


(Рис. 4-18)

4.32 Регулирование максимального угла поворота колес полноприводной модели (4WD)

Предусмотрена возможность изменения максимального угла поворота колес переднего моста полноприводной модели в зависимости от типа установленных шин и способа использования трактора. Угол изменяется при помощи стопорного винта ① (Рис. 4-19) на бортовой передаче моста.

Такая процедура рекомендована при использовании минимальной колеи колес, поскольку она позволяет предотвратить столкновение колес с корпусом двигателя.



(Рис 4-19)

Регулирование максимального угла поворота колес

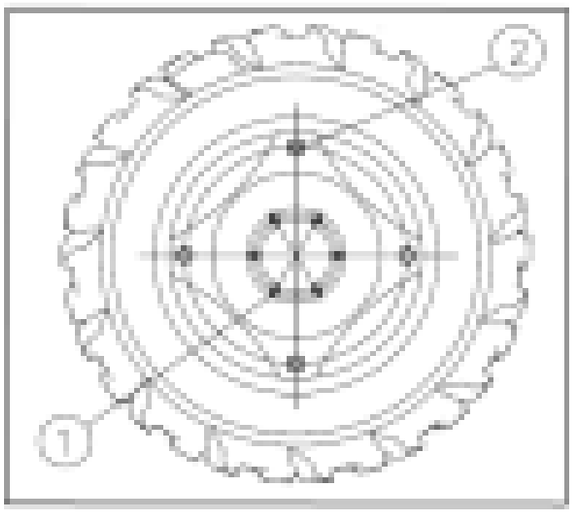
1- Регулировочный винт. 2 – Стопорная гайка.

4.33 Регулировка ширины колеи колес переднего моста полноприводных моделей

Колея передних колес полноприводного трактора регулируется путем изменения положения ступиц и центральных колесных дисков.

① Требуемый предельный момент по динамометрическому ключу для гаек (Рис. 4-20): 17 даНм.

② Момент затяжки обода на диске: 215 даНм (Рис. 4-20).



(Рис. 4-20)

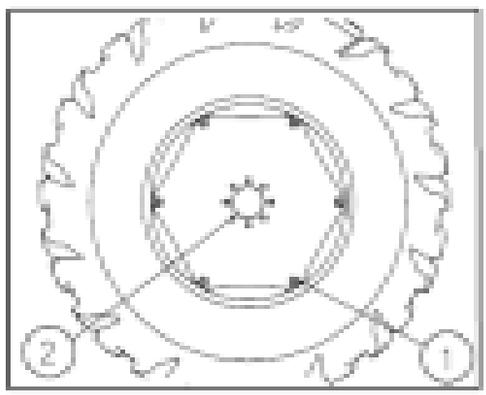
Регулировка ширины колеи передних колес на полноприводном тракторе.

4.34 Регулировка ширины колеи колес

Колея задних колес регулируется путем изменения положения точек крепления обода или центральных колесных дисков, как показано в таблице ниже.

Затянуть гайки и болты ① (Рис. 4-21), при помощи которых обод крепится к диску, моментом 240 Нм, а те, при помощи которых диск крепится к ступице колеса, моментом 280 Нм. Всегда проверять давление в шинах.

В некоторых случаях требуемая колея колес может быть получена путем использования шин определенного типа (см. таблицу 4-3) Рис. 4-23.



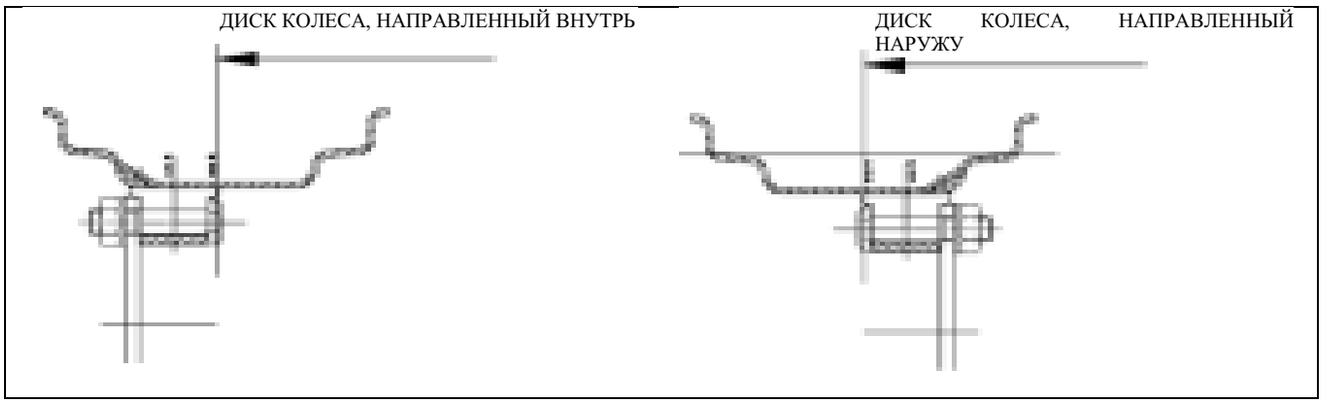
(Рис. 4-21)

⚠ ***ВНИМАНИЕ**: При подъеме трактора домкратом следует уделять особое внимание правильному распределению его веса и надлежащему заклиниванию колес на земле. Затянуть все гайки и болты необходимым моментом.*

⚠ ***ВНИМАНИЕ**: Задние колеса очень тяжелые. При выполнении работ по монтажу и демонтажу колес следует всегда пользоваться подъемником или иными подходящими подъемными средствами.*

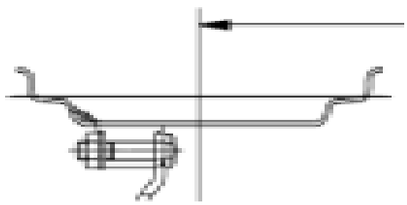
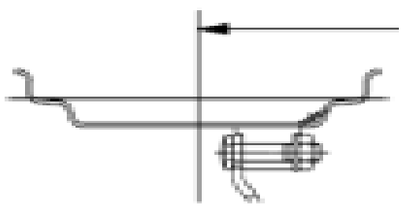
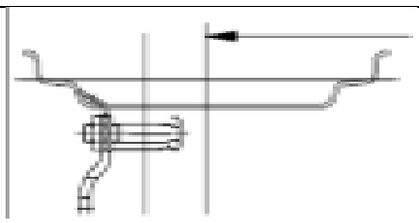
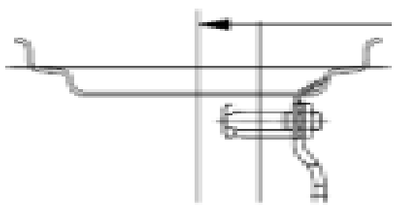
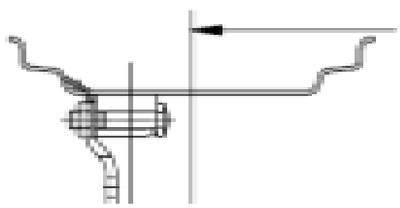
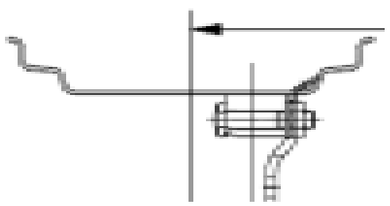
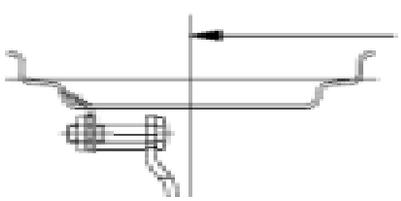
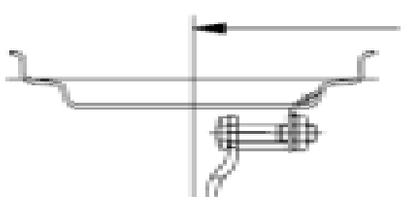
4.35 СВЕДЕНИЯ О РЕГУЛИРОВКЕ ШИРИНЫ КОЛЕИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

СВЕДЕНИЯ О ДИСКАХ КОЛЕС



(Рис. 4-22)

4.36 КОЛЕЯ ЗАДНИХ КОЛЕС

	ДИСК КОЛЕСА, НАПРАВЛЕННЫЙ ВНУТРЬ	ДИСК КОЛЕСА, НАПРАВЛЕННЫЙ НАРУЖУ
A		
B		
C		
D		

(Рис. 4-23)

4.37 Колеса и шины

Необходимо регулярно проверять затяжку гаек передних и задних колес.

Перед тем как начать работу на тракторе, следует проверить и скорректировать давление в шинах. В дальнейшем надлежит регулярно проводить такие проверки.

ПРИМЕЧАНИЕ: ***Производитель поставляет тракторы с шинами, давление в которых превышает рекомендуемые значения. В дальнейшем пользователь должен отрегулировать давление в соответствии со значениями, указанными в таблицах производителей шин, и с учетом планируемой области применения трактора.***

Строгое соблюдение этих правил позволит гарантировать максимальный срок службы ваших шин.

При обнаружении порезов на протекторах или на боковых поверхностях шин, необходимо незамедлительно запаять их, чтобы предотвратить дальнейшее повреждение шин.

Если давление в шинах было уменьшено для цели выполнения работы на мягком грунте, то при передвижении по проезжей части дороги следует ехать как можно медленнее.

Для обеспечения максимальной производительности не следует использовать шины, износ которых превышает 30-50 %.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если трактор не будет использоваться в течение длительного периода времени, необходимо установить его на приподнятые блоки, для того чтобы снять нагрузку с шин.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не рекомендуется парковать трактор на поверхностях со следами масла или дизельного топлива. Также не следует парковать трактор там, где шины находятся под прямыми солнечными лучами, особенно если трактор не будет использоваться в работе в течение некоторого периода времени.

ВНИМАНИЕ*: При подъеме трактора домкратом следует уделять особое внимание правильному распределению его веса и надлежащему заклиниванию колес на земле. Затянуть все гайки и болты необходимым моментом.*

ВНИМАНИЕ*: При выполнении работ по монтажу и демонтажу колес следует всегда пользоваться подъемником или иными подходящими подъемными средствами.*

ПРИМЕЧАНИЕ: ***Производитель поставляет тракторы с шинами, давление в которых превышает рекомендуемые значения. В дальнейшем пользователь должен отрегулировать давление в соответствии со значениями, указанными в таблицах производителей шин, и с учетом планируемой области применения трактора.***

4.38 Уравновешивание переднего моста

В случае если планируется навеска на подъемный механизм трактора тяжелых дополнительных орудий, которые могут вывести его из состояния равновесия, рекомендуется уравновесить их, разместив чугунные пластины на переднем конце в качестве противовеса (Рис. 4-24).

Для удобства монтажа и демонтажа пластины снабжены специальными ручками.

Они крепятся на кронштейн и фиксируются при помощи соответствующих штифтов.

ВАЖНО:

Запрещается устанавливать на тракторе балластный груз, превышающий его номинальную грузоподъемность.

При использовании трактора для выполнения легких операций, перевозки и буксировки по проезжей части дороги следует снять балластный груз, для того чтобы предотвратить излишнюю нагрузку на механические элементы оборудования.

В ситуации с полунавесными и полностью навесными дополнительными орудиями (которые непременно ведут к увеличению нагрузки на задний мост трактора) балластный груз используется только в случае крайней необходимости. Не стоит увеличивать силу сцепления сверх уровня, рекомендованного для обеспечения эффективной работы трактора, поскольку в этом случае срок службы шин уменьшается.

Следует внимательно контролировать давление в шинах, это позволит вам продлить срок службы шин и обеспечить равномерный износ шин при их регулярном использовании.

Чем мягче грунт, тем меньше должно быть давление в шинах, а при использовании трактора на более плотном грунте шины должны быть накачаны сильнее.

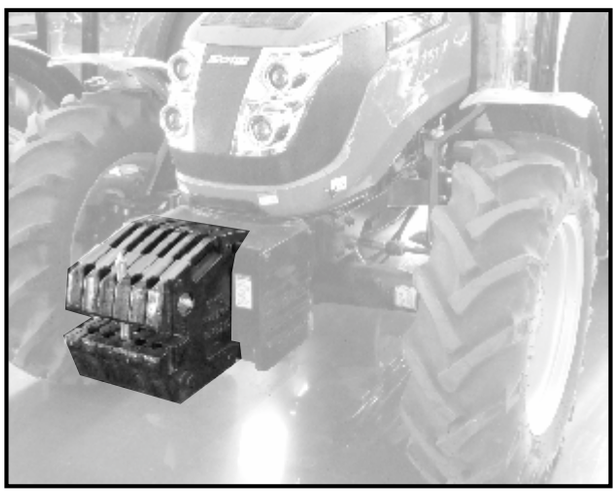


Fig. 4-24

⚠ ***ВНИМАНИЕ**: Поднимать балластный груз вручную очень опасно.*

4.39 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ В ЗАДНИХ КОЛЕСАХ ДЛЯ УРАВНОВЕШИВАНИЯ ТРАКТОРА

Для повышения силы сцепления колес или повышения устойчивости трактора необходимо увеличить вес задних колес. Размер заднего балластного груза определяется с учетом характера выполняемой работы. При этом балластный груз должен быть удален, как только отпадет необходимость в нем.

Для увеличения веса трактора следует использовать жидкий балласт, противовесы на задние колеса или их сочетание.

Жидкий балласт в шинах задних колес

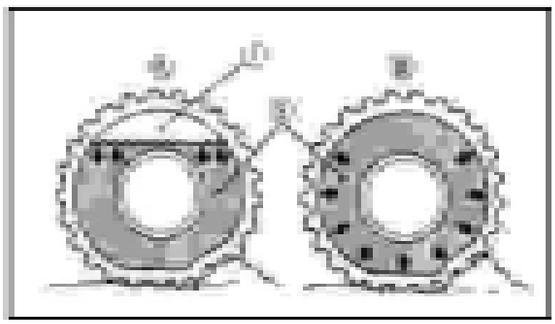
В качестве недорогого балластного груза можно использовать раствор воды и хлорида кальция. При надлежащем использовании он не приведет к повреждению шин, трубок или ободьев. Добавление хлорида кальция рекомендовано в целях предотвращения замерзания воды. Этот метод нагружения задних колес получил одобрение со стороны компаний-производителей шин. Сведения о данной операции можно получить у вашего дилера по шинам.

Как разместить балласт (жидкий)

Поднять домкратом задние колеса. Открыть вентиль камеры шины и дать воздуху выйти из шины. Затем приступить к заполнению шины водой, используя соответствующий шланг. Удерживать шланг в положении 1 час, периодически спуская воздух для наполнения шины водой. Заполнить шину водой до уровня 75 %, как показано на Рис. 4-25.

ВАЖНО:

Запрещается заполнять шины водой или раствором более чем на 75 % от их объема (до уровня шпинделя вентиля, находящегося в положении 12 часов).



(Рис. 4-25)

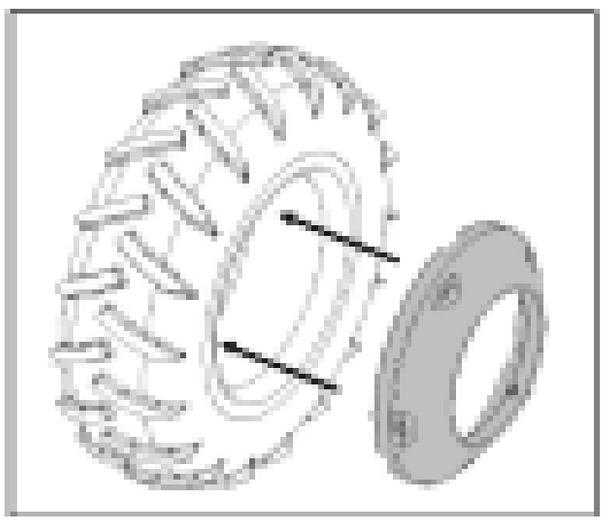
(1) Воздух (A) Правильно – 75 %. Воздух сжимается подобно подушке.
(2) Вода (B) Неправильно – 100 %. Шина, полностью заполненная водой, не может сжиматься.

4.40 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧУГУННЫХ ГРУЗОВ НА ЗАДНИХ КОЛЕСАХ ДЛЯ УРАВНОВЕШИВАНИЯ ТРАКТОРА

На задние колеса могут быть навешены чугунные грузы, весом 34 кг каждый. Перед тем как добавлять балластный груз следует проконсультироваться у дилера по вопросу его необходимости (Рис. 4-26).

***ОСТОРОЖНО**: Во время установки/снятия чугунных грузов надлежит уделять особое внимание следующим вопросам:*

Вероятность повреждения болтовой резьбы,
Вероятность получения травмы руки / безопасность рядом стоящих людей.



(Рис. 4-26)

4.41 Трехточечное сцепное устройство

Тракторы оснащены трехточечным сцепным устройством с фиксированными шаровыми наконечниками. Для обеспечения надлежащей работы трактора необходимо следить за тем, чтобы габаритные размеры и вес каждого дополнительного орудия соответствовал параметрам трехточечного сцепного устройства и подъемника.

Комплектующие трехточечного сцепного устройства (Рис. 4-27)

4.42 Регулируемая центральная тяга (1)

1. Регулируемая центральная тяга поддерживается кронштейном с тремя установочными отверстиями. Выбор нужного отверстия зависит от высоты дополнительного орудия.
2. Отрегулировать длину центральной тяги с учетом необходимого угла крепления дополнительного орудия относительно грунта.

   Уменьшить длину центральной тяги, если необходимо увеличить угол крепления.

   Увеличить ее длину, если необходимо уменьшить угол крепления.

4.43 Регулируемая правая подъемная штанга или выравнивающая штанга (2)

Для выравнивания нижних тяг и встраивания их в одну линию относительно друг друга можно выполнить регулировку правой подъемной штанги механическим или гидравлическим способом с учетом подъема. Операция должна быть осуществлена с учетом типа используемого дополнительного орудия и характера работы, которую предстоит выполнить.

4.44 Механическая регулировка

Уменьшить длину правой вертикальной подъемной штанг, поворачивая ее по часовой стрелке. Увеличить длину правой вертикальной подъемной штанги, поворачивая ее против часовой стрелки.

4.45 Боковые стабилизаторы (3)

Для уменьшения бокового перемещения нижних тяг при использовании трехточечного сцепного устройства можно установить боковые стабилизаторы.

При использовании плугов, дисковых культиваторов и т.п. стабилизаторы могут быть установлены с учетом обеспечения поворота не менее чем на 5 или 6 см (2-2,4 дюйма).

При использовании сортировочных машин, катков, лункокопателей, прополочных культиваторов следует отрегулировать положение стабилизаторов, для того чтобы ограничить боковое перемещение нижних тяг.

