#### Уважаемый клиент JCВ!

Даже если Вы имеете опыт управления данным оборудованием, после доставки Вашей новой машины представитель дилера ЈСВ обязательно должен объяснить Вам действие и функции новых машин.

После установки Вы будете знать, как обеспечить максимальные производительность и рабочие показатели новой продукции.

Пожалуйста обратитесь к местному дилеру ЈСВ, если Форма установки еще не была заполнена вместе с Вами.

ый дилер ЈС	B:		
1			
	ый дилер JC	ый дилер ЈСВ:	

### РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ДОЛЖНО ВСЕГДА НАХОДИТЬСЯ В МАШИНЕ ПОГРУЗЧИК С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ - 3СХ, 4СХ ЕСО

RUSSIAN - 9811/9616 - ВЫПУСК I - JUNE 2010

Copyright © 2004 JCB SERVICE Все права защищены. Никакую часть данной публикации нельзя воспроизводить, сохранять в системах поиска информации или передавать в любых формах и любыми способами, будь то электронные, механические, фотокопирование или иные, без предварительного согласия JCB SERVICE.

A4-2-BHL - Printed In England





# КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УСТАНОВКИ МАШИНЫ



Желтый экз. - пользователь

ДИСТРИБЬЮТОР/ДИЛЕР		ЮКАЗАНИЕ СЧЕТЧИКА	ЧАС.
КОД ДИЛЕРСКОГО СЧЕТА СЕРИЙНЫЙ N° ДВИГАТЕЛЯ			
МОДЕЛЬ МАШИНЫ		ЈАТА ДОСТАВКИ	
СЕРИЙНЫЙ N°		СЕГОДНЯШНЯЯ ДАТА	
<u>УСТАНОВЛЕННО</u> Е НАВЕ <u>С</u>	НОЕ <u>ОБОРУДОВАНИЕ:</u> Ковц	ы, длина ковшовой руки / дан	ные моста и основных
компонентов и т.д.			
Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:
Серийный N°:	Серийный №: Серийный №: Серийный №:		Серийный N°:
Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:
Серийный N°:	Серийный N°:	Серийный N°:	Серийный N°:
Почтовый индекс Установка машины выполнена, вк Отметить (🗸) выполнение каждой	лючая следующее.	Телефон (с кодом)	Ξ
Руководство операто объяснены пользова:	ра доставлено вместе с машиной, о телю.	рункции управления и предупрежда	зющие таблички
<ol> <li>Пользователю объяснены раздел технического обслуживания в руководстве, интервалы обслуживания, проверки уровней жидкости и настройки.</li> </ol>			
3. Книга запчастей дост	гавляется вместе с машиной (если с	специфицирована).	
4. Заполнены все граф	ы контрольного перечня доставки.		
5. Объяснена важнос	сть проведения начального обсл	уживания, согласована дата де	ень/месяц/год//
Подпись оператора		Подпись от дилера	
Ф.И.О. печатными буквами	Ф.	И.О. печатными буквами	

Розовый экз. - диперское отделение



Белый экз. - дилер

Зеленый экз. - гарантия ЈСВ



# КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УСТАНОВКИ МАШИНЫ



ДИСТРИБЬЮТОР/ДИЛЕР		ПОКАЗАНИЕ СЧЕТЧИКА	YAC.
КОД ДИЛЕРСКОГО СЧЕТА		СЕРИЙНЫЙ N° ДВИГАТЕЛЯ	
МОДЕЛЬ МАШИНЫ		ДАТА ДОСТАВКИ	
СЕРИЙНЫЙ N°		СЕГОДНЯШНЯЯ ДАТА	
<u>УСТАНОВЛЕННОЕ НАВЕС</u> компонентов и т.д.	НОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: Ков	вш, длина ковшовой руки / дан	ные моста и основных
Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь №/ Описание:
Серийный N°:	Серийный N°:	Серийный N°:	Серийный N°:
Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание;	Изготовитель и модель/деталь N°/ Описание:
Серийный N°:	Серийный N°:	Серийный №:	Серийный №:
Полный почтовый адрес			
Почтовый индекс	Страна	Телефон (с кодом)	
Установка машины выполнена, вы Отметить (У) выполнение каждой			
объяснены пользова	телю. снены раздел технического обслуж	, функции управления и предупрежда и предупрежда и предупрежда и предупрежда и предупрежды об	
3. Книга запчастей дос	тавляется вместе с машиной (если		
	ы контрольного перечня доставки.		
		служивания, согласована дата де	
Подпись оператора		Подпись от дилера	
Ф.И.О. печатными буквами		Ф.И.О. печатными буквами	
Белый экз. – дилер Зеле	еный экз. – гарантия JCB	Розовый экз. – дилерское отделение	Желтый экз. – пользователь
Контрольный переч	чень лоставки продол	жение на обратной сторон	e
В дилерской организа		На месте доставки в	месте с клиентом
обслуживания (FSI).  Обеспечить наличие всех на Все таблички установлены.		Разъяснить все предупреж	ей (если специфицирована). кдающие таблични в машине. всех серийных номеров в машине.
Все навесные приспособле	ения установлены/имеются.	Объяснить требования тех спецификацию топлива и с	кнического обслуживания,
Заполнить форму установ пользователем. Передать	ки вместе с клиентом / форму соответствующему лиц	Научить пользоваться стра Руководстве оператора.	аницами Графика обслуживания в
		Показать все точки смазки	в машине и навесном оборудовании.
9804/8709 (Russian)	The second of th		Выпуск 4 09/02