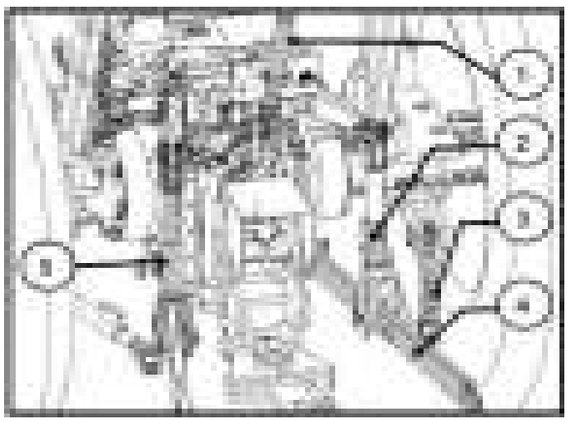
При перевозке дополнительных орудий, навешиваемых на трехточечное сцепное устройство, боковое перемещение следует устранить путем затяжки стабилизаторов.

4.46 Для регулировки стабилизаторов:

Повернуть по часовой стрелке, если необходимо увеличить боковое перемещение.

Повернуть против часовой стрелки, если необходимо уменьшить перемещение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если дополнительное орудие поднято для последующей перевозки по проезжей части дороги, боковое перемещение трехточечного сцепного устройства должно быть уменьшено.



(Рис. 4-27)

Стандартное трехточечное устройство с фиксированными шаровыми наконечниками.

1. Регулируемая центральная тяга;
2. Регулируемая правая подъемная штанга;
3. Боковые стабилизаторы;
4. Нижние тяги;
5. Левая вертикальная подъемная штанга.

4.47 Нижние тяги (4)

Нижние тяги с фиксированными шаровыми наконечниками класса 2 (Рис. 4-28)
Регулировка правого и левого вертикальных подъемных штанг

Для того чтобы изменить боковой угол дополнительных орудий рекомендуется скорректировать положение двух вертикальных подъемных штанг при помощи регулировочных рычагов (Рис. 4-28) и (Рис. 4-29).

Боковое положение используется при эксплуатации дополнительных орудий, которым требуется определенная свобода действий (например культиваторов, механических лопат, боронователей, плугов).

***ВНИМАНИЕ**: Проводить регулировку или пользоваться трехточечным сцепным устройством следует с большой осторожностью.*

4.48 Присоединение дополнительных орудий

1. Опустить трехточечное сцепное устройство.
2. Отрегулировать боковые стабилизаторы с учетом обеспечения беспрепятственного поворота нижних тяг (2 Рис. 4-28).
3. Сдать задним ходом к дополнительному устройству.
4. Поднимать трехточечное сцепное устройство до тех пор, пока крюки на нижних тягах не войдут в зацепление с шаровыми наконечниками на поперечине дополнительного орудия, закрепить их при помощи предохранительных скоб.
5. Отрегулировать положение стабилизаторов таким образом, чтобы обеспечить достаточное для работы дополнительного орудия боковое перемещение.
6. Зацепить и отрегулировать положение центральной тяги.

4.49 Отсоединение дополнительных орудий

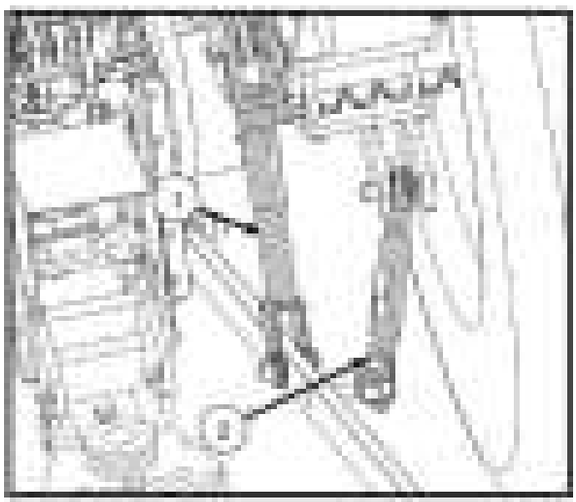
1. Опустить трехточечное сцепное устройство на землю.
2. Отрегулировать положение стабилизаторов с учетом необходимости обеспечения достаточной свободы перемещения нижних тяг.

Ниже изложены важные предупреждения, которые следует учитывать при использовании и регулировке дополнительных орудий на трехточечном сцепном устройстве.

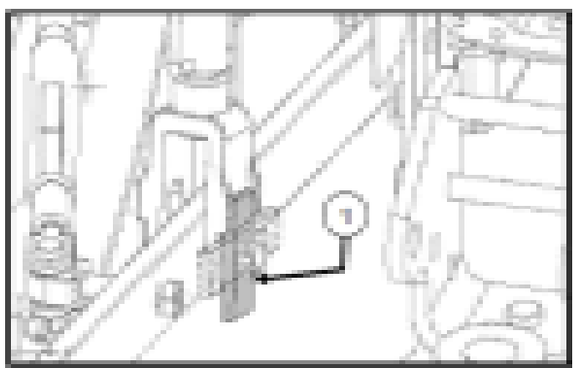
Использовать (1 Рис. 4-29) для регулировки плавающего положения. Использовать по вертикали, если необходимо обеспечить определенную свободу перемещения для дополнительных орудий прицепного типа. Использовать по горизонтали, для блокировки нижних тяг и обеспечения надлежащего контроля. Необходимо также использовать плавающий режим (1 Рис. 4-29) при присоединении дополнительных орудий для облегчения работы.

***ВНИМАНИЕ**: Перед тем как проводить регулировку трехточечного сцепного устройства или дополнительного орудия, прикрепляемого к нему, следует ВСЕГДА останавливать двигатель.*

***ВНИМАНИЕ**: Следует ВСЕГДА использовать режим позиционного регулирования при перемещении дополнительных орудий, навешиваемых на трехточечное сцепное устройство. Установить и зафиксировать дополнительное устройство в транспортном*



(Рис. 4-28)



(Рис. 4-29)

***ВНИМАНИЕ**: Следует ВСЕГДА использовать режим позиционного регулирования при присоединении или отсоединении дополнительного орудия от трехточечного сцепного устройства.*

***ВНИМАНИЕ**: Перед тем как покинуть трактор необходимо опустить до земли дополнительное орудие, навешиваемое на трехточечное сцепное устройство.*

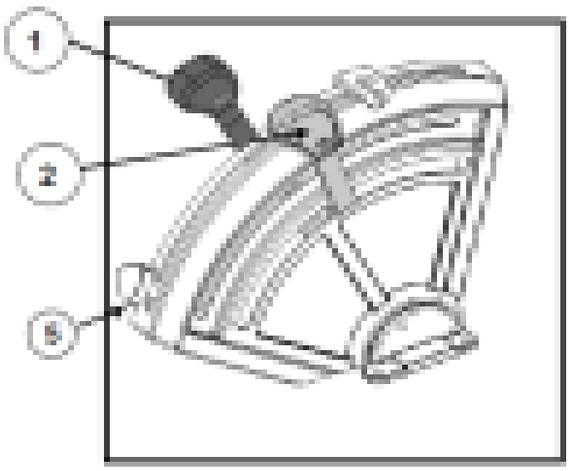
***ВНИМАНИЕ**: ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать под дополнительным орудием, удерживаемым в таком положении только гидравлическим подъемником и трехточечным сцепным устройством. В целях безопасности необходимо подпереть дополнительное орудие и остановить двигатель трактора.*

4.50 Механический подъемник

С помощью рычагов управления подъемником можно выбрать следующие режимы (Рис. 4-30):

Рычаг позиционного регулирования (черного цвета)
Рычаг силового регулирования (красного цвета)
Механизм смешанного (позиционного и силового) регулирования
Плавающее положение

Выбор одного из вышеперечисленных режимов осуществляется с учетом характера планируемой работы, типа дополнительного орудия и плотности грунта.



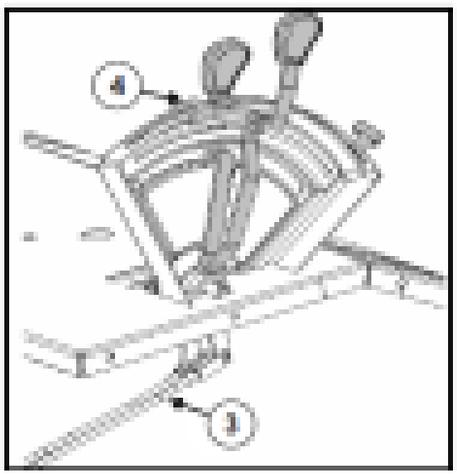
(Рис. 4-30)

4.51 Рычаг позиционного регулирования (1)

Переместить рычаг силового регулирования до нижнего упора. Отрегулировать положение дополнительного орудия в или над землей, перемещая рычаг позиционного регулирования к верхнему упору, если необходимо поднять его, или к нижнему упору, если необходимо опустить его. Перемещение дополнительного орудия прямо пропорционально степени перемещения рычага позиционного регулирования.

4.52 Рычаг силового регулирования (2)

Переместить рычаг позиционного регулирования до нижнего упора и установить дополнительное орудие на требуемую глубину, медленно перемещая рычаг силового регулирования в направлении нижнего упора. Глубина дополнительного орудия прямо пропорциональна силе тяги, необходимой с учетом плотности грунта. Сила тяги, требующаяся со стороны трактора, автоматически сохраняется подъемником при данных условиях. Зафиксировать нижний упор напротив рычага силового регулирования для того чтобы устанавливать его в одно и то же положение каждый раз. По завершении каждой борозды следует поднимать дополнительное орудие только при помощи рычага позиционного регулирования. По окончании хода рычаг силового регулирования включается и подъемник более не регулирует силу тяги.



(Рис. 4-31)

4.53 Режим смешанного (позиционного и силового) регулирования

При применении силового регулирования при различных почвенно-грунтовых условиях, при которых орудие может войти в почву слишком глубоко, рекомендуется использовать комбинированный режим позиционного и силового регулирования. Установить дополнительное орудие в почву и определить требуемую рабочую глубину, как указано в пункте о силовом регулировании. После того как требуемая глубина будет установлена, медленно перемещать рычаг позиционного регулирования в направлении верхнего упора до тех пор, пока рычаги подъемника слегка не поднимутся. Подъемник работает в режиме силового регулирования и одновременно препятствует чрезмерному погружению дополнительного орудия в мягкий грунт и неравномерному ходу. Чтобы поднять и опустить в почву дополнительное орудие в конце и в начале каждой борозды необходимо использовать только рычаг позиционного регулирования.

Плавающий режим

Переместить рычаг позиционного регулирования до нижнего упора. Опустить рычаг силового регулирования вниз для включения плавающего режима.

* Скорректировать сцепление рычагов позиционного и силового регулирования при помощи сцепки (3 Рис. 4-31).

* Использовать позиционный бегунок для того чтобы отметить положение рычага силового регулирования (4).

* Использовать ограничитель для сохранения положения рычага силового регулирования (5).

***ВНИМАНИЕ**: Буксировка с центральной тягой, подсоединенной к качающейся опоре гидравлического подъемника, запрещена.*

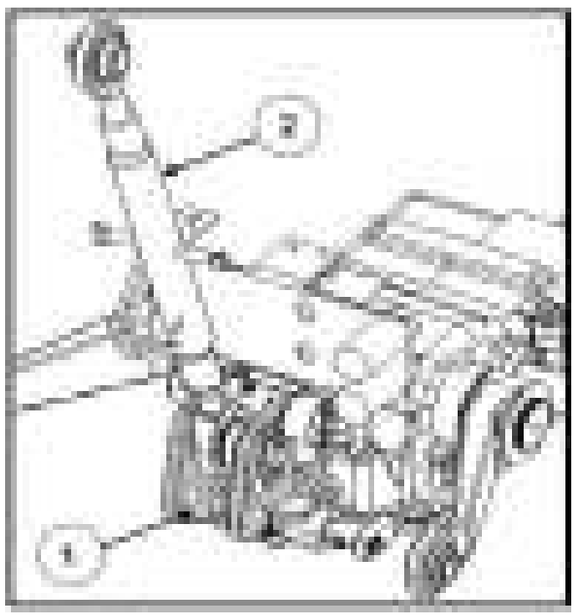
4.54 Центральная тяга механического подъемника (2)

(Рис. 4-32)

Для центральной тяги предусмотрены два отверстия для подсоединения дополнительного орудия и регулировки его наклона. Она также позволяет настроить чувствительность силового регулирования, которая подбирается с учетом типа используемого дополнительного оборудования.

Прикрепить центральную тягу к нижнему отверстию, если требуется большая чувствительность (1).

Прикрепить центральную тягу к верхнему отверстию, если требуется меньшая чувствительность или если наблюдаются подергивания.



(Рис. 4-32)

Трехточечное сцепное устройство для механического подъемника с тремя отверстиями для подсоединения дополнительного орудия.

4.55 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

По запросу на правой стороне гидравлического подъемника могут быть установлены максимум ДВА распределителя. Эти распределители контролируют работу наружных цилиндров, соединены с системой гидравлического подъемника и используют в работе масло этой системы.

Максимум два вспомогательных распределителя. Стандартный распределитель двойного действия.

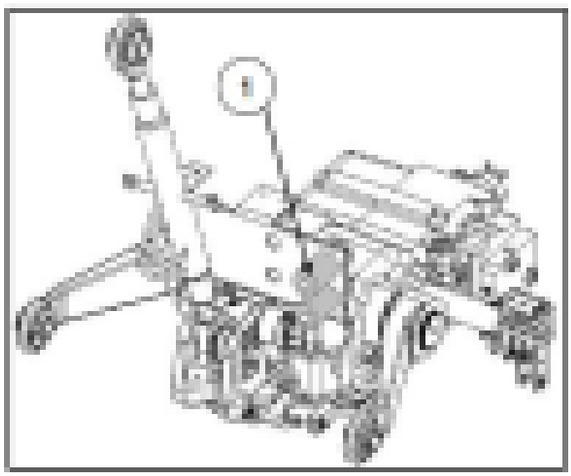
Распределитель простого действия может быть преобразован путем соответствующей регулировки (следует проконсультироваться с дилером по вопросу преобразования распределителей простого действия).

Рычаги управления вспомогательными распределителями, подсоединенные гидравлическому контуру подъёма, крепятся справа от сиденья водителя (2 Рис. 3-34).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения бесперебойной работы гидравлического контура необходимо часто проверять уровень трансмиссионного масла и при необходимости доливать масло в соответствии с указаниями пункта «Проверка уровня трансмиссионного масла» главы «Техническое обслуживание».

***ВНИМАНИЕ**: Убедиться, что тип масла в гидравлических цилиндрах подсоединенных дополнительных орудий совпадает с типом масла в коробке передач трактора, для предотвращения его загрязнения и последующего ухудшения работы.*

***ВНИМАНИЕ**: Для обеспечения сохранения требуемого уровня масла в системе следует всегда проверять уровень масла при подсоединенных вспомогательных гидравлических устройствах. При необходимости долить для повышения уровня масла во вспомогательных цилиндрах.*



(Рис. 4-33)

4.56 Работа распределителей

Предусмотрена возможность установки различных типов распределителей в зависимости от конкретных условий выполнения работ:

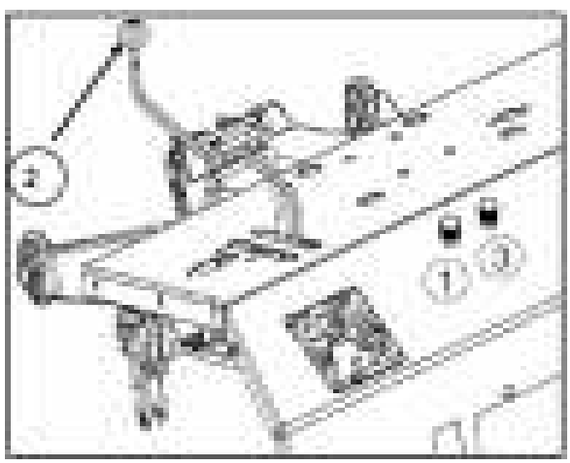
Стандартный распределитель для питания цилиндров простого или двойного действия.

После отпускания рычаг управления (2 Рис. 4-34) автоматически возвращается в исходное положение, фиксируя тем самым дополнительное орудие в достигнутом положении.

Регулировка гидрораспределителей

При помощи ручки (3) следует блокировать дополнительное орудие на период его перевозки или проверки скорости подъема и опускания дополнительного орудия. Для блокировки следует поворачивать ее по часовой стрелке.

Использовать ручку (1) для управления чувствительностью силового регулирования дополнительного орудия. Использовать только при отсутствии чувствительности или в случае неравномерной работы.



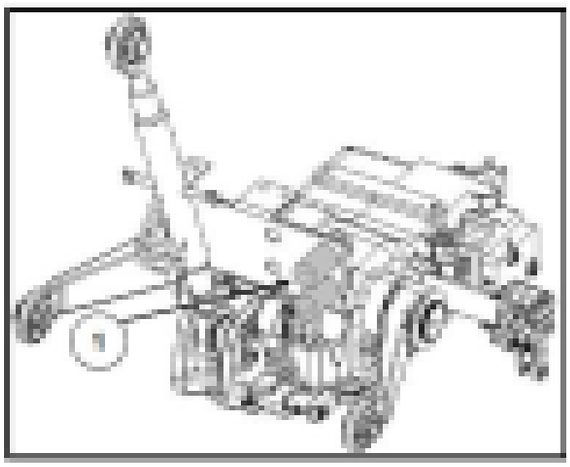
(Рис. 4-34)

4.57 Быстроразъемное соединение (Рис. 4-35)

Распределители имеют по два самозапирающихся быстроразъемных полусоединения с внутренней резьбой (1 Рис. 4-35), которые могут быть подключены к полусоединениям с наружной резьбой любого типа, если их размеры совпадают. Полусоединение легко выполняется и размыкается: толкнуть для соединения и потянуть для отсоединения.

***ВНИМАНИЕ**: Перед выполнением или размыканием быстроразъемных соединений необходимо спустить давление из контура.*

***ОСТОРОЖНО**: Дополнительное орудие может быть отсоединено только после того, как будет разомкнуто быстроразъемное соединение (1 Рис. 4-34).*



(Рис. 4-35)

4.58-59 Транспортировка трактора

Буксировка трактора

Следует помнить о том, что в случае если возникла необходимость отбуксировать или протолкнуть трактор на небольшое расстояние, система рулевого управления с усилением позволяет осуществлять движение и управлять трактором в течение небольшого периода времени при выключенном двигателе. Необходимо поставить следующие приборы управления в нейтральное положение (Рис. 4-38):

Рычаг управления коробкой передач,

Переключатель диапазона скоростей.

Отключить стояночный тормоз.

Убедиться, что рычаг ВОМ (механическая модель) отключен.

Нажать на педали тормоза.

4.60 Управление трактором

Если двигатель не работает, управлять трактором следует с большей осторожностью.

Уменьшить скорость и остановить трактор, нажав на две сцепленные педали.

Буксировать или толкать трактор со средней скоростью.

4.61 Безопасное вождение трактора

Прикрепить вывеску медленно движущегося транспортного средства (SMV).

Использовать вращающийся маячок и фары аварийной сигнализации (в соответствии с рекомендациями, действующими в конкретной стране).

Следует строго соблюдать требования законов, действующих в стране эксплуатации трактора.

4.62 Транспортировка трактора

Для транспортировки трактора должно использоваться подходящее средство. Поставить машину на стояночный тормоз.

Надежно закрепить трактор на транспортном средстве при помощи соответствующих цепей или ремней (Рис. 4-39). Сзади следует крепить трактор за жесткую буксирную балку или ее опоры.

***ОСТОРОЖНО**: Запрещается сцеплять или прикреплять цепи вокруг деталей трактора, поскольку они могут повредиться под действием цепей или чрезмерной нагрузки.*

Прицеп должен иметь предупредительные знаки и сигнальное освещение, предусмотренное требованиями действующего законодательства.

ГЛАВА 5

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 ГРАФИК РЕГУЛЯРНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Числа во второй колонке соответствуют операциям, описанным на последующих страницах. Все операции перечислены в хронологическом порядке.

ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ ТО (ЧАСЫ)	**Каждые 10**	**50**	**250**	**500**	**750**	**1 000**	**1 250**	**1 500**
ПОЗИЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ								
ОБЩЕЕ ТО								
КОМПЛЕКСНАЯ МОЙКА								
ПРОВЕРКА СМАЗКИ В НИППЕЛЯХ								
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕГО МАТЕРИАЛА								
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА								
ПАТРОН ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА ГРУБОЙ/ТОНКОЙ ОЧИСТКИ (СУХОЙ)								
ХОМУТЫ НА ВОЗДУХОЗАБОРНОМ РУКАВЕ								
ДВИГАТЕЛЬ								
ОЧИСТКА КЛАПАН ДВИГАТЕЛЯ								
МАСЛО ДВИГАТЕЛЯ								
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ								
ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ								
СИНХРОНИЗАЦИЯ ВПРЫСКА ТОПЛИВА								
ХОМУТЫ НА ЗАБОРНОМ РУКАВЕ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ								
ГАЙКИ И БОЛТЫ КАРТЕРА МАХОВИКА								
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ								
НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА								
ПРОМЫВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ	-	-	-	-	-	-	-	
МУФТА СЦЕПЛЕНИЯ								
РАБОТА МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ И СВОБОДНЫЙ ХОД ПЕДАЛИ								

ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ ТО (ЧАСЫ)	Каждые 10	50	250	500	750	1 000	1 250	1 500
ПОЗИЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ								
КПП/ ГИДРОСИСТЕМА								
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПЕРЕДАЧ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
МАСЛО КПП/ГИДРОСИСТЕМЫ		✓	✓	✓	✓	●	✓	✓
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР КПП/ГИДРОСИСТЕМЫ		●	●	●	●	●	●	●
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР ГИДРОСИСТЕМЫ		▲	▲	●	▲	▲	●	▲
САПУН КПП	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
РАБОТА ПОДЪЕМНИКА		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА								
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ			●		●		●	
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ТОНКОЙ ОЧИСТКИ				●		●		●
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР	С	С	С	С	С	С	С	С
ДАВЛЕНИЕ И РАЗБРЫЗГИВАНИЕ В ТОПЛИВНЫХ ФОРСУНКАХ					✓			
ТОРМОЗА								
РАБОТА ТОРМОЗОВ И ПЕДАЛИ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
СВОБОДНЫЙ ХОД	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ТОРМОЗНАЯ КОРОБКА / ТОРМОЗНАЯ НАКЛАДКА							▲	▲
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ								
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
УРОВЕНЬ МАСЛА В БАКЕ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР СИСТЕМЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ		●						
СВОБОДНЫЙ ХОД СЦЕПНЫХ УСТРОЙСТВ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ПОВОРОТНЫЙ ШКВОРЕНЬ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ ТО (ЧАСЫ)	Каждые 10	50	250	500	750	1 000	1 250	1 500
ПОЗИЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ								
КОЛЕСА И ШИНЫ								
ГАЙКИ И БОЛТЫ КОЛЕС								
НАКАЧКА ШИН								
ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ МОСТ								
СМАЗКА ПОВОРОТНЫХ ЦАПФ								
СМАЗКА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА								
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ								
УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА В АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ								
СМАЗКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ								
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ								
РАБОТА УКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ МАСЛА								
РАБОТА ТЕМПЕРАТУРНОГО ДАТЧИКА								

Условные обозначения:

ОТРЕГУЛИРОВАТЬ		СМАЗАТЬ	
СПУСТИТЬ	С	ПРОЧИСТИТЬ	
ЗАТЯНУТЬ		ПРОМЫТЬ	
ПРОВЕРИТЬ			
ЗАМЕНИТЬ			

ПРИМЕЧАНИЯ

Операции, которые должны выполняться официальным дилером или сервисным агентом:

1) Заменить масло в КПП первый раз по истечении 500 часов, а затем менять его через каждые 1 000 часов эксплуатации (1 000-2 000-3 000 и т.д.).

***ВНИМАНИЕ**: Для обеспечения защиты гидравлического подъемника и системы рулевого управления следует менять фильтр на входе насоса первый раз по истечении 250 часов. В дальнейшем повторять данную операцию через каждые 500 часов эксплуатации (т.е. через 500-1 000 часов и т.д.).*

2) Проводить регулировку тормозов первый раз по истечении 50 часов.

***ОСТОРОЖНО**: Решения относительно периодичности проведения операций нерегулярного технического обслуживания и ремонта должны приниматься на усмотрение и исходя из опыта пользователя. Тем не менее, следует всегда помнить о том, что лучше выполнять их слишком часто, чем недостаточно часто.*

***ОСТОРОЖНО**: Заменить масло в двигателе и соответствующий патрон фильтра первый раз по истечении 50 часов работы. В дальнейшем производить замену масла в двигателе и масляного фильтра двигателя с периодичностью, указанной в пункте «График регулярного технического обслуживания».*

***ОСТОРОЖНО**: Сменить топливный фильтр дважды в течение первых 100 часов эксплуатации (через 50 часов и через 100 часов). В дальнейшем производить замену топливного фильтра с периодичностью, указанной в пункте «График регулярного технического обслуживания».*

3) Менять спускной узел замкнутого контура (если есть) через каждые 8 000 часов или в процессе общего капитального ремонта двигателя.

5.2 Смазка и техническое обслуживание

5.3 Введение

В данном разделе описаны операции, которые позволят гарантировать надлежащее обслуживание и ремонт вашего трактора. Для справки можно использовать график смазки, представленный в таблице на стр. 80 и 81. Для облегчения его использования каждой операции присвоен свой номер.

5.4 Меры предосторожности

Изучить и соблюдать все меры предосторожности, касающиеся технического обслуживания трактора и описанные в разделе «Общие указания по технике безопасности».

ПРИМЕЧАНИЕ: Утилизировать отработанные жидкости и использованные фильтры в надлежащем порядке.

***ВНИМАНИЕ**: Запрещается проводить проверки, техническое обслуживание или регулировку оборудования трактора при работающем двигателе.*

5.5 Опломбированные блоки

Запрещается снимать пломбы со следующих деталей: с топливного насоса высокого давления и регулировочного винта разноса. В случае необходимости проведения ремонта или регулировки этих блоков оборудования следует связаться с местным дилером или авторизованной ремонтной мастерской. Вскрытие этих пломб автоматически ведет к аннулированию гарантии.

5.6 Период приработки

Безотказная, эффективная и долгосрочная работа во многом зависит от того, как будет использоваться трактор в период приработки. В этой связи очень важно соблюдать нижеперечисленные указания:

- Новый двигатель не требует особой эксплуатации. Он может эксплуатироваться на полную мощность, но следует избегать перегрузок. Работа двигателя на полную мощность до тех пор, пока он не достигнет рабочей температуры не ниже 60 ^{0}C (140 ^{0}F), запрещена.
- При каждом запуске холодного двигателя следует дать ему поработать медленно без нагрузки в течение нескольких минут и позволить ему тем самым прогреться. Это особенно важно в случае с двигателями с турбонаддувом.
- Работа двигателя на холостом ходу в течение длительного периода недопустима.
- Регулярно проводить проверки на утечку масла.

5.7 По истечении первых 50 часов эксплуатации

Заменить масло в двигателе и соответствующий патрон фильтра. В дальнейшем производить замену масла в двигателе и масляного фильтра двигателя с периодичностью, указанной в пункте «График регулярного технического обслуживания».

- Сменить топливный фильтр дважды в течение первых 100 часов эксплуатации (через 50 часов и через 100 часов). В дальнейшем производить замену топливного фильтра с периодичностью, указанной в пункте «График регулярного технического обслуживания».
- Проверить плавность хода педали сцепления на модели с механической КПП.
- Проверить плавность хода педали тормоза.
- Проверить уровень масла во всех устройствах. При необходимости долить масло установленного типа.
- Проверить натяжение ремня вентилятора.
- Смазать все смазочные ниппели.
- Убедиться в том, что все болты, винты и гайки затянуты надлежащим образом.
- Проверить давление в шинах.

5.8 Меры по предотвращению загрязнения

Для предотвращения загрязнения во время смены масла, фильтра и т.п. необходимо всегда протирать участки вокруг заливных, контрольных и сливных пробок, щупов для измерения уровня и фильтров. Перед подсоединением вспомогательных цилиндров следует убедиться в том, что масло, находящееся в них, чистое, что его свойства не ухудшились в результате длительного хранения и что оно установленного типа.

5.9 Периодичность технического обслуживания

Периодичность, предлагаемая в графиках смазки и технического обслуживания, установлена с учетом того, что трактор будет использоваться в нормальных условиях эксплуатации.

Следует скорректировать указанную периодичность исходя из фактических условий окружающей среды и эксплуатации. При неблагоприятных условиях работы (в условиях высокой влажности, грязи, песка, большой запыленности) может потребоваться более частое техническое обслуживание.

***ВНИМАНИЕ**: По истечении первых 50 часов эксплуатации заменить масло в двигателе (операция № 19) и соответствующий фильтр (операция № 20), заменить топливный фильтр (операция № 23).*

***ВНИМАНИЕ**: По истечении первых 250 часов эксплуатации заменить патрон масляного фильтра КПП, контуров гидравлического подъемника и рулевого управления (операция № 21).*

***ОСТОРОЖНО**: Проведение с установленной периодичностью операций, описанных в данном разделе, позволит обеспечить бесперебойную работу трактора. Однако следует помнить о необходимости проведения всех проверок и регулировок (выполняемых нерегулярно с учетом условий окружающей среды и типа производимой работы), необходимых по усмотрению и исходя из опыта пользователя.*

5.10 Прочие проверки

Периодически проверять состояние следующих элементов. В случае обнаружения каких-либо нарушений связаться со специалистами вашего дилера и при необходимости поручить им произвести замену поврежденных деталей:

- Гидравлические шланги: шланги не должны быть пережатыми или растрескавшимися. Внешняя оболочка не должна выгибаться. Не должно быть следов течи на участках между шлангами и их соединительными муфтами.
- Рычаг ручного тормоза: убедиться, что механизм храпового фиксатора исправен и надежно работает.
- Убедиться, что все гайки затянуты надлежащим образом.
- Убедиться, что болты предохранительной рамы затянуты надлежащим образом.
- Убедиться, что все гайки и болты затянуты надлежащим образом.

5.11 Насос высокого давления

В течение гарантийного периода только специалистам официального дилера производителя/вашего дилера разрешено производить какие-либо операции с топливным насосом высокого давления. Удаление пломб с насоса приведет к освобождению производителя от ответственности по гарантии.

5.12 Меры по сохранению чистоты окружающей среды

При необходимости заправки топлива в бак или залива смазочного масла следует всегда ставить емкость под соответствующим элементом оборудования для сбора топлива или масла в случае утечки. Данные продукты могут привести к загрязнению окружающей среды, поэтому очень важно принять эту меру по ее защите.

5.13 Система охлаждения двигателя

Рекомендуется производить замену жидкости в системе не реже одного раза в год, даже если общий срок эксплуатации еще не достиг 1 000 часов.

5.14 Радиатор

Для обеспечения бесперебойной работы контура охлаждения важно принимать меры против загрязнения ребер радиатора.

Следует проводить очистку этих ребер часто, вплоть до одного раза в день, если условия эксплуатации характеризуются высокой запыленностью.

5.15 Смазка

Перед тем как производить смазку деталей, оснащенных смазочными ниппелями, следует очистить поверхности арматуры и убедиться в том, что смазочный шарик свободно вращается. После проведения смазки удалить следы смазочного вещества для предотвращения налипания грязи или пыли.

5.16 Индикаторные лампочки

Ваш трактор оснащен индикаторными лампочками, сигнализирующими о состоянии вашей машины. Некоторые из них предупреждают о неисправностях, поэтому следует оперативно среагировать на их сигнал, если они загорятся во время поворота или в особых условиях эксплуатации.

5.17 Заправка топливного бака

***ОСТОРОЖНО**: Во время работы на дизельном топливе следует выполнять следующие указания:*

1. Не курить во время заправки топливного бака, поскольку дизельное топливо легко воспламеняется и может легко возникнуть пожар.
2. Никогда не использовать смеси. Более того смеси дизельного топлива и спирта недопустимы, поскольку в конечном итоге смазка системы впрыска топлива будет недостаточной.
3. Протереть участок вокруг пробки, через которую заливается топливо, и следить за его чистотой.
4. Во избежание образования конденсата заправлять бак в конце дня.
5. Никогда не снимать пробку и не заправлять трактор при работающем двигателе. Следить за состоянием насадки насоса во время заправки топлива.
6. Не заливать топливо в бак полностью. Оставить небольшое пространство на случай увеличения в объеме. В случае утери оригинальной пробки топливного бака, использовать оригинальную запасную пробку, которая должна быть всегда плотно затянута.
7. Стирать все следы утечки топлива незамедлительно.

5.18 Требования к топливу

Для обеспечения долгосрочной бесперебойной работы двигателя важно использовать топливо хорошего качества. Топливо должно быть чистым, хорошо очищенным и не вызывающим коррозию деталей топливной системы. Убедиться в том, что качество используемого вами топлива вам известно и что оно поступило из надежного источника.

5.19 Заправка

Перед тем как начать заправку трактора, следует очистить участок вокруг заливной пробки для предотвращения попадания в бак посторонних элементов. После заправки поставить пробку на место и плотно затянуть ее.

5.20 Хранение топлива

Принять все необходимые меры предосторожности для обеспечения защиты хранящегося топлива от попадания грязи, воды или иных веществ.

- Хранить топливо в канистрах из черной жести. Запрещается хранить его в оцинкованных канистрах, поскольку цинковое покрытие может вступить в реакцию с топливом, в результате которой образуются соединения, которые могут повредить насос высокого давления и топливные форсунки.
- Хранить канистры с топливом в месте, защищенном от прямого солнечного света, под небольшим наклоном, с тем чтобы обеспечить возможность удаления изнутри осадка через отводящую трубку.
- Для облегчения устранения грязи и конденсата должна быть предусмотрена сливная пробка C в нижней точке на стороне, противоположной стороне размещения сливной трубки.
- Если топливо не было отфильтровано при переливе из канистры для хранения, следует воспользоваться воронкой с ситом с малыми отверстиями, установив ее на заливное отверстие на баке во время заправки.
- При закупке топлива следует учитывать, что приобретенное летом топливо не должно храниться в течение длительного периода с его последующим использованием в зимний период.

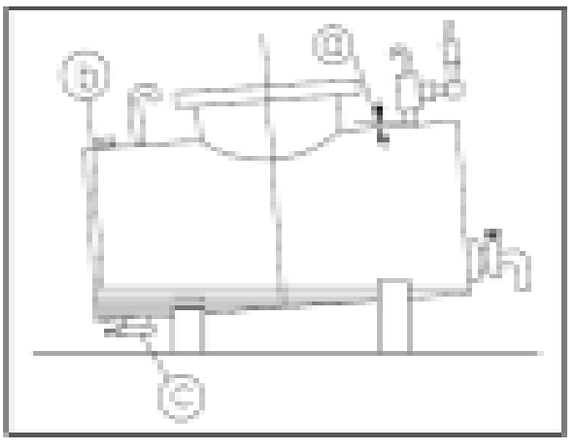


Рис. 5-1 Установка бака для хранения топлива и осуществление слива

a. Наклон 25 %.
b. Конденсат
c. Пробка для удаления грязи

ПРИМЕЧАНИЕ: Использовать оцинкованные емкости.

5.21 Доступ для техосмотра и техобслуживания

Вперёд

Если необходимо открыть капот и получить доступ к агрегатам двигателя для проведения осмотра, смазывания или техобслуживания, то это необходимо делать в следующим образом:

5.22 Как открыть капот (рис. 5-3)

Чтобы открыть капот, потяните за ручку (1, Рис. 5-3) в левой передней части капота пока не услышите щелчок.

Слегка приподнимите капот, и он автоматически поднимется до предустановленной высоты с помощью пневмоупора (рис. 5-3).

⚠ ВНИМАНИЕ: НИКОГДА не используйте трактор без капота.

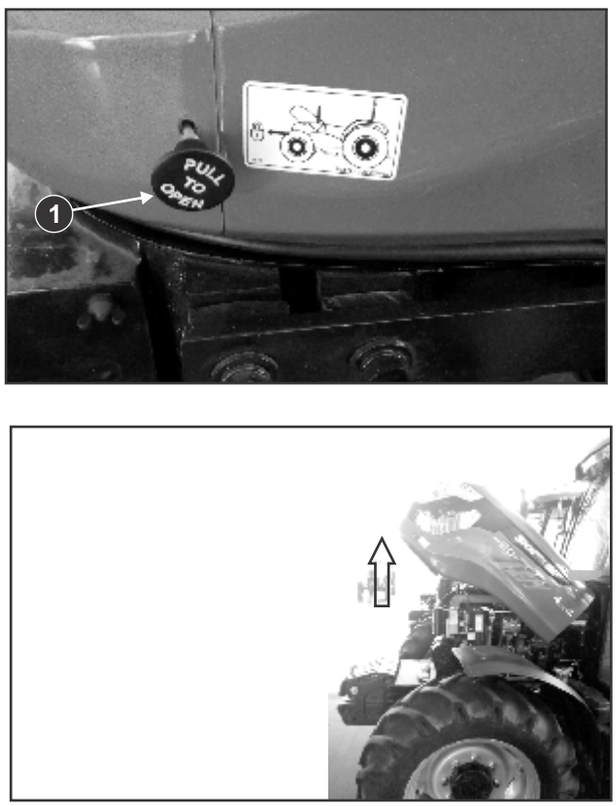


Рис. 5-3 Как открыть капот

5.23 ВАРИАТИВНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание: При принятии решения о действительном времени периодическом вариативном техобслуживании опирайтесь на собственное усмотрение и опыт. Но очевидно, что лучше проводить такие действия слишком часто, чем слишком редко.

5.24 ЭКСПЛУАТАЦИЯ 1

Уровень масла в двигателе (Рис. 5-4)

Перед тем, как проверять уровень масла, оставьте трактор припаркованным на ровной поверхности в течение, по крайней мере, пяти минут, чтобы масло в масляном корыте могло осесть.