vk.com/dieselinj

/DC	ВВНИ ЖИДКОСТЕЙ – объяснить, как измерять все	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
yPC	вни жидкостей и заполнять емкости		
ypoe	вни жидкостей и заполнить симсот	□ Просмотр Руководства оператора	
3	Топливо	□ Навесное оборудование	
_	Гидравлический бак		-
	Машинное масло	ПРОДЕМОНСТРИРОВАТЬ	
	Аккумуляторы		
<u> </u>	Трансмиссия/система привода (включая мосты/полуоси	Операции пуска и остановки	-
	и ступицы)	<ul><li>Действие трансмиссии (включая режимы в машинах с</li></ul>	5
	Охлаждающая жидкость (проверить при холодном	автоматическим переключением передач)	
	неработающем двигателе)	Рулевое управление (включая все режимы, например	-
	Бачок промывочной жидкости	крабовое и т.д.)	
	Поворотный механизм	Тормоза	
0	Бачок тормозной системы	Тормоза – служебные	-
	Прочее (указать)	□ Тормоза – стояночные	1
		Гидравлическое управление и действие	
ПО	КАЗАТЬ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВСЕХ ФИЛЬТРОВ	Фиксация рычага трансмиссии (колесные погрузчики)	-
	5 was a constitution of the constitution	□ Нейтрализация/сброс трансмиссии (погрузочные	1
	Гидравлика и сервоуправление	операции)	
	Машинное масло	Установка положения ковша/возврат к настройке	-
_	Топливо	копания (погрузчики)	_
	Трансмиссия/система привода	Кабина	(
	Воздух двигателя	Освещение	-
	Воздушная система кабины (если установлена)	Промывка ветрового стекла/дворники	_
СП	ИВ ВОДЫ И ОСАДКА ДЛЯ	Управление отопителем/антизапотевателем	0
Cil	VID BOADI VI CON ANY ANY	Кондиционер воздуха (если установлен)	-
	Топливного бака	Регулировка сиденья/рулевой колонки	
ō	Водоотделителя	Ремень безопасности	(
0	Емкостей воздуха (если установлены)	Приборы	-
	Elimoster Sospita (com jeransa)	Варианты и режимы дисплея/управления	
УΤІ	ЕЧКИ - объяснить, как выявлять утечки/объяснить	ЗНАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	-
	кность ликвидации утечек	or with E of the riogy to Et al.	-
		<ul> <li>Обеспечить, чтобы пользователь знал соответственные</li> </ul>	_
	Гидравлика	местные, национальные и международные нормы	(
	Машинное масло	безопасности и охраны здоровья, например PUWER и	(
	Трансмиссия/система привода	LOLER в Великобритании и все требования по	_
	Охлаждающая жидкость	инспектированию машины и ведению учета.	1
	Топливо	☐ (для машин Fastrac) Обеспечить, чтобы пользователь	-
	Мосты/конечные приводы	знал применимые к машине правила движения по	_
	Тормоза	дорогам, включая правила в отношении топлива,	Ē.
	Клапаны	налогообложения и водительских прав (за	
	Шланги	дополнительной информацией по Великобритании	
	Цилиндры	обращаться в DVLA, Swansea, SA99 1BD).	1
	Фитинги	Copulation B Stert, Gwanoda, Grido 188).	(
	Ходовая часть (траковые катки, холостые ролики и т.д.)	ОПЦИОННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ (если не использованы)	-
			1
BV	ІЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР	🔲 Объяснить имеющиеся варианты расширенной	(
		гарантии и контракты на обслуживание.	-
	Повреждение шлангов и проводов (истирание,		V.
	перекручивание, острые перегибы)	КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДИСТРИБЬЮТОРСКОЙ	(
		ПОДДЕРЖКИ (включая контактные номера в	
0	Разболтавшиеся или отсутствующие болты и крепления	нерабочее время)	- '
ā	Натяжение ремней - вентилятор		
	- генератор переменного тока	Менеджер/отдел обслуживания:	-
	- компрессор (кондиционер воздуха)	Телефон:	
RΔ	ЖНЫЙ ИНСТРУКТАЖ И(ИЛИ) ДЕМОНСТРАЦИЯ	Срочная связь в нерабочее время:	1
	WILLIAM TO THE STATE OF THE STA	Менеджер/отдел обслуживания:	-
	Настройка натяжения гусениц (в гусеничных машинах)		(
ō	Закачивание шин до нужного давления (в колесных	Телефон:	0
_	машинах)		-
	100 - 200 / 200	Срочная связь в нерабочее время:	1
00	04(0700 /Duosian)	Выпуск 4 09/02	(
30	04/8709 (Russian)	Dollych 7 09/02	

vk.com/dieselinj



Солержание	Стр
Примечания по безопасности	
Важная информация	ix
Руководство для оператора	
Предупреждения по безопасности	
r ipony riponing	
Введение	
О данном руководстве	
Модель и серийный номер машины	
Пользование данным руководством	
Левая сторона, правая сторона	
Кабина/козырек	
Перекрестные ссылки	
Описание машины	
Погрузчик с обратной лопатой фирмы JCB	
Предназначение	
Перечень компонентов	
Контрольный Перечень Мер Безопасности	
Безопасность - ваша и других	
Общая безопасность	
Безопасность эксплуатации	
Безопасность технического обслуживания	
Предохранительные деколи	
Введение	
Расположение предупреждающих табличек	
Идентификация вашей машины	
Идентификационная табличка машины	
Табличка идентификации компонентов	
Табличка идентификации трансмиссии	
Табличка технических данных средств защиты кабины от	
опрокидывания и падения предметовх	21
Информационная табличка FOPS	
Безопасность машины	22
Введение	22
JCB Plantguard	22
Эксплуатация	
Введение	
Перед тем, как сесть в кабину	
Вход в кабину и выход из нее	
Дверцы и окна	
Открывание и закрывание двери	
Открытие и закрытие боковых окон	
Открывание и закрывание заднего окна	
Управление сиденьем	
Введение	
Стандартное сиденье	
Электрические функции	
Предохранительный ремень	
Ремень безопасности с инерционной катушкой	
Средства улучшения обзора Зеркала	
Расстановка кабины (Ручное управление) Обозначение компонентов	
Расстановка кабины («упрощенное управление»)	
Обозначение компонентов	
OUUSHAMEHUE KOMITOHERTOB	





олержание	Стр
План кабины (расширенная система Easy Controls)	
Список компонентов	39
Органы управления двигателем и приводом, переключатель	и и приборы 40
Управление движением	
Переключатели	47
Приборы	56
Контроль гидравлического расхода (режим ECO / LO) .	61
TorqueLock (Блокировка гидротрансформатора)	62
Переключатель нагревателя для исключительно холодно	ого климата
(Факультативный выбор)	63
Управление кондиционером и отопителем кабины	67
Рычаги управления	68
Введение	68
Расположение функций управления	68
Органы управления погрузчика	69
Органы управления обратной лопатой	78
Органы управления стабилизаторами	99
Дополнительные органы управления	
Защитное оборудование	106
Блокировка стрелы и механизма поворота стрелы	
Замки рычагов управления (если установлены)	
Система предупреждения о перегрузке (если установле	
Маячок	
Огнетушитель (если установлен)	
Перед пуском двигателя	
Запуск двигателя	
Подготовка машины к передвижению	
Приспособления обратной лопаты	
Походное положение	
Центральное выступающее транспортное положение	
Транспортное положение для дороги	
Транспортное положение для дороги	
Обеспечение передвижения машины	
Методы работы	
Остановка и парковка машины	
Работа с машиной	
Методы эксплуатации и правила безопасности при рабо	
на площадке	
Одежда и средства защиты	
Опасная зона	
Перемещение/перенос бревен	
Меры безопасности	
Работа с погрузчиком	
Работа с обратной лопатой	
Перемещение предметов (если установлено)	
Освобождение машины	
Условия работы	
Работа в условиях низких температур	
Работа в условиях высоких температур	
Работа в пыльных или песчаных местах	
Работа в прибрежных регионах	154
Работа на влажном или мягком грунте	
Заправка машины топливом	
Низкий уровень топлива	
Заправка бака	