Выньте масломер (2), вытрите его чистой тканью и окуните его снова, затем ещё раз выньте масломер и убедитесь, что уровень масла находится в пределах между верхней и нижней отметкой и не превышает отмеченного значения

Если необходимо, добавьте восстановленное моторное масло через фильтр, пока не будет достигнут требуемый уровень.

ОСТОРОЖНО: Никогда не пользуйтесь двигателем, если уровень масла в нём ниже минимальной отметки.

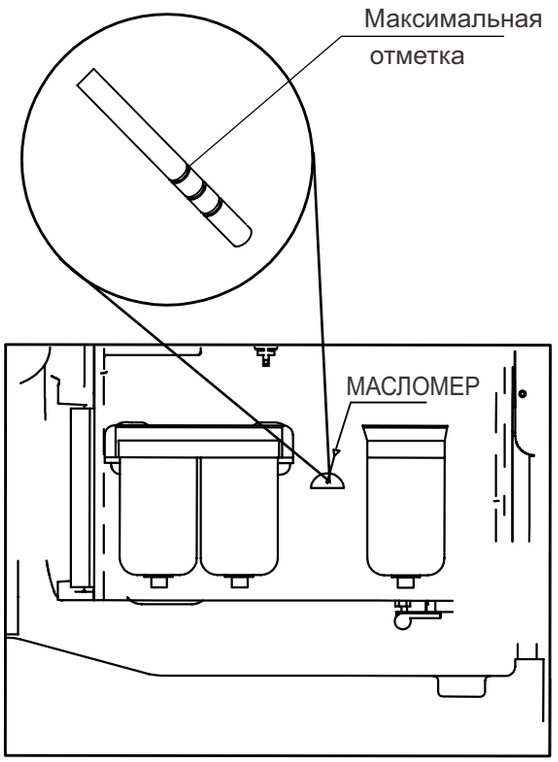


Рис. 5-4 - Моторное масло (с левой стороны от двигателя)

Уровень запаса масла в системе рулевого управления с усилением

Выньте масломер (2), вытрите его чистой тканью и оцените уровень масла в резервуаре для масла. Если необходимо, добавьте масла через отверстие в масломере.

Регулярно очищайте элемент фильтра (1)

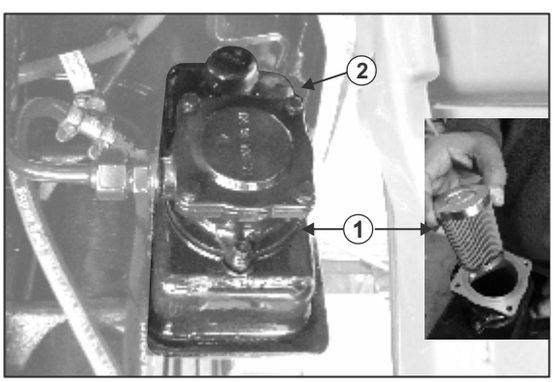


Рис.5-5

Рис. 5-5

5.25 ОПЕРАЦИЯ 2

Уровень масла: в КПП, задних бортовых передачах, контурах гидравлического подъемника и рулевого управления (Рис. 5-6).

***ВНИМАНИЕ**: Во избежание повреждения механических систем при обнаружении следов утечки масла или иных причин уменьшения уровня масла необходимо незамедлительно принять меры.*

Регулярно проверять уровень масла в КПП, задних бортовых передачах, контурах гидравлического подъемника и рулевого управления.

Припарковать трактор на плоской поверхности, остановить двигатель и опустить тяги гидравлического подъемника. Вытащить щуп для измерения уровня (i) и проверить уровень масла.

ПРИМЕЧАНИЕ! Перед началом проверки уровня масла в КПП и задних бортовых передачах следует подождать, пока масло осядет.

Уровень масла в КПП должен находиться на отметке, расположенной между минимальной и максимальной отметками на щупе для измерения уровня (Рис. 5-7), при нижней тяге, установленной в верхнее положение. При необходимости долить масло установленного типа через отверстие до требуемого уровня. При использовании мощных гидравлических агрегатов, например гидравлических фронтальных погрузчиков, цилиндров, двигателей и т.п., которым для работы требуется определенное количество масла, следует долить около 5-10 литров масла. Это позволит сохранить надлежащий уровень масла в КПП.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании внешних гидравлических агрегатов уровень масла не должен никогда опускаться ниже минимальной отметки. Уровень масла должен всегда находиться между максимальной и минимальной отметками.

ПРИМЕЧАНИЕ: При эксплуатации трактора на склонах следует добавить дополнительно несколько литров масла для сохранения минимального уровня масла даже в самых сложных условиях эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Масло внутри гидравлического цилиндра дополнительных орудий, навешиваемых на трактор, совпадает с маслом, используемым в КПП трактора, что позволяет избежать загрязнения масла, которое может привести к нарушению в работе.

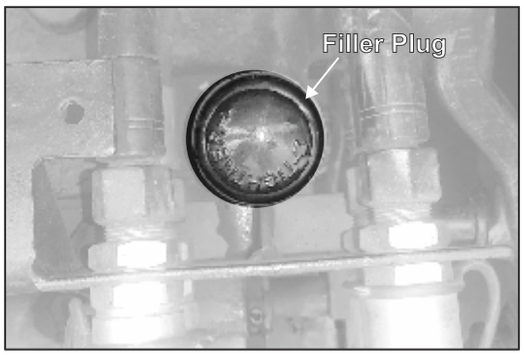


Fig.5-6

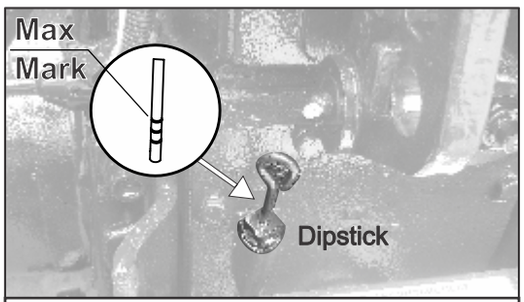


Fig.5-7

1. Щуп для измерения уровня и масляный фильтр КПП.

   Минимальная отметка – нет потребления масла.

   Максимальная отметка – потребление в объеме 5 литров.

Масло в КПП

Контуры КПП и механического подъемника трактора содержат масло одного типа. См. таблицу видов смазочных веществ и топлива.

Расстояние между минимальной и максимальной отметками соответствует 5 литрам масла.

5.26 ОПЕРАЦИЯ 3

Аккумуляторная батарея (Рис. 5-8)

Рекомендуется периодически проверять уровень аккумуляторной кислоты при необходимости добавлять дистиллированную воду. В случае необходимости слишком частой добавки воды следует попросить квалифицированного специалиста проверить систему зарядки аккумуляторной батареи.

***ВНИМАНИЕ**: Аккумуляторный электролит содержит серную кислоту и может вызвать серьезные ожоги. Избегать попадания электролита на кожу и в глаза. Держать заряжаемая аккумуляторные батареи вдали от открытого пламени, искр и зажженных сигарет. Обеспечить хорошую вентиляцию в помещениях, в которых заряжаются аккумуляторные батареи.*

***ВНИМАНИЕ**: При подсоединении аккумуляторной батареи к зарядному устройству убедиться, что положительный вывод (+) зарядного устройства соединен с положительным выводом аккумуляторной батареи, а отрицательный (-) с отрицательным. Неверное соединение может привести к повреждению диодов и иных элементов контура.*

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо проверять уровень электролита после того, как трактор будет установлен на плоской поверхности, двигатель будет выключен, и аккумуляторная батарея остынет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедиться, что гайки клемм аккумуляторной батареи плотно привинчены к соответствующим клеммам.

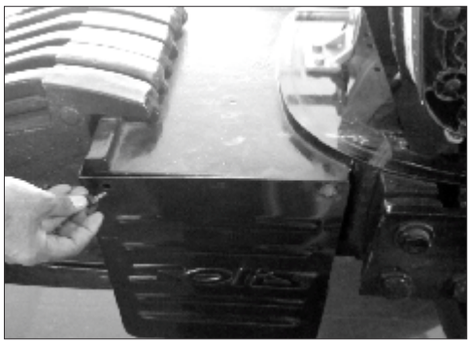


Рис. 5-8 Аккумуляторная батарея

5.27 ОПЕРАЦИЯ 4

Топливный фильтр (Рис. 5-9)

Регулярно сливать воду, собирающуюся в спускном кране ② фильтра ① .

Данная операция должна проводиться при включенном двигателе.

В дальнейшем заменять топливный фильтр через каждые 500 часов эксплуатации.

После демонтажа фильтров может потребоваться полная прокачка системы.

См. указания по полной прокачке топливной системы в пункте «Прокачка топливной системы» раздела «Техническое обслуживание».

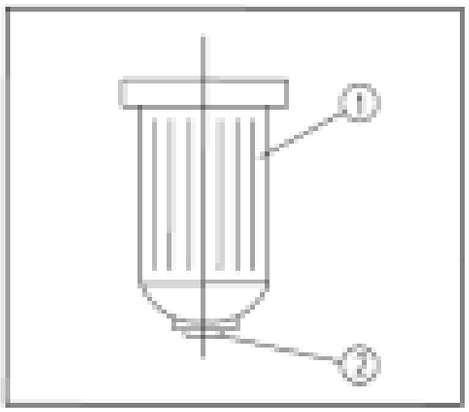


Рис. 5-9 Топливный фильтр

5.28 ОПЕРАЦИЯ 5

Расширительный бачок контура охлаждения ① (Рис. 5-10)

Периодически проверять уровень в расширительном бачке контура охлаждения. При необходимости долить через отверстия для пробки заливного отверстия.

***ВНИМАНИЕ**: ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать пробку с радиатора, если двигатель еще горячий. Медленно откручивать крышку, поворачивая на одно положение и позволяя тем самым давлению понизиться до того, как пробка будет полностью отвинчена.*

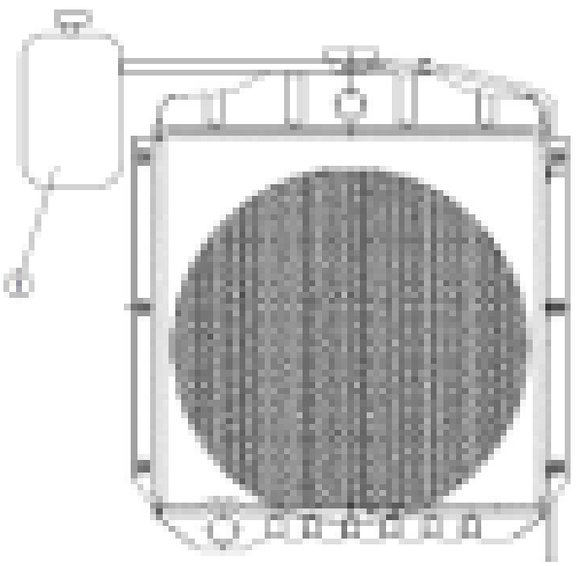


Рис. 5-10

Меры предосторожности при температурах замерзания:

Для предотвращения образования льда в радиаторе следует добавлять специальные средства в соответствии с указаниями производителя противозамерзающего состава.

Противозамерзающий состав также обладает антиоксидантными и антикоррозионными свойствами и подходит для использования в любое время года. Предположительно требуется следующее количество:

Градус Цельсия (^{0}C)	- 8 ^{0}C	-15 ^{0}C	-25 ^{0}C	-35 ^{0}C
Доля противозамерзающего состава от общего объема, %	20	30	40	50

5.29 ОПЕРАЦИЯ 6

Радиатор охлаждающей жидкости двигателя

Необходимо периодически проверять радиатор ① (Рис. 5-11) на отсутствие засоров. Проводить очистку струей сжатого воздуха, направляя ее прямо изнутри наружу.

⚠ ***ВНИМАНИЕ**: Данные операции проводятся, когда двигатель остынет. В горячем состоянии существует риск получения ожога пальцев и рук от решеток и радиатора.*

ПРИМЕЧАНИЕ: Наилучших результатов удается достичь при использовании пароочистителя, который размягчает грязь. Качество прочистки ребер радиатора следует проверять при помощи лампочки. При использовании трактора в условиях повышенной запыленности, в которых существует вероятность засорения радиатора, мы рекомендуем проводить очистку ежедневно.

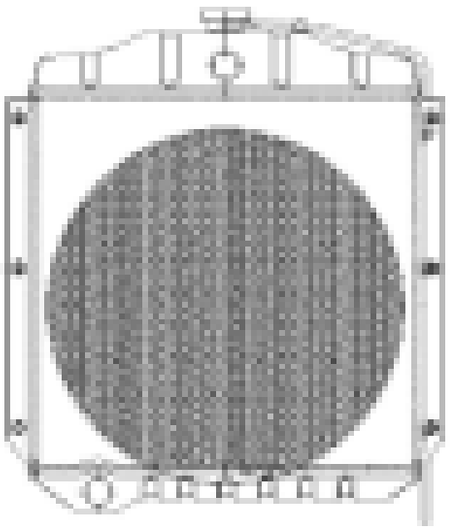


Рис. 5-11

1- Радиатор

5.30-31 ЭКСПЛУАТАЦИЯ-8 Очистка воздухоочистителя

- Очистите патрон фильтра грубой очистки после 50 первых часов работы и затем каждые 250 часов эксплуатации, или каждый раз, когда на панели инструментов загорается индикатор загрязнения
- Замените патрон фильтра грубой очистки после 3 чисток или 750 часов эксплуатации, смотря что наступит раньше.
- Откройте зажимные скобы патрона фильтра грубой очистки и осторожно достаньте его из корпуса (рис. 5.13-b)
- Очищайте патрон фильтра грубой очистки продуванием воздуха (максимальное давление- не более 1,6 бар) с внешней стороны.
- Патрон фильтра тонкой очистки не вынимается во время чистки патрона фильтра грубой очистки. Патрон фильтра тонкой очистки заменяется один раз в год или после трёх замен фильтра грубой очистки.
- Не следует чистить патрон фильтра тонкой очистки с помощью сжатого воздуха
- Для очистки верхних частей патрона фильтра грубой очистки используйте чистую ткань.
- Прежде чем закрыть крышку убедитесь, что фильтр хорошо установлен в корпусе. Не используйте защёлки крышки для того, чтобы надавить на фильтр и протолкнуть его в воздухоочиститель, так как это может привести к поломке корпуса и потере гарантии.
- Ежедневно убирайте слои пыли и твёрдых частиц нажатием на резиновый клапан корпуса воздухоочистителя.

ВАЖНО: НИКОГДА не пытайтесь чистить патроны фильтра с помощью выхлопного газа двигателя. НИКОГДА не используйте масло для сухого фильтра. НИКОГДА не используйте масло, дизельное топливо, керосин или растворители для чистки патронов фильтра.

Рис. 5.13 (a)

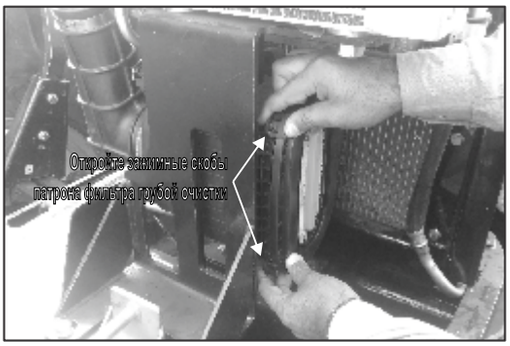


Рис. 5.13 (b)

Рис. 5.13 (c)

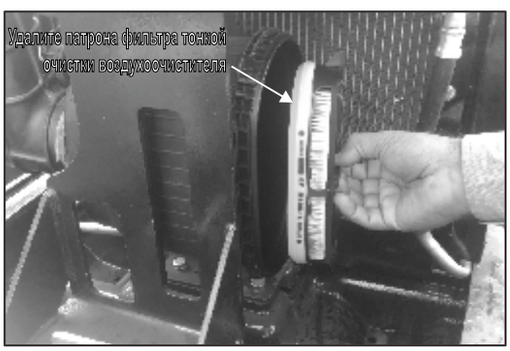


Рис. 5.13 (d)

5.32 ОПЕРАЦИЯ 9

Ремень генератора и вентилятора

Периодически проверять натяжение ремня генератора ① и вентилятора ② в средней части вдоль его длинной стороны. Провес не должен превышать 10 мм.

Для регулировки натяжения ремня необходимо ослабить крепежные винты и проверить гайку на натяжном шкиве и смещать генератор до тех пор, пока не будет получено требуемое натяжение. После этого затянуть все винты и проверить гайки.

Рис. 5-15

В случае обнаружения трещин на ремне, его следует заменить. Регулировка ремня должна проводиться часто. Данная операция должна выполняться только сотрудниками авторизованного сервисного центра.

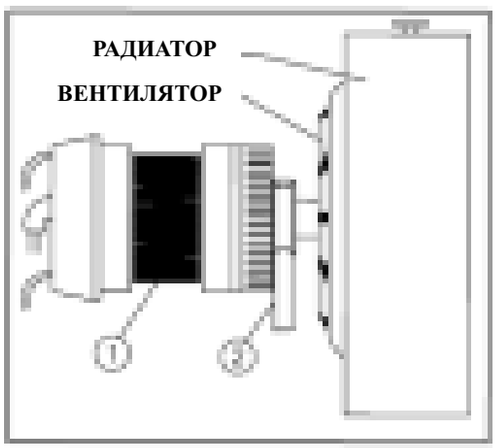


Рис. 5-15

1. Генератор
2. Ремень генератора и шкив вентилятора радиатора

5.33 ОПЕРАЦИЯ 10

Педаль сцепления механической КПП (Рис. 5-16)

Необходимо проверять свободный ход педали сцепления КПП через соответствующие промежутки времени.

Чрезмерный ход ведет к сокращению хода выключения муфты сцепления и может помешать надлежащему зацеплению передач. С другой стороны, недостаточный ход может стать причиной недопустимого износа нажимного подшипника сцепления, перегрева и быстрого износа самой муфты сцепления.

Свободный ход Ⓐ педали (Рис. 5-16) должен составлять 30-35 мм.

Порядок регулировки:

- Ослабить вилку и проверить гайку ① .
- Восстановить ход педали «А».
- Установить вилку в прежнее положение и затянуть стопорную гайку.

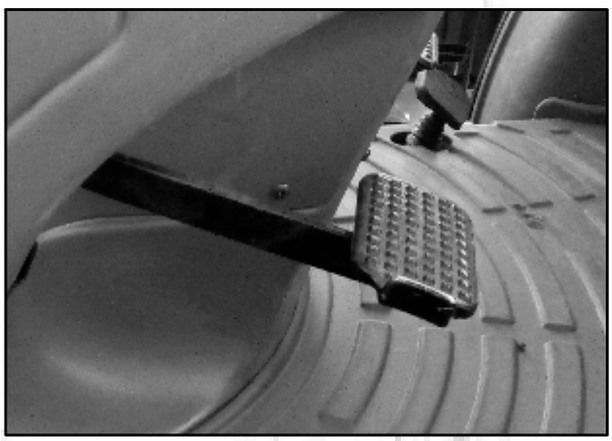


Рис. 5-16

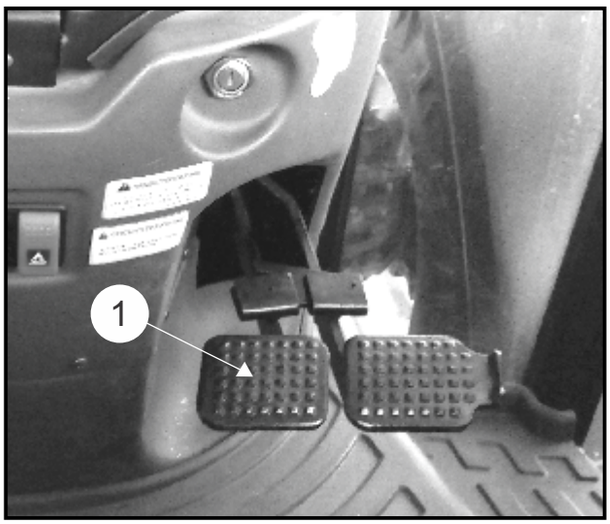
5.34 ОПЕРАЦИЯ 11

Регулировка тормозов

Задние тормоза

В первый раз регулировку тормозов следует проводить по истечении 50 часов эксплуатации в дальнейшем – в зависимости от условий работы.

Регулировка тормозной системы должна проводиться, в случае если ход педалей (Рис. 5-17) станет чрезмерным, и педали расположены в конце траектории их хода. Для восстановления свободного хода педалей до нормального значения (около 5-20 мм) (Размер А) необходимо выполнить следующую процедуру:



1. Приподнять с помощью домкрата задние колеса трактора.
2. Убедиться в том, что стояночный тормоз отключен.
3. Освободить педали, сняв замок.
4. Отвинтить стопорную гайку ① (Рис. 5-18). Медленно затягивать регулировочный механизм ② (Рис. 5-18) до тех пор, пока поворот колеса при помощи руки не станет невозможным.
5. Поставить метку на гайке регулировочного механизма ② (Рис. 5-18) и на опоре, затем ослабить гайку регулировочного механизма на 1 оборот, т.е. до того момента, когда можно будет свободно повернуть колесо. После этого зафиксировать регулировочный механизм при помощи соответствующей стопорной гайки ① (Рис. 5-18).
6. Убедиться в наличии свободного хода педали тормозов на 5-20 мм. При необходимости повторить процедуру регулировки.
7. Повторить эту же процедуру для другой стороны (Рис. 5-18). В заключение убедиться в том, что свободный ход на обеих педалях совпадает и что тормоза входят в зацепление одновременно с обеих сторон.
8. Убедиться, что рычаг стояночного тормоза не был затронут регулировкой, в противном случае отрегулировать его работу (Операция 13).

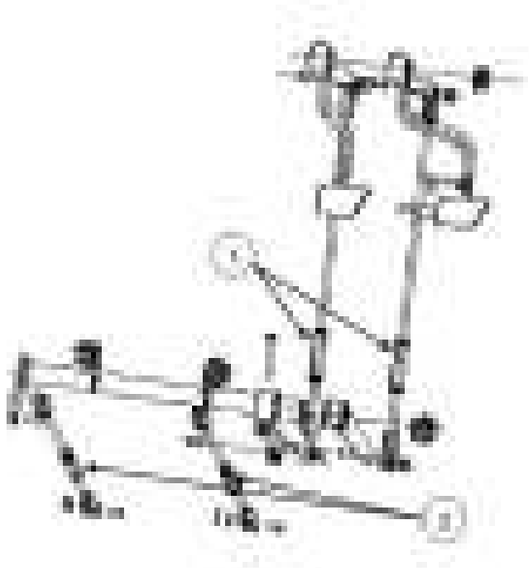


Рис. 5-18

5.35 ОПЕРАЦИЯ 12

Стояночный тормоз (Рис. 5-19)

Рычаг стояночного тормоза ① работает непосредственно в отношении основных тормозов.

Убедиться в том, что свободный ход на обеих педалях совпадает, поскольку от свободного хода педалей зависит свободный ход стояночного тормоза и распределение тормозящего действия между левой и правой сторонами, если тормоза сцеплены.

По завершении регулировки педалей тормозов следует отрегулировать свободный ход стояночного тормоза при помощи гайки регулировочного механизма ③(Рис. 5-19), расположенного на контрольной сцепке на левой стороне трактора, так, чтобы стояночный тормоз входил в зацепление после 7 щелчков храпового механизма, находящегося в кнопке-фиксаторе ② рычага.

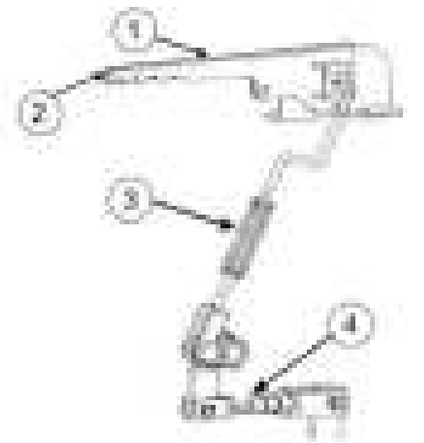


Рис. 5-19 Регулировка стояночного тормоза

1. Рычаг стояночного тормоза (установлен с левой стороны крыла)
2. Кнопка-фиксатор
3. Гайка регулировочного механизма стояночного тормоза
4. Сцепка регулировочного механизма стояночного тормоза

5.36 ОПЕРАЦИЯ 13

Уровень масла в переднем мосту

Передний мост моделей с полным приводом (4WD)

Регулярно проверять уровень масла в дифференциале переднего моста и в картерах бортовых передач переднего моста.

Припарковать трактор на плоской поверхности.

Установить пробки бортовых передач ① (Рис. 5-20) на линии центра колес. Снять пробки и проверить уровень масла. При необходимости долить масло указанного типа через отверстия под пробки.

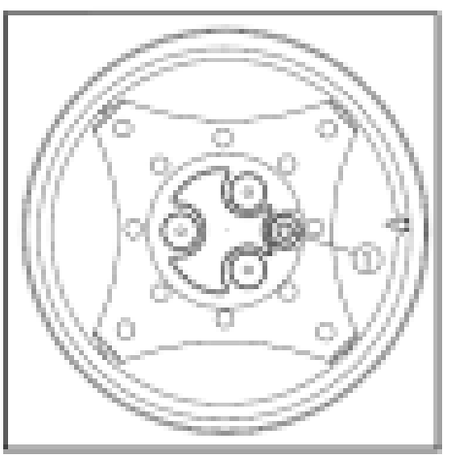


Рис. 5-20 Бортовая передача переднего моста: 1 Фильтр, пробка контрольного и сливного отверстия

Удалить пробку контрольного отверстия ② (Рис. 5-21) с центральной части картера моста. Масло должно доходить до уровня отверстия. При необходимости долить масло указанного типа через отверстие под пробку ② (Рис. 5-21).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильного выбора типа масла смотреть таблицу видов смазочных веществ и топлива.

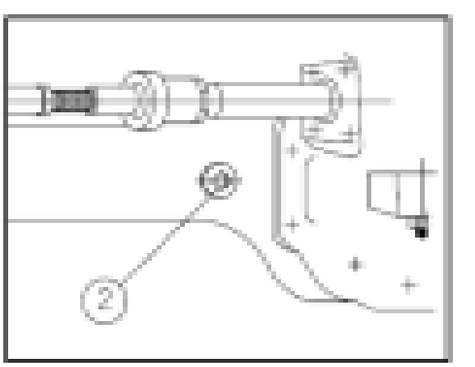


Рис. 5-21 Пробка на корпусе рычага переднего моста ②

5.37 ОПЕРАЦИЯ 14

Прочие проверки

- Шланги цилиндра рулевого управления: трубка не должна быть пережатой или растрескавшейся. Внешняя оболочка не должна выгибаться. Не должно быть следов утечки масла на участках между трубками и их соединительными муфтами.
- Рычаг ручного тормоза: убедиться, что механизм храпового фиксатора исправен и надежно работает.
- Убедиться, что все гайки затянуты надлежащим образом. Убедиться, что болты предохранительной рамы затянуты надлежащим образом.
- Убедиться, что все гайки и болты затянуты надлежащим образом.
- Проверить давление в шинах.

Предохранительная рама

Для проверки затяжки винтов, фиксирующих предохранительную раму, следует обратиться к специалистам дилера.

***ВНИМАНИЕ**: Предохранительная рама соответствует определенным стандартам безопасности. Запрещается сверлить или вносить изменения в ее конструкцию с целью установки дополнительных приспособлений или орудий. ЗАПРЕЩАЕТСЯ наваривать дополнительные приспособления или производить ремонт предохранительной рамы сваркой.*

Покрытия приборной панели и механизмов управления

***ОСТОРОЖНО**: Для очистки покрытия приборной панели и механизмов управления использовать воду и нейтральное моющее средство. Можно использовать любое имеющееся в продаже средство для мытья транспортных средств. ЗАПРЕЩЕНО использовать растворители или спирты.*

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ

5.38 ОПЕРАЦИЯ 15

Общая смазка

Производить смазку в точках смазки через каждые 100 часов эксплуатации или чаще в зависимости от условий работы.

Дополнительные сведения о точках смазки указаны в конце главы.

Два смазочных ниппеля ① на выравнивающей штанге трехточечного сцепного устройства.

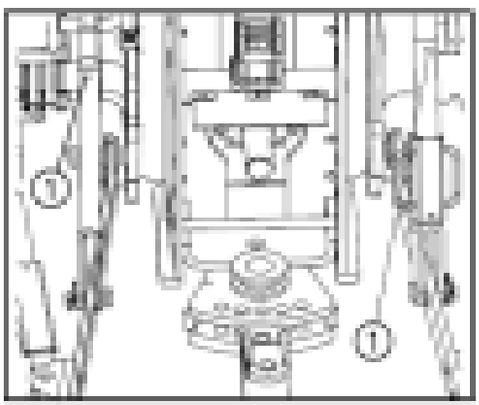


Рис. 5-22

Смазочные ниппели трехточечного сцепного устройства

5.39 ОПЕРАЦИЯ 16

Передний и задний мосты моделей с полным (4WD) и неполным (2WD) приводом

Производить смазку следующих смазочных ниппелей через каждые 100 часов эксплуатации или чаще в зависимости от условий работы:

1. Для увеличения срока службы изделия необходимо смазывать следующие смазочные ниппели:
   а. Поворотные шкворени/ось упорного подшипника,
   б. Цапфу,
   в. Подшипники переднего и заднего мостов.

5.40 ОПЕРАЦИЯ 17

Передний мост моделей с неполным (2WD) приводом

Производить смазку через смазочные ниппели на переднем мосту через каждые 100 часов эксплуатации или чаще.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ

5.41 ОПЕРАЦИЯ 18

Поддон картера двигателя

В течение периода приработки масло в двигателе необходимо менять первый раз через 50 часов, а затем через каждые 250 часов работы (через 250, 500, 750 часов и т.д.).

Следует заменять масло, пока двигатель горячий.

Припарковав трактор на плоскую поверхность, снять пробки со сливных отверстий.

Установить пробки на место и затянуть их (моментом 3,5 Нм).

Заливать масло рекомендуемого типа через пробку до тех пор, пока не будет достигнута максимальная отметка на щупе для измерения уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как проверять уровень масла дать маслу осесть в картере двигателя. Замена масла должна производиться не реже чем через 250 часов эксплуатации. Масло необходимо менять чаще (например через каждые 125 часов), если трактор используется в сложных условиях эксплуатации. При частом использовании трактора масло в двигателе следует менять не реже одного раза в год в независимости от фактического количества отработанных часов.

5.42 ОПЕРАЦИЯ 19

Масляный фильтр двигателя

В течение периода приработки масло в двигателе необходимо менять первый раз через 50 часов, а затем через каждые 250 часов работы (через 250, 500, 750 часов и т.д.).

1. Открутить старый фильтр от корпуса.
2. Смазать корпус, в который будет установлен новый фильтр, чистым маслом. Убедиться, что новый фильтр правильно установлен в корпус.
3. До конца вкрутить новый фильтр в корпус.
4. Долить новое масло до нужного уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильного выбора типа масла смотреть таблицу видов смазочных веществ и топлива.

***ВНИМАНИЕ**: Использовать только оригинальные патроны к фильтру. Использование неоригинальных патронов может привести к повреждению двигателя и сокращению его срока службы.*

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ РАБОТЫ

Масляные фильтры КПП и контуров подъемника и рулевого управления

В отношении масляного фильтра КПП необходимо выполнять операцию 21 по техническому обслуживанию с установленной периодичностью.

5.43 ОПЕРАЦИЯ 20

Масляный фильтр КПП и контура подъемника, установленный на входе гидравлических насосов.

Масляный фильтр контура гидравлического подъемника находится на правой стороне трактора. Масляный фильтр контура рулевого управления находится на резервуаре системы рулевого управления.

***ОСТОРОЖНО**: Заменить фильтр на входе насосов контуров системы рулевого управления и гидравлического подъемника в первый раз через 250 часов эксплуатации, в дальнейшем – через каждые 500 часов работы или всякий раз при засорении фильтра.*

5.44 ОПЕРАЦИЯ 21

Клапаны двигателя

Связаться со специалистами вашего дилера и поручить им проверку зазора между толкателем и клапаном.

5.45 ОПЕРАЦИЯ 22

Топливный фильтр (Рис. 5-23)

В течение периода приработки двигателя фильтр необходимо менять первый раз через 50 часов. В дальнейшем топливный фильтр меняется через каждые 500 часов работы (через 500, 1 000 часов и т.д.).

Порядок замены топливного фильтра

Следовать нижеописанной процедуре (Рис. 5-23):

1. Очистить наружную поверхность патрубка фильтра ①.
2. Спустить топливо, открыв пробку сливного отверстия ② внизу патрубка.
3. Открутить корпус фильтра ①. Снять корпус и элемент фильтра с головки фильтра.
4. Вдавить элемент фильтра в направлении пружины и повернуть его против часовой стрелки для высвобождения из корпуса.
5. Вставить новый элемент фильтра в корпус, вдавить его в направлении пружины и повернуть по часовой стрелке для фиксации в корпусе.
6. Вставить новое уплотнение в корпус и смазать его чистым топливом.
7. Проверить резьбу элемента на предмет повреждения.
8. Установить узел фильтра на головку и ввинчивать вручную до тех пор, пока обе детали не соприкоснутся. Затянуть вручную без использования ключа еще на 1/4 оборота.
9. Закрыть пробку сливного отверстия ②.
10. При необходимости прокачать топливный контур. См. раздел «Общее ТО».
11. Запустить двигатель и провести проверку на наличие утечек.

    В двигателях данного типа прокачка топлива проводится, как правило, автоматически.

    Однако после демонтажа фильтров может потребоваться полная прокачка системы.

    См. указания по полной прокачке топливной системы в пункте «Прокачка топливной системы» раздела «Техническое обслуживание».

***ОСТОРОЖНО**: Во избежание перегрева обмотки запрещается включать электростартёр более чем на 20 секунд подряд. Если двигатель не запускается, необходимо подождать, дать стартерному двигателю остыть и только после этого повторить попытку.*

Примечание: Фильтр должен быть сухим.

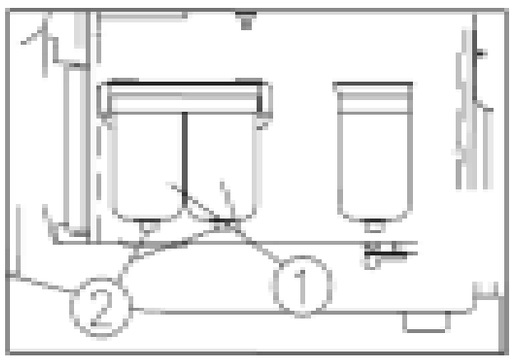


Рис. 5-23 (левая сторона двигателя)

Удаление воздуха из топливной системы

В системах данного типа воздух обычно удаляется автоматически.

Однако в случае необходимости проведения такой операции следует придерживаться следующей процедуры:

1. Убедиться, что в топливном баке достаточно топлива.
2. Ослабить штуцер спускного крана. Запустить стартерный двигатель в работу до тех пор, пока из спускного крана не польется топливо без пузырьков. Вновь затянуть штуцер спускного крана.
3. Ослабить один из штуцеров, соединяющих топливные форсунки, приводить в движение двигатель при помощи стартерного двигателя до тех пор, пока двигатель не запустится.
4. Затянуть штуцер топливной форсунки, когда из самого штуцера пойдет топливо без пузырьков.
5. Проверить все топливоподводящие трубки и уплотнения на предмет утечек.

***ОСТОРОЖНО**: Во избежание перегрева обмотки запрещается включать электростартёр более чем на 20 секунд подряд. Если двигатель не запускается, необходимо подождать, дать стартерному двигателю остыть и только после этого повторить попытку.*

5.46 ОПЕРАЦИЯ 23

Замена сапуна двигателя (только для некоторых двигателей). Некоторые двигатели оснащены сапуном с замкнутым контуром.

Техническое обслуживание такого сапуна должно проводиться через каждые 500 часов. Замена должна выполняться только специалистами вашего дилера.

Спускной узел замкнутого контура (если есть) должен заменяться через каждые 8 000 часов или в процессе общего капитального ремонта двигателя.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1 000 ЧАСОВ РАБОТЫ ИЛИ ОДИН РАЗ В ГОД

5.47 ОПЕРАЦИЯ 24

Внимательно изучить, если возникнет проблема в работе топливного насоса высокого давления.

Инжекторная система впрыска топлива (Рис. 5-24)

Для проверки следует обратиться к специалистам вашего дилера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как ослаблять затяжку или отсоединять какие-либо элементы системы впрыска топлива следует тщательно очистить рабочую зону.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание попадания грязи накрыть все элементы и отверстия топливных форсунок.

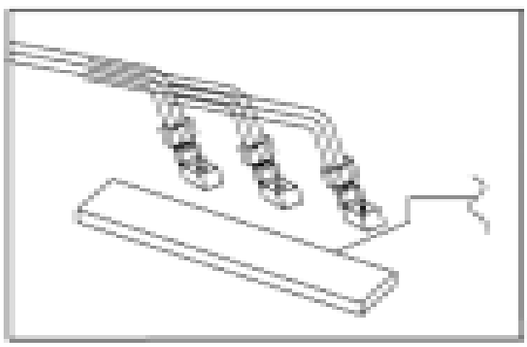


Рис. 5-24

5.48 ОПЕРАЦИЯ 25

Замена масла в КПП, бортовых передачах заднего моста, контурах системы рулевого управления и гидравлического подъемника (Рис. 5-25A и Рис. 5-25B)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Рекомендуется заменить масло в КПП в первый раз через 500 часов и в дальнейшем менять его через каждые 1 000 часов работы.*

⚠ ***ВНИМАНИЕ****: Во время слива, заправки и проверки уровня масла необходимо следить за тем, чтобы КПП была в горизонтальном положении.*

Слив масла

1. Опустить подъемные рычаги до уровня земли.
2. Снять пробку ① (Рис. 5-25A) для облегчения слива масла.
3. Поставить емкости под все пробки сливных отверстий на корпусе КПП для сбора выливающегося масла.