Солержание	Стр
Перемещение обездвиженной машины	157
Буксировка и извлечение	
Опускание груза	
Транспортировка машины	
Подъем машины	
Хранение машины	
Введение	
Место хранения	
Подготовка машины к хранению	
Постановка машины на хранение	
Во время хранения	
Вывод машины из хранения	
Плановое обслуживание Требования по обслуживанию	167
Введение	
Поддержка владельца/оператора	
Договоры о сервисном обслуживании/ремонте	
Первоначальное обслуживание и осмотр	
Готова к целевым испытаниям подъемного оборудования	
Получение запасных частей	
Охрана здоровья и безопасность	
Смазка	
Аккумуляторная батарея	
Графики обслуживания	
Введение	
Как пользоваться графиками обслуживания	
Календарные аналоги	
Предпусковые проверки, точки обслуживания и уровни жидкостей	
Функциональное испытание и окончательный осмотр	
Жидкости, смазка, и емкости	
Охлаждающая смесь	
Топлива	
Инструменты	
Ящик для инструментов (если установлен)	
Пронос Помещение инструмента на машину	
Подготовить машину к техническому обслуживанию	
Введение	
Как обезопасить машину (стрела погрузчика опущена)	
Как обезопасить машину (стрела погрузчика поднята)	
Чистка машины	
Введение	
Подготовка машины к очистке	
Чистка машины	
Проверка состояния	
Проверка корпуса и несущей конструкции машины	
Проверьте шины	
Проверка сиденья и ремня безопасности	
Проверьте гидравлические шланги и фитинги	193
Проверка конструкции защиты против переворачивания и против	
объектов падающих на машину (ROPS/FOPS)	194





Солержание	Стр
Смазка	
Введение	
Подготовить машину к смазке	
Рычаги подъемника	
Обратная лопата и устройство быстрой сцепки	
Передний мост (машины с приводом на 2 колеса)	198
Передний мост (машины с приводом на 4 колеса)	
Передний мост (на машинах с приводом на все колеса)	199
Задний мост (на машинах с приводом на все колеса)	199
Выдвижная рукоять	
Приводные валы	200
Ковш с челюстями 6 на 1	201
Стабилизаторы (машины с центральной опорой)	201
Автосцепка погрузчика	201
Приводной боковой разворот	201
Центральная опора	
Поворотный кулак (если предусмотрен)	
Автосцепка обратной лопаты (гидравлического типа)	203
Панели доступа	204
Крышка двигателя	204
Машины с навесом	206
Передняя решетка	207
Отопитель и кондиционер воздуха	208
Очистка фильтра свежего воздуха отопителя кабины	208
Замена фильтра рециркуляции кондиционера кабины	
(если установлен)	209
Тормоза	210
Стояночного тормоза	210
Электрическая система	
Аккумуляторная батарея	
Методика запуска от постороннего источника питания	
Предохранители (Ручное управление)	
Предохранители (Система Easy Controls / расширенная система	
Easy Controls)	216
Блок плавких вставок	
Реле - ручное управление (рпоздние модели машины)	
Реле (Система Easy Controls / расширенная система Easy Controls	
Двигатель	
Масло и фильтр	
Система охлаждения	
Ремённая передача навесного оборудования для переднего мост	
Воздушный фильтр	
Топливная система	
Введение	
Сепаратор воды и топливный фильтр двигателя	
Стравливание системы	
Гидравлическая система	
Введение	
Сброс гидравлического давления	
Крышка гидравлического бака	
Масло и фильтр	
Замена сетчатого фильтра засоса	
Клапаны защиты от разрыва шлангов (если установлена)	238





7	DE	1
Ы	14	
		_

Солержание	Стр
Трансмиссия	239
Коробка передач	
Замена масла и фильтра	
Полуоси (машины с приводом на все колеса)	
Полуоси (машины с приводом на два колеса)	
Шины и колеса	
Накачивание шин	
Колесные гайки	247
Схождение колес	
Введение	248
Электронный селектор режима рулевого управления	248
Прокладки	249
Прокладки рукояти 'Экстрадиг'	249
Ножки стабилизатора (только для установок с боковым	
перемещением)	251
Стеклоомыватель	252
Проверка уровня	252
Огнетушитель (если установлен)	
Проверка огнетушителя	
Поставляемые по выбору приспособления	
Введение	255
Навесное оборудование для машины	256
Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов	257
Введение	257
Подсоединение гидравлических шлангов	257
Отсоединение гидравлических шлангов	258
Быстроразмыкаемые соединения	259
Обратная лопата непосредственного монтажа	261
Установка обратной лопаты непосредственного монтажа	261
Эксплуатация дополнительного навесного оборудования	
(если установлено)	
Варианты дополнительного возвратного шланга	262
Автосцепка погрузчика (если установлена)	
Каретка автосцепки погрузчика	263
Навесное оборудование, используемое совместно с автосцег	
погрузчика	
Автосцепка обратной лопаты механического типа (если установ	
Установка автосцепки	
Снятие автосцепки	
Установка навесного оборудования на автосцепку обратной	
Снятие навесного оборудования с автосцепки обратной лоп	
Вариант лопата - вилы (если установлена)	
Безопасность и управление	
Подготовка вил к использованию	
Подготовка в езде по дороге	
Подготовка к езде на стройплощадке	
Регулирование расстояния между вилами	
Ежедневный уход	





Солержание	Стр
Вариант инструментоноситель и вилы (если установлена)	278
Безопасность и управление	
Подготовка вил к использованию	
Установить ширину расположения вил	
Подготовка к езде по дороге	
Подготовка к передвижению по площадке	
Подготовка к работе механической лопатой	
Ежедневеное обслуживание	
Гидромолот (если установлен)	
Действие гидромолота (машины с ручным управлением и	200
управлением Easy Control)	280
Навесные приспособления с низким и высоким расходом	200
(машины с управлением Advanced Easy Control)	287
Замена 1-дюймового (диаметр) фильтра возвратной линии	
(если установлен)	287
Двунаправленные контуры и контуры гидромолота (если устан	
Процедура	
Гидравлическая система инструментов (Н.Т.С.) (если установле	
Подсоединение портативного инструмента	,
Использование инструмента	
Отсоединение портативного инструмента	
Шланговая катушка (если установлена)	
Расположение в машине	
Применение шланговой катушки	
Ковш с боковой выгрузкой (если установлена)	
Предупреждающие таблички	
Безопасность и контроль	
Действие боковой выгрузки	
Повседневное обслуживание	
Рабочие платформы	295
C	
Спецификации	
Правила подъема (перемещения предметов) и безопасные раб	
нагрузки	
Введение	
Безопасные рабочие нагрузки	
Безопасные рабочие нагрузки - вильчатые захваты	
Безопасные рабочие нагрузки - Погрузчик	
Безопасные рабочие нагрузки - вилы	
Безопасные рабочие нагрузки - лопата	
Масса и габаритные размеры ковша обратной лопаты экскавато 3CX / 4CX	
Ковши общего назначения (стандартный профиль) - Зубья	
на болтах	
Ковши общего назначения (глубокий профиль) - Зубья на б	
Ковши для тяжелых режимов работы (стандартный профил	
- Зубья на болтах	•
Ковши для тяжелых режимов работы (стандартный профил	
- США	,
Канавокопательные/выравнивающие ковши	
Канавокопательные/выравнивающие ковши	
Ковш с челюстями	
Автосцепка экскаватора	
Петосценка экскаватора	