   ВНИМАНИЕ*: Необходимо помнить о возможности выхода масла мощной струей. Следовать всем правилам техники безопасности.*
4. Снять пробки и слить масло.
5. Прочистить пробки и установить на место.

Заправка КПП

1. Заправить КПП до максимальной отметки на щупе для измерения уровня.
2. Установить рычаг переключения КПП в нейтральное положение и запустить двигатель. Дать ему поработать на холостом ходу до тех пор, пока температура масла не превысит 25 ^{0}C.
3. Убедиться, что уровень масла в КПП доходит до требуемой отметки на щупе для измерения уровня.
4. При необходимости долить до нужного уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проверкой уровня масла необходимо подождать, пока его поверхность успокоится.

⚠ ***ВНИМАНИЕ****: Для правильного выбора типа масла с учетом типа КПП смотреть таблицу видов смазочных веществ и топлива.*

ПРИМЕЧАНИЕ: Если используются дополнительные орудия, требующие большого количества масла, то следует убедиться в том, что в КПП достаточно масла для работы в любых условиях. Долить при необходимости.

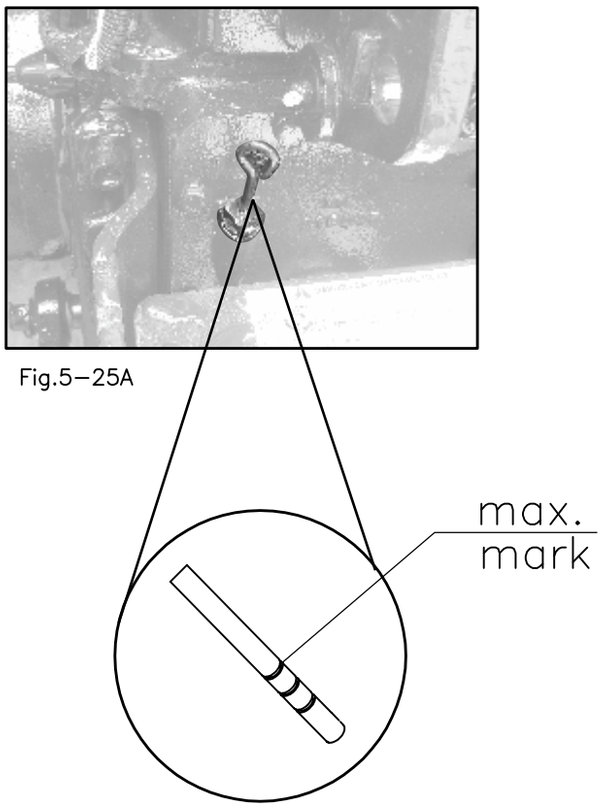


Fig.5−25A

5.49 ОПЕРАЦИЯ 26

Соединения поворотного кулака цилиндра рулевого управления

Гайки соединений поворотного кулака должны быть проверены специалистами авторизованного сервисного центра в первый раз через 50 часов и в дальнейшем через каждые 1 000 часов эксплуатации (Рис. 5-26).

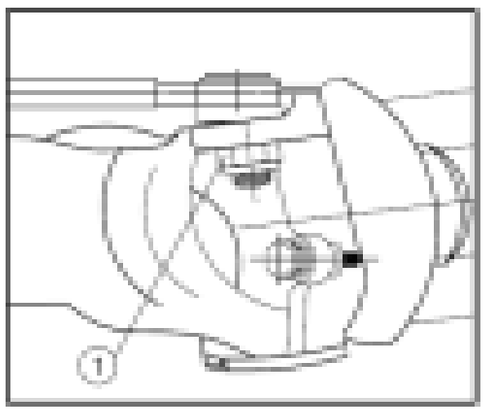


Рис. 5-26

5.50 ОПЕРАЦИЯ 27

Замена масла в переднем мосту полноприводных моделей (4WD)

Картер моста (Рис. 5-27)

Установить емкость под пробкой ①, снять пробку, слить все масло.

Боковые бортовые передачи (Рис. 5-29)

Установить пробки на отверстиях бортовых передач ① в нижнее положение. Установить емкость под каждой пробкой бортовой передачи ① (по одной на каждую бортовую передачу). Снять пробки и слить все масло.

Заправка масла в передний мост полноприводных моделей (4WD)

ПРИМЕЧАНИЕ: Для правильного выбора типа масла смотреть таблицу видов смазочных веществ и топлива.

Картер переднего моста

После того, как масло перестанет течь, следует установить пробку ① (Рис. 5-27) обратно и залить новое масло через маслоналивную горловину ② (Рис. 5-28) до уровня отверстия горловины.

Перед проверкой уровня масла необходимо подождать, пока его поверхность успокоится. При необходимости долить.

Установить пробку обратно ② (Рис. 5-28).

Боковые бортовые передачи

Установить пробки ① (Рис. 5-29) по центральной линии колес. Долить масло указанного типа до уровня отверстий.

Перед проверкой уровня масла необходимо подождать, пока его поверхность успокоится. При необходимости долить. Установить пробку обратно ① (Рис. 5-30).

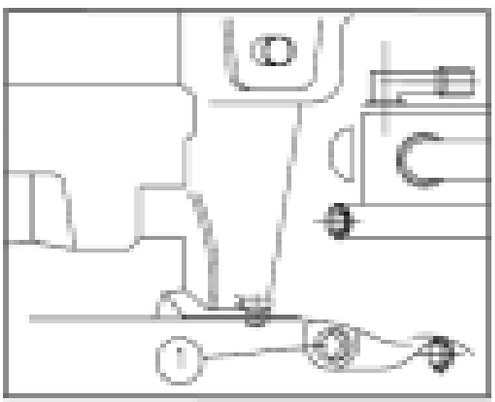


Рис. 5-27

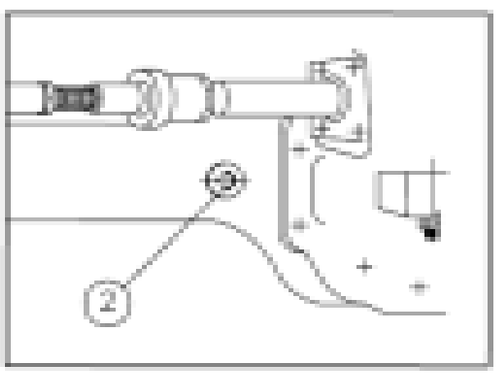


Рис. 5-28

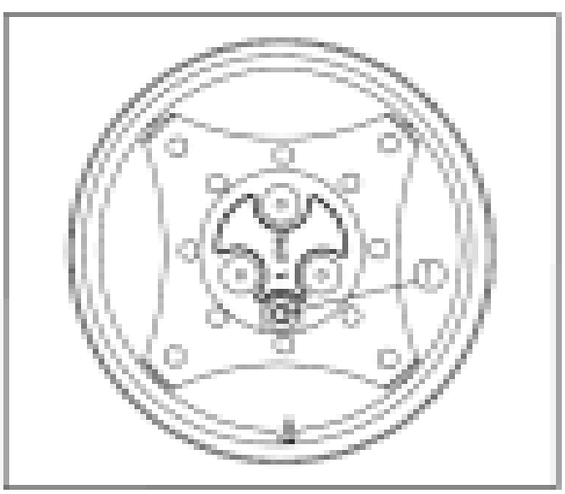


Рис. 5-29

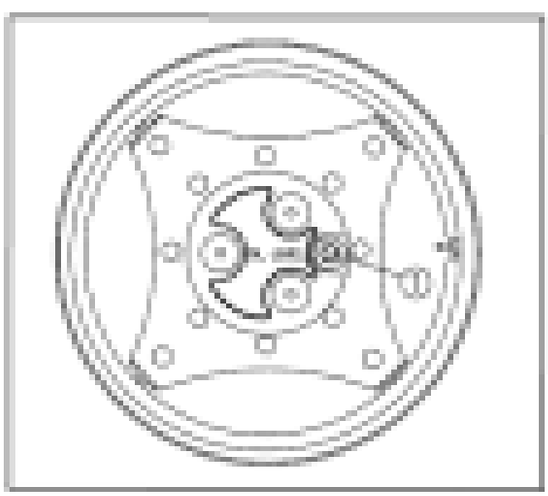


Рис. 5-30

5.51 ОПЕРАЦИЯ 28

Стартерный двигатель (Рис. 5-31)

Стартерный двигатель следует подвергать тщательной очистке не реже одного раза в год. В частности необходимо проверять состояние щёток и коллектора.

Примечание: Во время мойки трактора стартерный двигатель должен быть всегда накрыт.

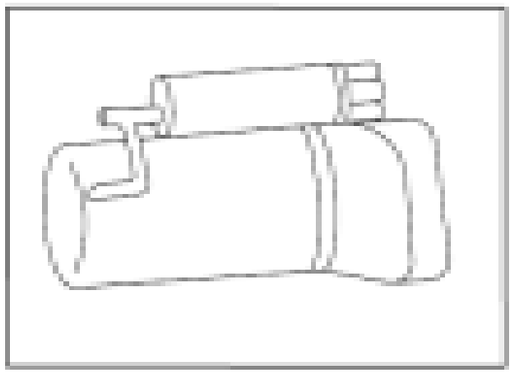


Рис. 5-31

Генератор (Рис. 5-32)

Проверку состояния и работы генератора следует поручить специализированной мастерской.

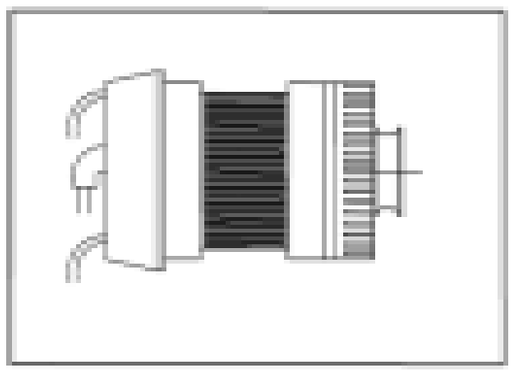


Рис. 5-32

5.52 ОПЕРАЦИЯ 29

Сухой воздушный фильтр (Рис. 5-33)

Отсоединить зажимные скобы (2), снять (3) и заменить наружный элемент патрона (4) вместе с внутренним элементом картриджа (5). Тщательно прочистить крышки (3) и корпус (1) фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заменять двухэлементный патрон фильтра не реже одного раза в год, даже если трактор не отработал 1 000 часов.

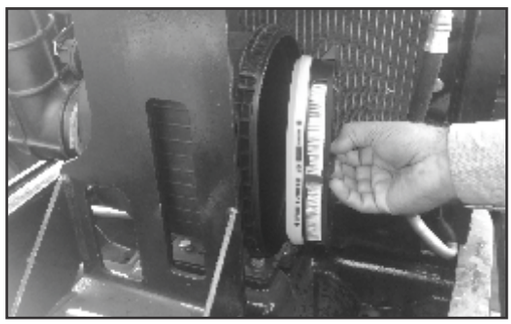


Рис. 5-33

***ВНИМАНИЕ**: Внутренний элемент патрона (5) только меняется, мойке он не подлежит.*

***ВНИМАНИЕ**: Всегда останавливать двигатель, перед тем как снимать элементы фильтра.*

5.53 ОПЕРАЦИЯ 30

Очистка системы охлаждения

Для облегчения процедуры слива охлаждающего материала снять пробку наливной горловины ① с расширительного бачка ② (Рис. 5-34).

> ***ВНИМАНИЕ***: ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать пробку с радиатора, если двигатель еще горячий. Медленно откручивать крышку, позволяя тем самым давлению понизиться до того, как пробка будет полностью отвинчена.

Установить соответствующую емкость и слить охлаждающий материал через отверстия под пробку (3) радиатора и под пробку (не показана) блока двигателя.

Закрыть пробки сливных отверстий и залить в систему охлаждающую жидкость таким образом, чтобы уровень жидкости был на 2 025 мм ниже края пробки заливного отверстия ① (Рис. 5-34) радиатора (2).

Снять пробку заливного отверстия и дать двигателю поработать с частотой вращения 1 000 об./мин в течение нескольких минут. Затем проверить уровень и при необходимости долить. По завершении операции очистки закрыть пробку заливного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ: В аварийной ситуации можно долить в систему воду через отверстие наливной горловины, что компенсировать потерю в случае неожиданных утечек.

ОСТОРОЖНО: *Следует обратиться за помощью в устранении неисправности, как можно скорее. Залить смесь, указанную в таблице ниже.*

Рис. 5-34 Меры предосторожности в условиях действия температур замерзания

В систему заливается смесь воды и противозамерзающего состава. Противозамерзающий состав добавляется в пропорции, указанной в следующей таблице:

Градус Цельсия (^{0}C)	- 8 ^{0}C	-15 ^{0}C	-25 ^{0}C	-35 ^{0}C
Доля противозамерзающего состава от общего объема, %	20	30	40	50

Данная смесь может постоянно находиться в контуре в течение 1 года, если только общее количество часов наработки за этот период не составило 1 000 часов. В этом случае необходимо заменить смесь.

Следует промывать систему всякий раз при переходе с чистой воды на противозамерзающую смесь и наоборот.

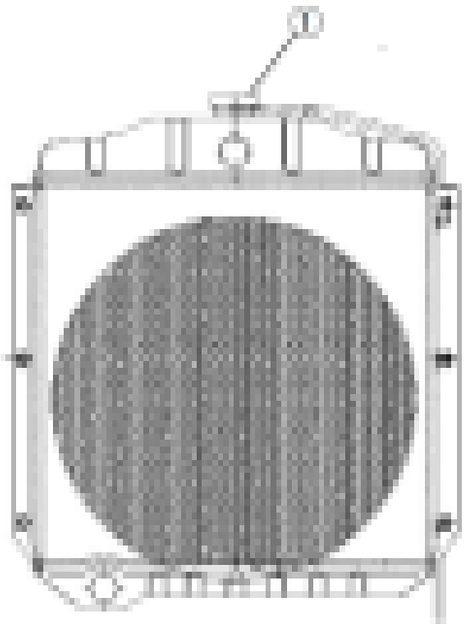


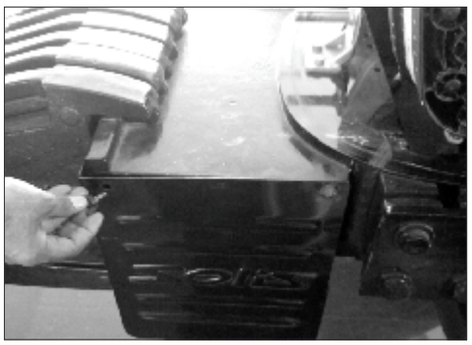
Рис. 5-34

5.54 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Аккумуляторная батарея (Рис. 5-36)

Трактор оснащен аккумуляторной батареей необслуживаемого типа, необходимо следить за тем, чтобы аккумуляторная батарея всегда была чистой и сухой, в особенности сверху. Проверять уровень электролита: его уровень должен доходить до верхней отметки и никогда не должен опускаться ниже нижней отметки. При необходимости открыть крышку и долить дистиллированной воды.

***ВНИМАНИЕ**: НИКОГДА не доливать СЕРНУЮ КИСЛОТУ.*



Не использовать зарядные устройства для быстрой подзарядки аккумуляторных батарей.

Проверять заряд аккумуляторной батареи при помощи цифрового вольтметра в следующем порядке:

- Подсоединить к двум полюсам аккумуляторной батареи, при этом необходимо следить за совмещением клемм с одним и тем же знаком (отрицательный с отрицательным, а положительный с положительным). Затем посмотреть измеренное значение на приборе.
- Сравнить его со значениями, указанными в таблице, для определения состояния заряда аккумуляторной батареи.

Напряжение (В)	Состояние заряда
12,66	100 %
12,45	75 %
12,30	50 %
12,00	25 %

При приближении напряжения к отметке в 12,30 В требуется незамедлительная подзарядка аккумуляторной батареи при силе тока, равной 1/10 от емкости в Ампер-часах (аккумуляторная батарея емкостью 50 Ампер-часов должна заряжаться при силе тока 5 Ампер).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если аккумуляторная батарея часто требует подзарядку или часто разряжается, то необходимо обратиться к специалистам дилера для проверки электрической системы трактора.

***ВНИМАНИЕ**: Следует помнить о необходимости отсоединения всех проводов до начала подзарядки аккумуляторной батареи. Рекомендуется извлечь аккумуляторную батарею из отсека и подзаряжать ее вдали от трактора.*

***ВНИМАНИЕ**: Место подзарядки аккумуляторной батареи должно хорошо вентилироваться. Запрещается курить или работать с инструментами, способными выработать искру, во время подзарядки аккумуляторной батареи.*

ПРИМЕЧАНИЕ: Аккумуляторные батареи и электрические аккумуляторы содержат различные вещества, которые могут стать причиной загрязнения окружающей среды, если они не будут утилизированы в надлежащем порядке по завершении использования. Настоятельно рекомендуется возвращать все «сухие» аккумуляторные батареи, использовавшиеся в электрических или электронных системах, вашему дилеру. Он позаботится об их надлежащей утилизации или повторном использовании. В некоторых странах соблюдение этой процедуры предусмотрено требованиями законодательства.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости замены старой аккумуляторной батареи на новую следует придерживаться нижеописанной процедуры:

1. Сначала следует отсоединить клемму с отрицательным знаком (-), затем клемму с положительным знаком (+).
2. Установить новую аккумуляторную батарею в отсек, не затягивая фиксирующие винты слишком сильно.
3. Почистить клеммы и соединить их с полюсами аккумуляторной батареи. Необходимо помнить о том, что отрицательный полюс (-) подсоединяется последним. В конце затянуть соединительные винты на полюсах и для их защиты нанести вазелин.
4. Запрещается закорачивать или заземлять зажимы генератора. Это может привести к повреждению электрической системы.
5. Никогда не менять соединения генератора. Заземлители аккумуляторной батареи и генератора должны иметь один и тот же знак, в противном случае диоды генератора могут быть повреждены.
6. Перед проведением дуговой электросварки необходимо всегда отсоединять выводы генератора.

5.55 Стартерный двигатель

Тщательно чистить стартерный двигатель и в частности проверять щетки и коллектор на износ через каждые 1 000 часов работы или один раз в год (Рис. 5-32).

5.56 Генератор (Рис. 5-31)

Генератор поддерживает аккумуляторную батарею в состоянии полно зарядки. Используемая бесщеточная модель генератора не требует технического обслуживания. Тем не менее, должны быть соблюдены следующие меры предосторожности. При подключении аккумуляторной батареи необходимо следить за тем, чтобы положительная и отрицательная клеммы были соединены с такими же выводами, что и генератор. Неправильное соединение может привести к короткому замыканию в аккумуляторной батарее через диоды генератора.