Солержание	Стр
Масса и габаритные размеры ковша погрузчика 3СХ / 4СХ	303
Лопаты погрузчика	303
Автосцепки погрузчика	
Рамы вил, вилы и дополнительные комплектующие	
Размеры в статичном положении	
Машины моделей ЗСХ	
Машины модели Super 3CX	
Машины моделей 4СХ	
Давления разрыва гидравлических шлангов	
Уровни шума	
Введение	
Все машины	
Информация о вибрации	
Введение	
Модель 4CX, 3CX Super (Супер)	
3CX	
Размеры шин и давления	
Скорость движения	
скорость движения	
Гарантийная информация	
Журнал сервисного обслуживания машины	325
Информация о регистрации	



Не заполнено специально





# Примечания по безопасности

#### Важная информация

RU-T1-042

#### Руководство для оператора

# **А** осторожно

Вы и другие люди могут погибнуть или получить тяжелые травмы, если вы эксплуатируете или обслуживаете машину, не изучив Руководство для оператора. Вам нужно понять и выполнять указания в Руководстве для оператора. Если что-либо не понятно, попросить своего дистрибьютора JCB или работодателя разъяснить.

RU-INT-1-4-2

Не эксплуатируйте машину без Руководства для оператора и если что-либо в машине вам не понятно.

Обращаться с руководством для оператора, как с компонентом машины. Содержать его в чистоте и в хорошем состоянии. Заменить руководство оператора немедленно, если оно утеряно, повреждено или непригодно для чтения.

#### Предупреждения по безопасности



Эта система предупреждений выделяет важные для безопасности сообщения в данном руководстве. Увидев этот символ, сосредоточьтесь, поскольку речь идет о вашей безопасности, внимательно ознакомьтесь с текстом и проинформируйте других операторов.

В данной публикации и на машине имеются предупредительные уведомления. Каждое уведомление начинается с сигнального слова. Значения сигнальных слов излагаются ниже.

#### **А** опасность

Означает наличие серьезной опасности. Без принятия надлежащих мер предосторожности велика вероятность смерти или тяжелой травмы оператора (или других людей).

RU-INT-1-2-1

#### **№** осторожно

Означает наличие опасности. Без принятия надлежащих мер предосторожности оператор (или другие люди) может погибнуть или получить тяжелую травму.

RU-INT-1-2-2

# **А** ВНИМАНИЕ

Означает напоминание о безопасной практике. Невыполнение безопасных приемов может привести к травме оператора (или других людей) и возможному повреждению машины.

RU-INT-1-2-3





Важная информация

Не заполнено специально





# Введение

#### О данном руководстве

#### Модель и серийный номер машины

В настоящем руководстве содержится информация по следующим моделям в ассортименте машин JCB:

- 3CX / 4CX от 2000000

#### Пользование данным руководством

RU-TI-04

Настоящее руководство составлено так, чтобы дать хорошее представление о машине и ее безопасной эксплуатации. здесь также содержатся информация о техническом обслуживании и данные технических условий. Перед тем, как использовать машину в первый раз, прочитать настоящее руководство от начала до конца. Особое внимание необходимо уделять всем аспектам безпасности эксплуатации и технического обслуживания машины.

Если в чем-либо не уверены, спрашивать у своего дистрибьютора JCB или у работодателя. Не строить догадок - вы или другие могут погибнуть или получить тяжелые травмы.

Общие предупреждения настоящей главы повторяются во всем руководстве наряду с конкретными предупреждениями. Знакомиться со всеми положениями по безопасности регулярно, чтобы их не забывать. Помнить, что наилучшими операторами являются безопасные операторы.

Иллюстрации в настоящем руководстве только ориентировочные. В случае различий машин это соответственно указывается в тексте и(или) иллюстрации.

В данном руководстве приведены оригинальные инструкции, утвержденные производителем (или уполномоченным представителем).

Изготовитель придерживается политики постоянного совершенствования. Сохраняется право менять спецификацию машины без уведомления. Никакой ответственности не несется за возможные несоответствия между спецификациями машины и описаниями, имеющимися в настоящей публикации.

He все опции оборудования, указанные в данном руководстве, могут иметься во всех регионах.

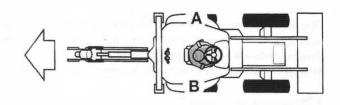
По требованию можно получить копию этого руководства на английском языке от отдела технических публикаций сервиса фирмы JCB. Просьба обращаться к Вашему представителю фирмы JCB, указывая № публикации и выпуска.

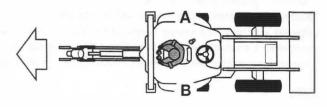
#### Левая сторона, правая сторона

RU-P2-1002

В настоящем руководстве 'левая' **А** и 'правая' **В** обозначают слева и справа от вас, когда вы сидите на машине в правильном положении.

Правильное положение означает лицом к погрузчику (спереди) или к обратной лопате (сзади).





F-1.

C003690

#### Кабина/козырек

RU-T1-003

В руководстве часто упоминается кабина. Например "не эксплуатировать машину без руководства в кабине". Следует иметь в виду, что эти фразы также относятся к машинам с козырьком.

#### Перекрестные ссылки

RU-T1-004\_2

В настоящем издании перекрестные ссылки делаются выделением названия жирным шрифтом, курсивом или подчеркиванием. Перед этим ставится значок "перейти к". В скобках указывается номер страницы, на которой начинается нужная тема. Например: 

Перекрестные ссылки ( 1).





Описание машины

#### Описание машины

#### Погрузчик с обратной лопатой фирмы ЈСВ

RU-P2-1001

Погрузчик с обратной лопатой является самодвижущейся машиной с рамой, рассчитанной нести оборудование, смонтированное спереди, и оборудование обратной лопаты, смонтированное сзади, со стабилизаторами.

При использовании в режиме обратной лопаты машина стационарна и нормально копает ниже уровня земли. Цикл работы обратного погрузчика как правило состоит из копания, подъема, разворота и выгрузки материала.

При использовании в режиме погрузчика (использовании ковша) машина осуществляет погрузку путем движения вперед. Рабочий цикл погрузчика как правило состоит из загрузки, подъема, транспортировки и выгрузки материала.

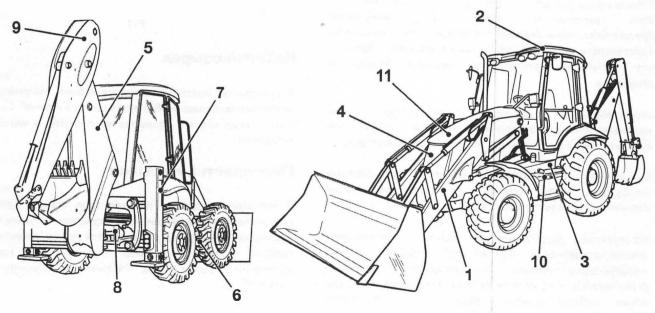
#### Предназначение

Машина предназначена для использования в нормальных условиях и в целях, описанных в данном руководстве. Если машина используется в иных целях или в опасных условиях, например в воспламеняемой атмосфере или в местах, где в пыли содержится асбест, то следует соблюдать специальные

меры безопасности, и машина должна быть оборудована для использования в таких условиях.

#### Перечень компонентов

- I Стрела погрузчика
- 2 Кабина ROPS/FOPS
- 3 Бак гидравлического масла
- 4 Аккумуляторный отсек
- 5 Стрела
- 6 Топливный бак
- 7 Стабилизаторы
- 8 Центральная опора
- 9 Ковшовая рука
- 10 Ящик для инструментов (если установлен)
- Порцевой ключ и вороток



F-2.

T052810-



# Контрольный Перечень Мер Безопасности

RU-P2-1005\_3

#### Безопасность - ваша и других

RU-INT-1-3-1\_3

Любое оборудование может быть опасным. Машина безопасна в работе, когда она правильно эксплуатируется и надлежащим образом обслуживается. Однако при неаккуратной эксплуатации или плохом обслуживании она может стать опасна для вас (оператора) и для других.

Вы увидите предупреждения в настоящем руководстве и на машине. Прочитать и усвоить их. Они сообщают о потенциальных опасностях и о том, как их избегать. Если предупреждения не полностью вам понятны, попросить разяснений у своего работодателя или дистрибьютора JCB.

Тем не менее безопасность это не только вопрос реагирования на предупреждения. Во время работы в машине или с ней вы должны думать о возможных опасностях и о том, как их избегать.

Не эксплуатировать машину, пока не убедитесь в том, что способны ее контролировать.

Не начинать никаких работ, не убедившись в своей безопасности и безопасности других.

Если не уверены в чем-либо, касающемся машины или работы, спрашивать тех, кто знает. Ничего не предполагать.

Не забывать

БЫТЬ ОСТОРОЖНЫМИ БЫТЬ ВНИМАТЕЛЬНЫМИ БЫТЬ БЕЗОПАСНЫМИ

#### Общая безопасность

RU-T1-043

# **№** осторожно

Чтобы безопасно эксплуатировать машину, вы должны знать машину и уметь ей пользоваться. Необходимо соблюдать все необходимые законы, безопасности И охраны здоровья, действующие в стране, в которой вы работаете. Руководство для оператора разъясняет машину, функции управления машиной и ее безопасную эксплуатацию; это не учебное руководство. Если вы оператор-новичок, обучитесь навыкам пользования машиной перед тем, как пытаться на ней работать. Иначе вы не сможете хорошо выполнить работу и будете представлять опасность как для себя, так и для окружающих.

RU-INT-1-4-1

# **А** осторожно

Осторожность и внимание

Работая в машине или с ней, быть осторожным и внимательным. Всегда соблюдать осторожность. Всегда быть внимательным к опасностям.

RU-INT-1-3-5

#### **А** осторожно

Одежда

Вы можете получить травму, если не носите надлежащей одежды. Болтающаяся одежда может зацепиться за механизмы. Носить защитную одежду, соответствующую выполняемой работе. Примерами защитной одежды являются каска, защитная обувь, защитные очки, хорошо прилегающий комбинезон, защита для ушей и промышленные перчатки. Застегивать манжеты. Не носить галстуков и шарфов. Укладывать длинные волосы. Снять кольца, часы и ювелирные изделия.

RU-INT-1-3-6\_2

# **А** осторожно

Алкоголь и наркотики

Эксплуатировать машину под воздействием алкоголя или наркотиков исключительно опасно. Не потреблять алкогольные напитки и не употреблять наркотики до и во время эксплуатации машины или навесного оборудования. Быть в курсе того, какие лекарства могут вызвать сонливость.

RU-INT-1-3-9\_2



#### **А** осторожно

Неважное самочувствие

Не пытаться эксплуатировать машину, если чувствуете себя плохо. Иначе вы создадите опасность для себя и для тех, с кем работаете.

RU-8-1-2-4

#### **А** осторожно

Сотовые телефоны

Перед тем, как въезжать на участок с потенциально взрывоопасной атмосферой, выключить свой сотовый телефон. Искры на таких участках могут вызвать взрыв или пожар и привести к гибели или тяжелым травмам.

Выключать и не использовать сотовый телефон при заправке машины топливом.

RU-INT-3-3-9

# **А** осторожно

Подъемное оборудование

Использование неверного или неисправного подъемного оборудования может привести к травме. Вы должны определить вес поднимаемого груза и выбрать достаточно прочное и подходящее оборудование для выполнения работы. Обеспечьте, чтобы подъемное оборудование было в хорошем состоянии и соответствовало всем местным требованиям.

RU-INT-1-3-7\_2

# **А** осторожно

Поднятое оборудование

Ни в коем случае не ходите под поднятым навесным инструментом, если его не поддерживает механическое устройство. Инструмент, удерживаемый гидравлическим устройством, может в случае сбоя или при срабатывании органов управления (даже при выключенном двигателе) упасть и травмировать вас.

Обеспечивайте, чтобы никто не приближался к машине, когда вы устанавливаете или снимаете механическое устройство.

RU-13-2-3-7\_3

# **А** осторожно

Поднятая машина

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не находиться под поднятой машиной, которая надлежащим образом не закреплена. Если машина неожиданно сдвинется, вас может прищемить, вы можете получить тяжелую травму или погибнуть.

RU-INT-3-3-7\_1

# **А** опасность

Молнии

**У**дар молнии может убить. Не эксплуатировать машину, если в районе наблюдаются молнии.

RU-5-1-1-2

#### **А** осторожно

Модификации машины

Данная машина изготовлена в соответствии с законодательными и прочими требованиями. В нее нельзя вносить изменения, которые могут повлиять на или аннулировать соответствие этим требованиям. За советом обращаться к своему дистрибьютору JCB.