При подключении аккумуляторной батареи к зарядному устройству убедиться в том, что положительный (+) провод зарядного устройства был соединен с положительным полюсом аккумуляторной батареи, а отрицательный (-) с отрицательным. Неправильное соединение может привести к повреждению диодов генератора и иных элементов контура. Генератор может быть запущен в работу только после того, как будут в надлежащем порядке выполнены все соединения. Если аккумуляторная батарея не подключена, то внутри генератора может возникнуть высокое напряжение, которое в случае контакта с выходной клеммой может оказаться очень опасным. Перед проведением каких-либо проверок или испытаний электрической системы убедиться, что все соединения прочные и плотно затянуты.

5.64 Длительный период простоя

В случае если трактор не будет использоваться в течение длительного периода времени, следует принять нижеописанные меры предосторожности:

- Припарковать трактор в сухом, защищенном от внешних воздействий месте.
- Спустить охлаждающий материал из радиатора и двигателя.
- Смазать все точки, оснащенные смазочными ниппелями.
- Прочистить топливный фильтр.
- Снять топливные форсунки и выдавить небольшое количество масла двигателя в цилиндры. Повернуть двигатель рукой и затем установить топливные форсунки на место.
- Провести общую очистку трактора, в особенности конструкции кузова. Для защиты окрашенных деталей нанести силиконовый воск, а для защиты неокрашенных металлических деталей использовать защитное смазочное средство. Припарковать трактор в сухом, защищенном от внешних воздействий и по возможности хорошо вентилируемом месте.
- Убедиться, что все органы управления находятся в нейтральном положении (включая электрические переключатели и механизмы управления стояночным тормозом).
- Вытащить ключ из замка зажигания.
- Убедиться в том, что штанги цилиндра (системы рулевого управления, системы подъемника) правильно установлены.
- Слить топливо из бака, затем залить новое дизельное топливо до максимальной отметки.
- Снять аккумуляторную батарею, прочистить крышку и нанести вазелин на клеммы и крышки клемм. Подсоединить аккумуляторную батарею в хорошо вентилируемом защищенном от прямых солнечных лучей месте, температура воздуха в котором не опускается ниже 10 ^{0}C.
- Проверить заряд аккумуляторной батареи при помощи вольтметра в порядке, описанном в пункте данного раздела про аккумуляторные батареи, при необходимости подзарядить ее.
- Установить стойки и прочие опоры под мосты, с тем чтобы снять нагрузку с колес. В случае поднятия трактора таким образом рекомендуется спустить шины. Если это невозможно, необходимо периодически проверять давление в шинах.
- Накрыть трактор брезентом (не пластиковым или водонепроницаемым).

***ОСТОРОЖНО**: По окончании периода простоя и при последующем запуске двигателя необходимо внимательно изучить порядок запуска двигателя, описанный в главе «Эксплуатация».*

Точки смазки на тракторе

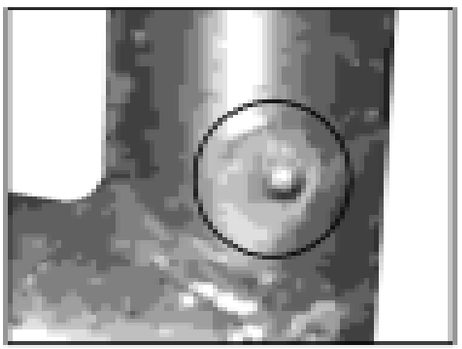


Рис. 1 Поворотный шкворень

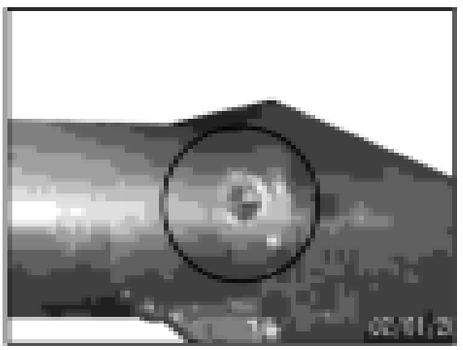


Рис. 2 Цапфа

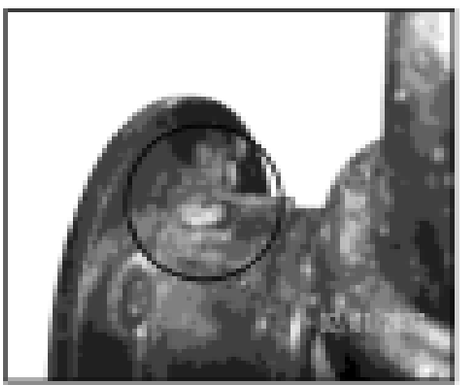


Рис. 3 Ступица передних колес (левого и правого)

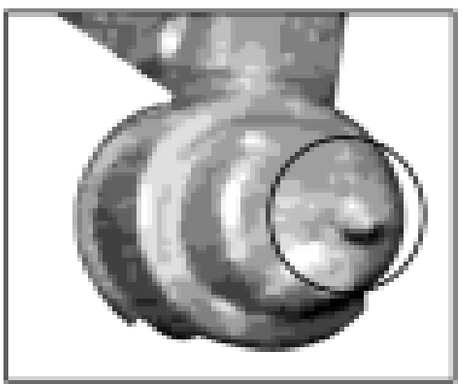


Рис. 4 Тяги (левая и правая)

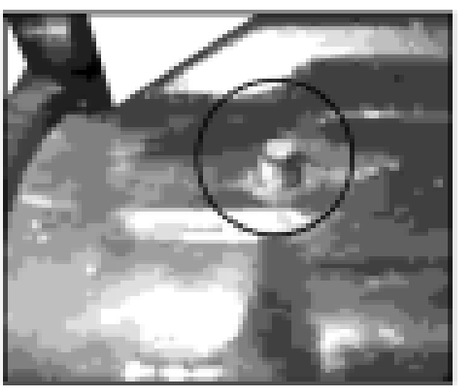


Рис. 5 Вал заднего моста (левая и правая сторона)

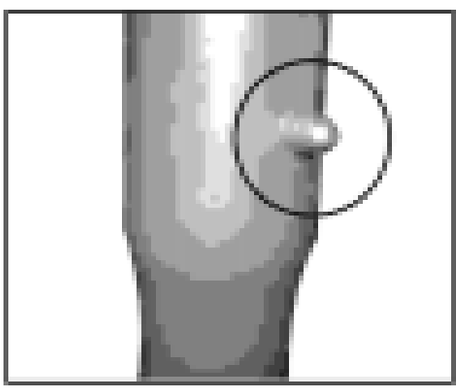


Рис. 6 Регулируемые подъемные штанги (левая и правая)

Точки смазки на тракторе

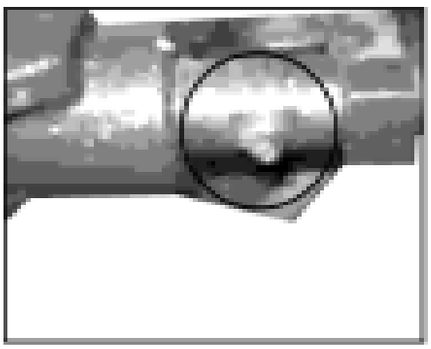


Рис. 7 Шпиндель с датчиком усилия

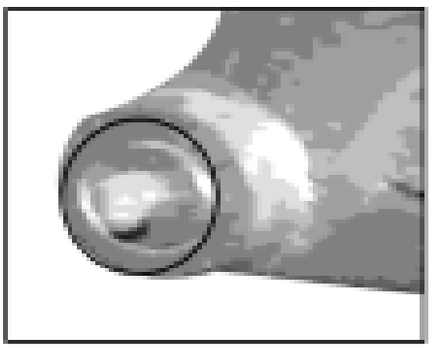


Рис. 8 Нижний шарнир коромысла

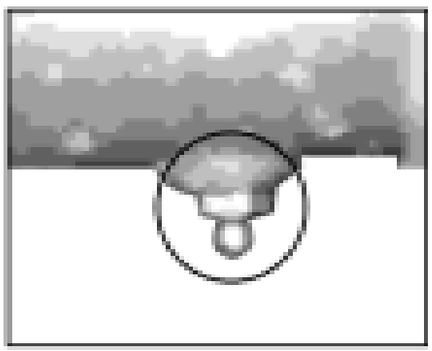


Рис. 9

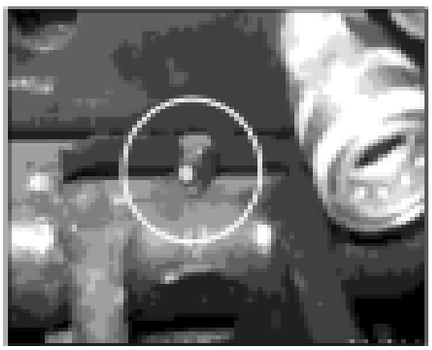


Рис. 10 Верхний шарнир коромысла

ГЛАВА 6

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

6.1. Технические спецификации

Узел	Параметр	Модель: Solis-90
ДВИГАТЕЛЬ	Делать	International Tractors Limited
	Тип двигателя	Четырёхцилиндровый TCIC с системой рециркуляции отработавших газов
	Модель и идентификационная информация	4105 ELT
	Диаметр и ход поршня (мм)	105 x 118
	Порядок зажигания	1-3-4-2
	Смещение (CC)	4087
	Коэффициент сжатия	18.5 : 1
	Регулировка впрыска (число градусов до верхней мёртвой точки)	12°+/-2°
	Номинальные обороты двигателя	2000 +/-25 rpm
	Скорость вращения при низких холостых оборотах	750 rpm +/- 50
	Зазор клапана Всасывание (мм)/ Выпуск (мм)	0.30 / 0.40
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Тип сцепления	Двойной выжим сцепления, механический (диам. 310)
	Тип коробки передач	Синхронизатор (12+12)
ТОРМОЗА	Тип	Тормоза, погружённые в масло (ТПМ)
Рулевое управление	Тип рулевого управления	Рулевое управление с усилением
Отбор мощности	Тип и скорости отбора мощности	540/1000
ПОКРЫШКИ	Размер передних покрышек (станд.)	12.4*24
	Размер задних покрышек (станд.)	18.4*30
ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ	База колёс	2345 mm
	Колея передних колёс	1525 mm to 1940 mm
	Колея задних колёс	1445 mm to 1845 mm
	Длинна	3995-4160 mm
	Ширина	1980-2090 mm
	Высота (включая защитный козырёк над кабиной водителя	2570-2810 mm
	Минимальное расстояние от поверхности дороги до низшей точки шасси	385 mm
	Общий вес	3442-3517 Kgs

Примечание: Все размеры и спецификации являются ориентировочными и могут быть изменены без предварительного предупреждения

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

6.2. Горюче-смазочные материалы

Узлы	**Заправочная ёмкость смазочного масла**	**Рекомендуемый сорт**
Масляный отстойник двигателя	11,1 литров	Для стран с жарким климатом: SAE-20W40 Для стран с холодным климатом: SAE-10W40
Трансмиссия и гидравлика	37,35 литров	ELF MMH3,SAE Тип 80W
Рулевое управление с усилением	2,5 литров	Dexron II D
Передняя ось (полный привод)	6,5 литров	EP-80 /API GI4
Топливо	78 литров	Высокооборотный дизель

ГЛАВА 7

ГАРАНТИЯ

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Подразделение ITL Tractor (в дальнейшем именуемое "Компания") гарантирует розничному покупателю продуктов, произведённых Компанией, что дилеры Компании произведут ремонт или замену деталей, попадающие под условия гарантии, перечисленный ниже, и изготовленных из некачественного материала или с браком, в течение 24 месяцев или 2000 часов эксплуатации, смотря что наступит раньше, начиная с даты доставки нового продукта первоначальному розничному клиенту (Покупателю). Гарантия на насос для впрыскивания топлива и аккумулятор предоставляется в течение 12 месяцев или 1000 часов эксплуатации, смотря что наступит раньше.

2. Данная гарантия ограничивается поставкой Покупателю- бесплатно в автомастерских Компании и авторизованных дилеров- деталей- новых или отремонтированных- взамен тех, которые Компания признала бракованными.

3. Ответственность Компании ограничивается данными условиями гарантии и не включает ответственность за личные телесные повреждения или последствия, вызвавшие материальные потери и ущерб, происходящие от брака в продуктах, которые были изменены за пределами мастерских Компании, либо которые были арендованы, либо на которых были изменены или удалены идентификационные знаки.

4. Ответственность Компании в соответствие с данными гарантийными обязательствами зависит от строгого соблюдения Покупателем следующих условий:

(a) Покупатель в момент доставки обязан подписать, и вернуть заполненную форму Отчёта авторизованного дилера о гарантийном обслуживании.

(b) После доставки продукта Покупателем в мастерскую Авторизованный дилер выполняет только ремонт или замену деталей.

(c) Данные гарантийные обязательства не распространяются на продукты, либо их части, подвергались ремонту или изменениям не в соответствие со стандартной для Компании процедурой ремонта, либо совершались лицом, не являющимся авторизованным дилером или дилером подразделения или сервисного центра.

(d) Покупатель обязан в течение всего времени эксплуатации продуктов Компании использовать только те марки смазочного масла и горюче-смазочных материалом, которые официально одобрены Компанией в письменном виде.

(e) Решение, вынесенное Компанией или её авторизованными дилерами, касающиеся всех претензий, являются окончательными и завершёнными, и Покупатель соглашается принять данное решение по всем вопросам, касающимися брака и замены детали или деталей. По истечении шести дней после отправления уведомления о решении Компании или авторизованного дилера полученная ими деталь или детали могут быть ими отправлены на лом или возвращены с оплатой доставки получателем.

(f) Претензии, возникающие в связи с данными гарантийными обязательствами, могут быть рассмотрены только в случае, если они представлены в письменном виде заинтересованному Авторизованному дилеру или Компании сразу же после обнаружения дефекта.

(g) Компания оставляет за собой право производить изменения в проект продукта, вносить усовершенствования или дополнения в любую часть продукта в любое время без последующего обязательства вносить те же самые изменения в ранее проданные продукты.

(h) Гарантия теряет силу в случае, если в течение гарантийного срока обслуживание продукта производилось не одним из авторизованных дилеров Компании, либо было произведено не всё рекомендуемое обслуживание.

5. Использование ненастоящих запасных частей делает данную гарантию недействительной.

6. Вышеописанная гарантия заменяет все другие гарантии, и ни одно лицо, агент или представитель Компании не уполномочены предоставлять иные гарантийные обязательства от имени Компании и принимать какую-либо иную ответственность в связи с продуктами Компании.

Все разбирательства, связанные со спорами, возникающими между Компанией и Покупателем по вопросу об ответственности Компании согласно данным гарантийным обязательствам, будут проходить только в гражданском суде города Хошиарпур.

ГЛАВА 8
ПРЕДПИСАНИЯ И ЗАПРЕТЫ

8. ПРЕДПИСАНИЯ И ЗАПРЕТЫ

ПРЕДПИСАНИЯ

ДВИГАТЕЛЬ

а) Общее

1. Отпускать ключ стартерного двигателя после того, как двигатель запущен.
2. Проверять работу датчика давления масла и индикатора заряда аккумуляторной батареи после запуска двигателя.
3. Регулярно проверять затяжку гаек головки цилиндров и коллектора.

б) Система впуска воздуха

1. Проверять элемент воздушного фильтра, при необходимости почистить.
2. Регулярно проверять впускные шланги и хомуты.

в) Топливная система

1. Периодически спускать осадок с топливного бака.
2. Проводить тщательную чистку топливного бака через каждые 500 часов работы.
3. Спускать воду и осадок из водоотстойника и стакана фильтра питающего насоса.
4. Регулярно менять фильтр в соответствии с рекомендациями, представленными в графике обслуживания.
5. Заливать дизельное топливо по окончании рабочего дня, для предотвращения образования конденсата.
6. Следить за тем, чтобы оттяжной тросик/кнопка останова не был(а) вытянут(а).

г) Система водяного охлаждения

1. Следить за тем, чтобы радиатор был всегда наполнен чистой (мягкой) водой, а крышка радиатора была плотно закрыта.
2. Чистить переднюю решетку радиатора для обеспечения беспрепятственного проникновения воздуха во время работы двигателя.
3. Обеспечить надлежащее натяжение ремня вентилятора. Провисание ремня не должно превышать 10 мм при подаче давления на участке между шкивом вентилятора и шкивом коленчатого вала.

д) Система смазки

1. Заменить масло двигателя по окончании первых 50 часов работы. В дальнейшем масло двигателя следует доливать через каждые 250 часов работы.
2. Ежедневно проверять уровень масла, припарковав трактор на ровную поверхность.
3. Заменять элемент масляного фильтра через каждые 20 часов работы. Первая замена производится через 50 часов.
4. Снимать нижнюю пробку в кожухе маховика и проверять на наличие следов масла.

ЗАПРЕТЫ

ДВИГАТЕЛЬ

а) Общее

1. Не рекомендуется безостановочно запускать двигатель вручную при помощи ключа стартерного двигателя. Это может привести к сокращению срока службы аккумуляторной батареи и стартерного двигателя.
2. Запрещается разгонять двигатель на нейтральной передаче или в момент запуска двигателя вручную.

б) Система впуска воздуха

1. Работа на тракторе запрещена, если устройство для очистки воздуха повреждено, поскольку существует риск забора нечистого воздуха и как следствие чрезмерного износа прокладок и поршневых колец.

в) Топливная система

1. Следить за тем, чтобы на топливном баке всегда была соответствующая уплотнительная крышка.
2. Не использовать загрязненное топливо, поскольку это может повлиять на работу топливного насоса высокого давления и топливных форсунок.
3. Не использовать на замену поддельные фильтры низкого качества.
4. Следить за тем, чтобы не было утечки топлива через соединения подводящих трубок.
5. Не менять оба топливных фильтра сразу.

г) Система водяного охлаждения

1. Не работать на тракторе со снятой/неработающей крышкой радиатора.
2. Не работать на тракторе, если шланги радиатора протекают, поскольку это может привести к перегреву двигателя.
3. Не снимать термостат, поскольку это скажется на работе двигателя.
4. Не работать с сильно натянутым ремнем, поскольку это может стать причиной преждевременной поломки подшипника водяного насоса и генератора.
5. Не работать со слабо натянутым ремнем, поскольку это может стать причиной недостаточного охлаждения и плохого заряда аккумуляторной батареи.

д) Система смазки

1. Не использовать масло несоответствующей марки.
2. Не смешивать масла разных марок.

е) Система выпуска отработавших газов

1. Следить за тем, чтобы выпускной патрубок не был засорен.

ПРЕДПИСАНИЯ

МУФТА СЦЕПЛЕНИЯ

1. Следить за тем, чтобы свободный ход педали сцепления был 15 - 25 мм.
2. Обеспечить плавное отпускание педали сцепления во время движения трактора.

КПП

1. Менять масло КПП вначале и в дальнейшем через 400 часов эксплуатации.
2. Периодически проверять состояние резиновых защитных мембран на рычагах переключения передач, поскольку они защищают КПП от попадания вводы и пыли внутрь.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО

1. Сливая масло КПП, следить за тем, чтобы оба рычага гидроуправления были опущены.
2. Следить за тем, чтобы сетчатый фильтр гидросистемы проходил чистку согласно графику.
3. Отрегулировать длину центральной тяги согласно требованиям.
4. Следить за тем, чтобы болты крышки подъемника были всегда затянуты.
5. Следить за тем, чтобы во время движения трактора без дополнительного орудия нижние тяги были опущены.
6. Следить за тем, чтобы шаровые соединения центральной и нижних тяг были всегда чистыми и сухими. Не смазывать их.
7. Для подъема и опускания дополнительных орудий использовать только рычаг позиционного регулирования, а не рычаг силового регулирования.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Если трактор не используется в полевых условиях, необходимо всегда сцеплять педали тормоза при помощи специального замка.
2. Использовать стояночный тормоз во время остановки трактора.
3. Проверять сцепное устройство на предмет незатянутых соединений.
4. Смазывать втулку педали тормоза, соединения кронштейна тормозной передачи.

ПЕРЕДНИЙ МОСТ И МЕХАНИЗМ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. Периодически смазывать втулки и продольные рулевые тяги.
2. Периодически обращаться в авторизованный сервисный центр для регулировки схождения. Оно должно быть выдержано в пределах от 3 до 6 мм.
3. Следить за тем, чтобы крутящий момент переднего и заднего колес соответствовал рекомендуемым значениям (160 мм для переднего колеса, 200 мм для заднего колеса).
4. Спускать масло один раз в год или через каждые 1 000 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше. Если трактор не используется.

ШИНЫ

1. Использовать трактор с шинами надлежащего вида. Это позволит обеспечить лучшую силу сцепления колес, более длительный срок эксплуатации шин и оптимальный расход топлива.

ЗАПРЕТЫ

МУФТА СЦЕПЛЕНИЯ

1. Не держать ногу на педали сцепления.
2. Не допускать пробуксовку сцепления с последующим повторным зацеплением во время работы на тракторе.

КПП

1. Не использовать высшие передачи при низких значениях частоты вращения двигателя.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО

1. Запрещается переключаться на высокий диапазон скоростей при движении трактора по твердой поверхности, например по бетонной поверхности, поскольку может упасть и повредиться дополнительное устройство.
2. Нельзя тянуть или стаскивать что-либо с центральной тяги. Это опасно.
3. Не использовать отверстия под болты в шплинтах.
4. Не выполнять реверс на тракторе с установленным дополнительным орудием с приводом от ВОМ, если рычаг ВОМ находится в положении включения синхронного ВОМ, в противном случае во время реверса может быть повреждено дополнительное орудие.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Резкие повороты с независимым использованием педалей тормоза во время движения на большой скорости недопустимы, поскольку это может привести к опрокидыванию трактора.
2. Не держать ногу на педали тормоза.

ПЕРЕДНИЙ МОСТ И МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ

1. Не использовать масло несоответствующей марки для смазывания коробки рулевого механизма.

ШИНЫ

1. Следить за тем, чтобы масло, смазка и средство для опрыскивания посевов, содержащее определенное количество кислоты и щелочей, не попадали на шины. Эти вещества, при проникновении через маленькие отверстия или трещинки внутрь слоя шин, могут повредить шины.
2. Не работать на тракторе, если шины накачаны слишком сильно.

ПРЕДПИСАНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Следить за тем, чтобы клеммы аккумуляторной батареи были чистыми.
2. Следить за тем, чтобы основание клемм смазывалось вазелиновым маслом.
3. Заземлить трактор, обмотав цепь вокруг переднего моста и спустив ее конец на землю.

ЭКОНОМИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Объединим усилия и будем:

- Выключать двигатель, когда трактор не работает. Избегать работы двигателя на холостом ходу, когда в этом нет необходимости.
- Работать с оптимально подобранной скоростью и передачей.
- Поддерживать рекомендуемое давление в шинах для обеспечения оптимального расхода топлива и длительного срока службы шин. Проверять состояние ежедневно.
- Использовать подходящий прицеп для перевозки грузов. Выполнять сцепление надлежащим образом. Избегать перегрузки прицепа.
- Поддерживать трактор в исправном рабочем состоянии.
- Использовать на замену оригинальные детали, полученные у Официальных дилеров компании «СОНАЛИКА».

Для обеспечения надлежащей работы аккумуляторной батареи необходимо:

- Следить за тем, чтобы защитные ограждения были всегда на месте и исправны.
- Изучить все инструкции по эксплуатации до начала использования трактора.
- Следить за чистотой устройства для очистки воздуха.
- Устанавливать новые кольцевые уплотнения при замене фильтрующих элементов.
- Следить за показаниями датчика давления масла или сигналом предупредительной лампочки и стараться найти причину отклонения незамедлительно.
- Удостовериться в том, что рычаг КПП находится в нейтральном положении перед тем, как запускать двигатель.
- Хранить все топливо в чистых емкостях и использовать его для заправки бака.
- Проводить мелкие операции по регулировке и ремонту, как только будет установлена необходимость в них.
- Дать двигателю охладиться перед тем, как снимать крышку наливной горловины радиатора и добавлять воду, снимать крышку радиатора медленно.
- Переключаться на низкую передачу при движении по крутым склонам холмов.
- Сцеплять педали тормоза вместе при движении по проезжей части дорог.
- Следить за тем, чтобы рычаг силового регулирования был опущен, если он не используется.

Во избежание поломок следует организовать ежедневное обслуживание трактора.

ЗАПРЕТЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

1. Не путать провода на клеммах аккумуляторной батареи, поскольку в противном случае существует риск поломки электрических элементов оборудования.
2. Не оставлять провода аккумуляторной батареи подключенными, если трактор не будет использоваться в течение длительного периода времени.
3. Не переливать дистиллированную воду в аккумуляторную батарею. Уровень должен быть таким, чтобы аккумуляторные пластины были слегка покрыты жидкостью.
4. Не проводить сварочные работы на тракторе, не отсоединив клеммы аккумуляторной батареи.

КАЖДАЯ КАПЛЯ ОЧЕНЬ ВАЖНА

Для экономии масла необходимо:

- Не допускать утечек топлива или масла. Следить за тем, чтобы все соединения были герметичны.
- Не разливать топливо или масло во время его заправки или доливки. Использовать воронку.
- Не переливать масла в двигатель, поскольку это может привести к избыточному расходу масла и утечкам масла.
- Не держать ногу на педали сцепления или тормоза.
- Не допускать пробуксовку задних колес. При необходимости использовать балластный груз.
- Не пользоваться изношенными шинами.
- Не использовать смазочные вещества низкого качества, использовать только материалы рекомендуемой марки.

Для обеспечения безопасной работы необходимо:

- Не заводить двигатель с отсоединенным устройством для очистки воздуха.
- Не запускать в работу трактор в замкнутом пространстве, если только в здании не открыты окна и двери для обеспечения надлежащей вентиляции воздуха.
- Не допускать, чтобы трактор или двигатель работал во время проведения смазки или чистки оборудования.
- Не вмешиваться в работу топливного насоса высокого давления. Если пломба сорвана, гарантия аннулируется.
- Не допускать работу двигателя на холостом ходу в течение длительного периода времени.
- Не использовать педали тормоза независимо друг от друга при выполнении поворотов на проезжей части дороги или при движении на большой скорости.
- Не заправлять трактор при работающем двигателе.
- Не использовать рычаг силового регулирования для подъема дополнительных орудий.
- Не запускать двигатель при включенном ВОМ.

Для обеспечения максимальной экономии масла следует строго следовать всем предписаниям и запретам, описанным в брошюре по техническому обслуживанию.

ГЛАВА 9
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

9. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
	ДВИГАТЕЛЬ	
Двигатель не запускается.	Неправильный запуск двигателя	Выполнить запуск надлежащим образом.
	Нет топлива	Проверить уровень масла.
	Попадание воздуха в топливную систему	Спустить воздух из топливной системы.
	Проверка топливной системы	Связаться с дилером.
	Неисправность топливной форсунки	Заменить.
	Оттяжная ручка вытянута	Вернуть ее в нудное положение.
	Засорен топливный фильтр	Заменить фильтр.
Двигатель не работает надлежащим образом.	Засорен топливный фильтр	Заменить фильтр.
	Мало масла	Слить дизельное топливо из бака и добавить чистое дизельное топливо.
	Засор в топливной системе	Проверить топливную систему.
	Неисправность топливной форсунки	Заменить топливную форсунку.
Большой расход масла	Уровень масла выше максимальной отметки	Следить за тем, чтобы уровень масла не был выше отметки.
	Качество масла плохое	Использовать масло от производителя.
Двигатель не работает на полную мощность.	Утечка масла	Проверить и провести ремонт.
	Большая нагрузка на двигатель	Уменьшить нагрузку или переключиться на низкую передачу.
	Загрязнено устройство для очистки воздуха	Прочистить устройство для очистки воздуха.
	Засорен топливный фильтр	Заменить фильтр.
	Перегрев двигателя	Проверить систему охлаждения.
	Низкая рабочая температура двигателя	Проверить термостат.
	Ненадлежащая очистка клапана	Обратиться к официальному дилеру для проведения регулировки.
	Ненадлежащая работа системы управления дроссельной заслонкой	Проверить и провести ремонт силами официального дилера.
Нехарактерные шумы в двигателе	Низкий уровень масла	Долить.
	Низкое давление масла	Обратиться к официальному дилеру для проведения проверки.
	Перегрев двигателя	Проверить и установить причину.
	Неправильная установка толкателя	Обратиться к официальному дилеру для проведения регулировки.
Предупреждение на датчике давления масла	Низкий уровень масла	Долить масло до требуемого уровня.
	Плохое качество масла	Использовать масло для двигателя от производителя.
	Масляный фильтр не работает.	Обратиться к официальному дилеру для проведения проверки и ремонта.
Перегрев двигателя	Неисправна крышка радиатора	Заменить на новую.
	Засорение ребер радиатора	Прочистить.
	Перегрев двигателя	Снизить нагрузку или переключиться на низшую передачу.
	Низкий уровень масла	Долить до требуемого уровня.
	Низкий уровень охлаждающего материала	Проверить уровень и на наличие утечек, долить.
	Проскальзывание ремня вентилятора	Проверять натяжение ремня.
	Неисправен термостат	Заменить.
	Засорение охлаждающей системы	Прочистить охлаждающую систему.
	Не работает датчик температуры воды.	Обратиться к дилеру для проведения проверки и замены неисправной детали.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
ДВИГАТЕЛЬ		
Большой расход топлива	Загрязнено/засорено устройство для очистки воздуха.	Проверить устройство для очистки воздуха.
	Перегрузка двигателя	Снизить нагрузку или переключиться на низшую передачу.
	Неправильный клапанный зазор	Проверить и отрегулировать.
	Неправильная установка дополнительного орудия	Отрегулировать и взять у дилера инструмент для регулирования затяжки.
	Низкая температура двигателя	Проверить и провести ТО топливных форсунок.
	Неисправно сопло топливной форсунки	Обратиться к дилеру для проведения проверки и ТО.
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
Перегрев масла	Ненадлежащее внутреннее давление	Проверить и отрегулировать в соответствии с указаниями.
	Слишком высокий или низкий уровень масла	Проверить и поддерживать требуемый уровень.
	Засорен элемент фильтра гидравлической системы.	Заменить.
Сцепное устройство постепенно опускается вниз	Неисправно механическое сцепное устройство.	Связаться с официальным дилером.
	Плотно затянута втулка.	Связаться с официальным дилером.
Сцепное устройство не полностью поднимается	Неправильно настроен обратный клапан.	Связаться с официальным дилером.
	Неправильно установлен подъемный рычаг.	Связаться с официальным дилером.
	Неверная внутренняя настройка.	Связаться с официальным дилером.
Трехточечное сцепное устройство не реагирует на команду подъема при управлении гидравлическим подъемником	Неправильно подсоединено сцепное устройство.	Связаться с официальным дилером.
	Большая нагрузка на сцепное устройство.	Связаться с официальным дилером.
Рычаг силового управления быстро срабатывает	Неправильная настройка силового/ позиционного регулирования.	Связаться с официальным дилером.
	Дополнительное орудие не работает надлежащим образом.	Отрегулировать работу дополнительного орудия.
Гидравлическая система не работает надлежащим образом	Слишком маленькая настройка обратного клапана.	Связаться с официальным дилером.
	Низкий уровень масла.	Проверить и долить.
	Засорен фильтр гидросистемы.	Заменить фильтр.
	Неисправна гидравлическая система.	Обратиться к дилеру для проведения проверки.
	Не работает гидравлический насос.	Связаться с официальным дилером.
Рычаг силового управления быстро срабатывает	Неправильная настройка силового/ позиционного управления.	Обратиться к дилеру для проведения проверки системы.
ТОРМОЗА		
Тормоза работают шумно	Неправильно настроены тормоза.	Проверить.
При нажатии на тормоза трактор ведет в одну сторону	Оба тормоза неправильно настроены.	Отрегулировать.
Тормоза срабатывают при полном нажатии	Неправильно настроена педаль тормоза.	Проверить и отрегулировать.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
	ДВИГАТЕЛЬ	
Не работает электрическая система	Ослаблена клемма аккумуляторной батареи, или заржавела клемма	Прочистить и плотно затянуть клеммы.
	Низкая относительная плотность	Заменить или долить электролит до требуемого уровня.
Не работает стартерный двигатель	Ослаблена клемма аккумуляторной батареи.	Затянуть.
	Полностью разряжена аккумуляторная батарея.	Подзарядить или заменить аккумуляторную батарею.
	Стартерный двигатель неисправен.	Обратиться к дилеру для проведения ремонта.
Аккумуляторная батарея не заряжается	Ослаблена или заржавела клемма аккумуляторной батареи.	Прочистить и плотно затянуть клемму.
	Ослаблен ремень.	Проверить натяжение ремня.
	Неисправна аккумуляторная батарея.	Заменить.

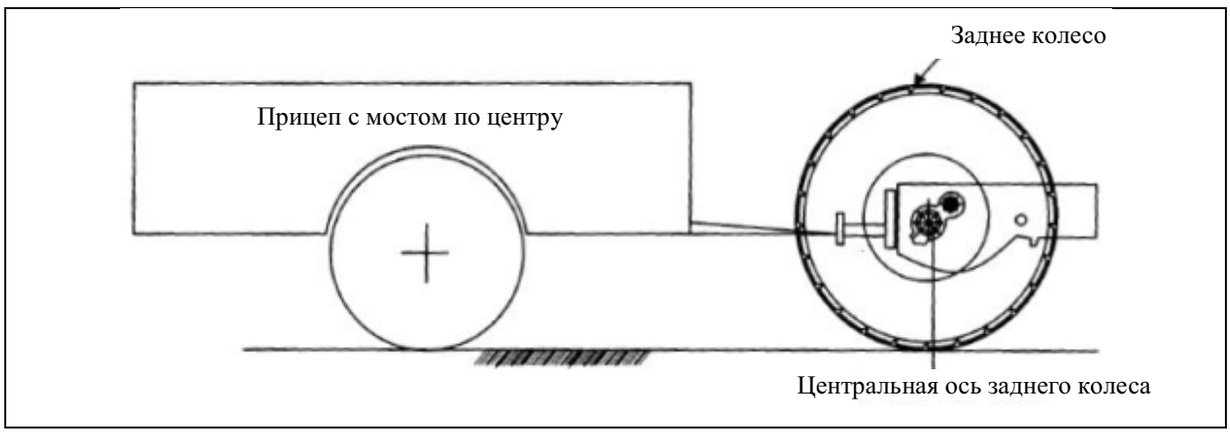
ГЛАВА 10

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАКТОРА С ПРИЦЕПОМ

10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАКТОРА С ПРИЦЕПОМ И ПОДХОДЯЩЕЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

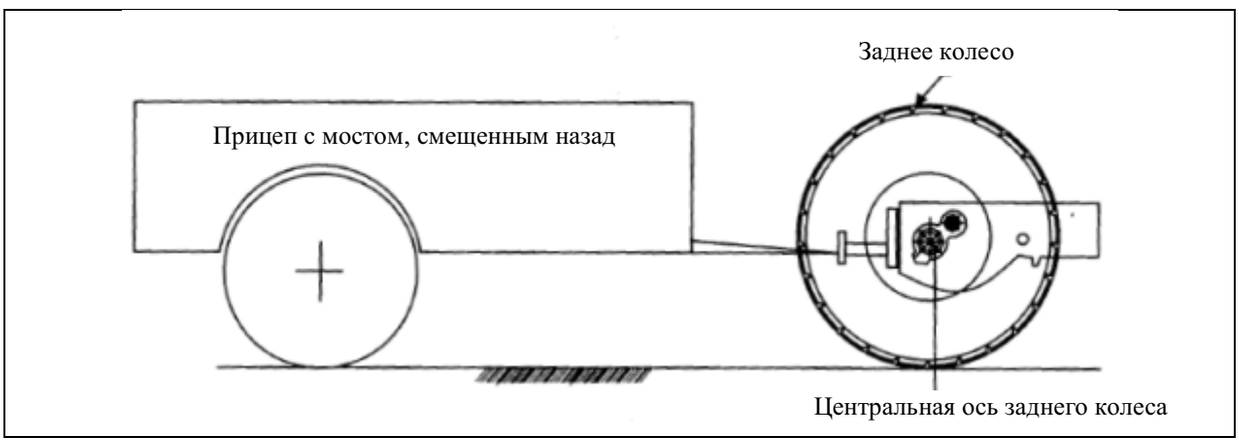
10.1 Подходящий прицеп

Поднятие переднего конца трактора не является его дефектом. Все зависит от точки сцепки прицепа с трактором. Рекомендации по предотвращению такой ситуации даны ниже.



1. Мост прицепа расположен по центру

Когда мост прицепа расположен по центру, плита сцепки прицепа, на которой размещается крепление прицепа, должна находиться на высоте заднего моста трактора. Она не должна быть в нижнем положении. В этом случае сцепка прицепа крепится на оси заднего моста ко второму сверху отверстию, находящемуся на угловых кронштейнов для крепления сцепки прицепа.



2. Мост прицепа смещен назад

Когда мост прицепа смещен назад, плита сцепки прицепа, на которой размещается крепление прицепа, должна находиться ниже оси заднего моста трактора. Она не должна быть в верхнем положении. В этом случае сцепка прицепа крепится ниже оси заднего моста к третьему сверху отверстию, находящемуся на угловых кронштейнов для крепления сцепки прицепа.

ГЛАВА 11 - график обслуживания

Учет наработки и проведения технического обслуживания

Дата проведения очередного ТО	Наработка, моточас (л) израсходованного топлива		Вид ТО	Подпись ответственного за ТО и ремонт
	до очередного ТО	нарастающим итогом		