RU-INT-1-3-10\_2



Безопасность эксплуатации

# **А** осторожно

Состояние машины

Дефектная машина может травмировать вас или других. Не эксплуатировать машину, которая дефектна или недоукомплектована. Перед тем, как использовать машину, убедиться, что выполнены процедуры технического обслуживания, указанные в настоящем руководстве.

RU-INT-2-1-2\_2

#### **А** осторожно

**Лимиты** машины

Эксплуатация машины вне ее рабочих лимитов может повредить машину, а также может быть опасной. Не эксплуатировать машину вне ее лимитов. Не пытайться улучшить работу машины с помощью неутвержденных модификаций.

RU-INT-2-1-4

#### **А** осторожно

Отказ двигателя/рулевого управления При отказе двигателя или рулевого управления как можно быстрее остановите машину. Не эксплуатировать машину, пока не ликвидирована неисправность.

RU-INT-2-1-5

# **А** осторожно

Выхлопные газы

Вдыхание выхлопных газов машины может причинить вам вред, а то и привести к смерти. Не эксплуатировать машину в закрытых пространствах, не обеспечив хорошую вентиляцию. По возможности устанавливать удлинняющую надставку для выхлопа. Если почувствовали сонливость, немедленно остановить машину и выйти на свежий воздух.

RU-INT-2-1-10\_2

Контрольный Перечень Мер Безопасности

# **А** осторожно

Рабочие площадки

Рабочие участки могут быть опасны. Осмотреть участок перед тем, как начинать на нем работу. Если почва поддастся под вашей машиной или на машину упадет сложенный материал, вы можете погибнуть или получить травму. Проверить, нет ли выбоин, невидного мусора, бревен, железа и т.п. Из-за них вы можете не справиться с управлением машиной. Проверить наличие коммуникаций, таких как электрокабели (воздушные и подземные), трубы газоснабжения и водоснабжения и т.п. Пометить расположение подземных кабелей и труб. Убедиться, что имеется достаточный зазор под воздушными кабелями и конструкциями.

RU-INT-2-2-1\_2

#### **А** осторожно

Связь

Плохая связь может приводить к несчастным случаям. Держать окружающих в курсе того, что собираетесь делать. Если будете работать с другими людьми, обеспечивать, чтобы все используемые ручные сигналы были понятны каждому. Рабочие площадки могут быть шумными, не рассчитывать на указания голосом.

RU-INT-2-2-3

#### **А** осторожно

Парковка

Неправильно припаркованая машина может начать движение без оператора. Для правильной парковки машины следовать указаниям в Руководстве для оператора.

RU-INT-2-2-4 2

# **А** осторожно

Насыпи и траншеи

Уложенный в насыпь материал и траншеи могут обвалиться. При угрозе обрушения не работать и не подъезжать слишком близко к насыпям и траншеям.

RU-INT-2-2-5

# **А** осторожно

Защитные барьеры

Машины, оставляемые без присмотра в общественных местах, могут быть опасны. Ограждать участок работ в общественных местах или в условиях ограниченной видимости, чтобы не попадали посторонние.

RU-INT-2-2-8



#### **А** опасность

#### Искры

Искры из системы выхлопа или электрической системы могут стать причиной взрывов и пожаров. Не применять машину в закрытых участках, где присутствуют воспламеняющиеся материалы, пары или пыль.

RU-INT-2-2-10

#### **А** осторожно

#### Опасные среды

Данная машина предназначена для использования в нормальных атмосферных условиях на открытом воздухе. Она не должна использоваться в закрытых участках без адекватной вентиляции. Не применять машину в потенциально взрывоопасных условиях т.е. при наличии взрывоопасных испарений, газов или пыли, предварительно не проконсультировавшись у своего дистрибьютора JCB.

RU-INT-2-1-14

#### **В** ВНИМАНИЕ

#### Нормы

Соблюдать все законы, местные нормы и правила рабочего участка, которые относятся к вам и вашей машине.

RU-INT-1-3-3

# **А** осторожно

#### Практика

Вы и другие могут погибнуть или получить тяжелые травмы при выполнении незнакомых операций, если сначала вы не попрактиковались в их выполнении. Практиковаться на свободном месте вдали о рабочего участка. Держать других людей на удалении. Не выполнять новые операции, пока не уверены, что сможете выполнять их безопасно.

RU-INT-2-1-1

# **А** осторожно

Нельзя допускать, чтобы в моторном отсеке или в ограждениях карданного вала (если установлены) скапливался переносимый по воздуху горючий материал вроде соломы, травы, стружки и т.п). Пожалуйста осматривайте эти участки как можно чаще и прочищайте в начале каждой рабочей смены или, если нужно, с большей частотой. Перед тем, как открывать капот двигателя, убедиться, что верх свободен от мусора.

RU-5-3-1-12\_3

#### **А** осторожно

Поддерживать функции управления машиной в чистом и сухом состоянии. Руки и ноги могут соскользнуть со скользких функций управления. В этом случае вы не сможете контролировать машину.

RU-2-2-3-6

#### **А** осторожно

#### Кабели электропитания

Если машина или навесное оборудование окажется слишком близко к кабелям электропитания, вы можете получить удар электротоком или сильные ожоги.

Настоятельно рекомендуется обеспечивать, чтобы меры безопасности на площадке соответствовали местным законам и нормам, касающимся работы поблизости от линий электропередач.

Перед тем, как начинать работать с машиной, проверить у своей энергетической компании, нет ли на площадке подземных электрокабелей.

Существует минимальный зазор для работы под воздушными линиями электропередач. Узнать информацию у своей местной энергосбытовой компании.

RU-2-2-5-4

# **А** ВНИМАНИЕ

Если ваше навесное приспособление не указано в настоящем руководстве, не устанавливать, не использовать и не снимать его пока не прочитаете и не усвоите относящуюся к нему информацию. Устанавливать навесные приспособления только на те машины, для которых они предназначены.

RU-5-5-1-1 2

# **А** осторожно

Использовать только одобренные JCB навесные приспособления, указанные для вашей машины. Работа с непредусмотренными навесными приспособлениями может привести к перегрузке машины, возможным повреждениям и неустойчивости машины с вероятностью получения травм вами и другими.

Применение неутвержденного навесного оборудования может аннулировать вашу гарантию.

RU-2-4-5-2\_I





# **А** опасность

Рабочая платформа

Использование машины в качестве рабочей платформы опасно: можно упасть, получить травму или погибнуть. Ни в коем случае не использовать машину в качестве рабочей платформы.

RU-5-1-5-9

# **А** осторожно

Безопасность машины.

При появлении неисправности сразу же прекратить работу. Ненормальные звуки и запахи могут быть признаками повреждений. Перед тем, как возобновить работу, необходимо произвести осмотр и ремонт.

RU-8-1-2-3

# **А** осторожно

Прикосновение к горячей поверхности может обжечь кожу. Двигатель и компоненты машины после работы установки очень горячие. Перед тем, как проводить обслуживание. Дать двигателю и компонентам остыть.

RU-10-1-1-40

# **А** осторожно

Движение на высокой скорости Движение на высокой скорости может привести к авариям. Не двигайтесь задним ходом на высокой передаче с полным газом. Обязательно двигайтесь на безопасной скорости, соответствующей условиям работы.

RU-INT-5-3-3

# **А** осторожно

В двигателе есть открытые вращающиеся детали. Выключите двигатель перед тем, как открыть отсек двигателя. Не используйте машину с открытой крышкой двигателя.

RU-5-2-6-5

# **А** осторожно

Эксплуатация машины с поврежденной или отсутствующей кабиной ROPS/FOPS может привести к гибели или тяжелой травме. Если структура защиты при переворачивании (ROPS)/ Структура защиты от падающих предметов (FOPS) побывала в аварийной ситуации, не использовать машину, пока не будет восстановлена структура кабины. Если ROPS/FOPS побывали в аварии, не использовать машину до тех пор, пока структура не будет восстановлена. Модификации и ремонт, не утвержденные изготовителем, могут быть опасны и аннулируют сертификацию ROPS/FOPS.

RU-INT-2-1-9\_6

#### **А** осторожно

Высокие грузы

Высокий груз может заслонить вам обзор и уменьшить устойчивость машины. Перемещать груз, подняв его невысоко над землей. Передвигаться медленно и осторожно по неровным, грязным или сыпучим поверхностям.

RU-5-1-3-2

#### **А** осторожно

Склоны

При транспортировке груза по склону ехать медленно и держать груз вверх по склону от машины - это улудшает устойчивость.

RU-5-1-4-1

# **А** осторожно

Склоны

Эксплуатация машины на склонах может быть опасна, если не принимать надлежащие меры предосторожности. Состояние поверхности может меняться из-за дождя, снега, льда и т.д. Тщательно осмотреть площадку. На склонах работать на первой скорости, если уместно, держать навесное оборудование близко к земле. Ни в коем случае не катиться вниз по склону с выключенным двигателем или на нейтральной передаче.

RU-INT-2-2-7

# **А** осторожно

Обзор

Плохой обзор может привести к несчастным случаям. Улучшать видимость с помощью фар. Поддерживать чистоту фар, окон и зеркал.

Не эксплуатировать машину при плохой видимости. RU-5-1-4-7

# **А** осторожно

Не высовывайте руки и ноги из машины При эксплуатации машины не держите руки и ноги вблизи от движущихся частей. Не высовывайте руки и ноги из кабины оператора во время движения машины.

RU-13-1-1-17

# **А** осторожно

Рычаги управления

Вы или другие могут погибнуть при управлении рычагами извне кабины. Использовать рычаги управления только когда сидите правильно.

RU-0179 2





#### **А** ВНИМАНИЕ

Пассажиры

Пассажиры на машине или в машине могут стать причиной аварии. Не перевозить пассажиров.

RU-INT-2-2-2 I

#### **А** осторожно

Пожары

Если в машине имеется огнетушитель, обеспечить его регулярные проверки. Хранить его в правильном месте в машине, пока он не понадобится.

Не тушить пожар в двигателе водой, так можно усилить огонь при горении масла или получить удар током в случае пожара, связанного с электричеством. Применять углекислотные, химические порошковые или пенные огнетушители. Как можно скорее связаться с ближайщей пожарной службой. Пожарные должны использовать автономные дыхательные устройства.

RU-INT-3-2-7\_2

#### **А** осторожно

Если машина начинает переворачиваться, вас может раздавить при попытке выбраться из кабины. Если машина начинает переворачиваться, не пытаться выпрыгнуть из каъины. Оставаться в кабине с пристегнутым ремнем безопасности.

RU-INT-2-1-12

# **Б**езопасность технического обслуживания

#### **А** осторожно

Связь

Плохая связь может приводить к несчастным случаям. Если с машиной работает несколько человек, обеспечивать, чтобы каждый знал, что делают другие. Перед тем, как включить двигатель, убедиться, что другие находятся в стороне от опасных участков; примеры опасных участков следующие: вращающиеся лопасти и ременной привод двигателя, навесные приспособления и крепления, а также везде под машиной и позади нее. Без принятия этих мер предосторожности люди могут погибнуть или получить травмы.

RU-INT-3-1-5

#### **А** осторожно

**Ремонт** 

Немедленно произвести ремонт, если машина в любом отношении работает неисправно. Невыполнение необходимого ремонта может привести к аварии или отразиться на вашем здоровье. Не пытайться производить ремонт или любые иные работы по техническому обслуживанию, которые вам не понятны. Во избежание травмы и(или) повреждения поручить работу инженеру-специалисту.

RU-GEN-1-5\_2

#### **А** осторожно

Металлическая стружка

При вставлении и вытаскивании металлических штырей вы можете получить травму от летящей стружки. Для удаления и установки металлических штырей пользоваться мягкой колотушкой или медным пальцем. Всегда носить защитные очки.

RU-INT-3-1-3\_2

#### **А** осторожно

Электрические цепи

Разобраться в электрической цепи перед тем, как соединять или отсоединять электрическое оборудование. Неправильное подключение может привести к травме и(или) ущербу.

RU-INT-3-1-4





# **А** осторожно

Жидкость под давлением

Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Поднести к месту возможной утечки кусок картона, а затем осмотреть следы гидравлической жидкости на картоне. Если жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.

RU-INT-3-1-10\_3

#### **А** осторожно

Гидравлическое давление

Гидравлическая жидкость под давлением системы способна наносить травмы. Перед тем, как подсоединять или отсоединять гидравлический шланг, необходимо сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге. Перед тем, как подсоединять или отсоединять шланги, обеспечить, чтобы служебная линия шлангов была стравлена. Обеспечить, чтобы машину нельзя было завести при открытых шлангах.

RU-INT-3-1-11\_2

#### **А** осторожно

Топливо

Топливо воспламенимо; не приближайте открытое пламя к топливной системе. Если Вы подозреваете, что топливная система протекает, немедленно выключите двигатель. Не курите при заправке или работе с топливной системой. Не заправляйте машину с работающим двигателем. Вытрите досуха пролитое топливо, чтобы не допустить пожара. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к пожару или травме.

RU-INT-3-2-2\_3

# **А** осторожно

Масло

Масло токсично. Проглотив масло, не пытаться вызвать рвоту, обращайтесь за медицинской помощью. Отработанное моторное масло содержит вредные вещества, которые могут вызвать рак кожи. Не работать с отработанным маслом более, чем это необходимо. Для предотвращения контакта с кожей всегда применять защитный крем или носить перчатки. Загрязненную маслом кожу тщательно промывать теплой мыльной водой. Не использовать бензин, дизельное топливо или керосин для промывки своей кожи.

RU-INT-3-2-3

#### **А** ВНИМАНИЕ

Загрязнение стоков, канализации и почвы запрещено законом. Зачищать все разлитые жидкости и/или нефтепродукты.

Отработанные жидкости и/или нефтепродукты, фильтры и загрязненные материалы следует утилизировать в соответствии с местными нормами. Использовать официальные места захоронения отходов.

RU-INT-3-2-14

#### **А** осторожно

Мягкая земля

В мягкой земле машина может осесть. Ни в коем случае не работать под машиной, стоящей на мягкой земле.

RU-INT-3-2-4

# **А** осторожно

При демонтаже компоновок, содержащих напружиненные компоненты, обязательно носить защитные очки. Это защитит глаза от случайно вылетающих компонентов.

RU-GEN-6-2

# **А** ВНИМАНИЕ

Гидравлические цилиндры

Эффективность гидравлических цилиндров уменьшится, если их не очищать от застывшей грязи. Регулярно счищать грязь с гидравлических цилиндров. Оставляя или паркуя машину, для защиты от коррозии по возможности задвигать все цилиндры.

RU-INT-3-2-10

# **А** ВНИМАНИЕ

Очистка

Очистка металлических деталей неправильными растворителями может привести к коррозии. Использовать только рекомендуемые чистящие средства и растворители.

RU-INT-3-2-11

# **№** осторожно

При использовании чистящих средств, растворителей и прочих химических средств необходимо соблюдать инструкции изготовителей и меры безопасности.

RU-GEN-1-9





#### **А** ВНИМАНИЕ

Уплотнительные кольца, прокладки и шайбы Плохо установленные, поврежденные или сгнившие уплотнительные кольца, прокладки и шайбы могут привести к утечкам и возможным несчастным случаям. Заменять при нарушении расположения, если не указано иначе. Не применять трихлорэтан или растворители красок около уплотнительных колец и прокладок.

RU-INT-3-2-12

# **А** осторожно

Гидравлические шланги

Поврежденные шланги могут стать причиной несчастного случая со смертельным исходом. Регулярно осматривайте шланги. Не используйте машину, если поврежден шланг или фитинг шланга.

RU-INT-3-3-2\_4

#### **А** ВНИМАНИЕ

Waxoyl содержит заменитель скипидара, и он воспламеним. При наненсении Waxoyl не допускать близости пламени. На полное высыхание Waxoyl может уйти несколько недель. Не допускать пламени поблизости в период высыхания.

В период высыхания не проводить сварочных работ рядом с обработанным участком. В части контакта Waxoyl с кожей принимать те же меры предосторожности, что и для масла. Не вдыхать пары. Наносить в хорошо вентилируемом месте.

RU-5-3-1-9

# **А** осторожно

Работа под машиной

Перед тем, как забираться под машину, сделать ее безопасной. Обеспечить, чтобы все навесные приспособления на машине были закреплены, включить стояночный тормоз, вынуть ключ зажигания, отсоединить аккумуляторную батарею.

RU-INT-3-3-8\_2

#### **А** осторожно

Некоторые уплотнения и шайбы (например маслянная прокладка коленвала) в машинах JCB содержат такие фторкаучуковые материалы, как Viton, Fluorel и Technoflon. При воздействии высоких температур материалы из фторокаучука могут выделять очень едкую плавиковую кислоту. ЭТА КИСЛОТА МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ТЯЖЕЛЫМ ОЖОГАМ.

Новые фторкаучуковые материалы в обычных температурных условиях не требуют особых мер предосторожности.

Отработанные фторкаучуковые компоненты, температура которых не превышала 300°С, не требуют особых мер предосторожности. При обнаружении разложения (например, обугливание) инструкции по безопасности смотреть в следующем параграфе. НЕ ПРИКАСАЙТЬСЯ НИ К КОМПОНЕНТУ, НИ К ОКРУЖАЮЩЕМУ УЧАСТКУ.

С отработанными фторкаучуковыми компонентами, подвергнувшимися воздействию температур свыше 300°С (например пожар в двигателе), необходимо обращаться в соответствии со следующей безопасной процедурой. Обеспечить ношение прочных перчаток и специальных предохранительных очков.

- I Тщательно промыть зараженный участок 10%ным гидроксидом кальция или иным подходящим щелочным раствором, при необходимости металлической ватой удалить обгоревшие остатки.
- Тщательно промыть зараженный участок моющим средством и водой.
- 3 Складывать весь удаленный материал, перчатки и т.д., используемые при данной операции, в герметичные пластиковые мешки и избавляться от них в соответствии с нормами местных органов власти.

НЕ СЖИГАТЬ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ФТОРКАУЧУКА.

RU-INT-3-3-5\_3

# **А** осторожно

При затачивании металла оберегать глаза. Носить защитные очки. Удалить или закрыть возгораемые материалы там, куда могут попасть искры.

RU-GEN-1-12





#### **А** осторожно

При обращении с горячими компонентами во избежание ожогов носить защитные перчатки. Для того, чтобы защитить глаза, одевайте защитные очки при чистке компонентов щеткой.

RU-HYD-1-3\_2

#### **А** осторожно

Дуговая сварка

Чтобы исключить возможность повреждения электрических компонентов, отсоединять аккумуляторную батарею и генератор переменного тока перед тем, как производить дуговую сварку на машине или навесном оборудовании.

чувствительным машина оснащена электрическим оборудованием, таким как усилительные электронные блоки приводы, управления (Е.С.U.), мониторы и т.д., отсоединить их перед тем, как проводить сварочные работы. отсоединить чувствительное электрооборудование, эти компоненты необратимо пострадать.

Некоторые детали машины изготовлены из чугуна; сварка по чугуну может ослабить конструкцию и сломаться. Не сварнвайть чугун. Не подсоединять сварочный кабель и не наносить свароные швы на какие-либо части двигателя.

Всегда соединять кабель заземления сварочного аппарата со свариваемым компонентом т.е. со стрелой или ковшом, чтобы не повредить поворотные оси, подшипники и втулки. Подсоединять кабель заземления сварочного аппарата не далее, чем в 0,6 метрах от свариваемой детали.

RU-INT-3-1-15\_2

# **А** осторожно

Контргрузы

Ваша машина может быть оборудована контргрузами. Они исключительно тяжелые. Не пытайться их убирать.

RU-INT-3-2-5

# **А** осторожно

Сжатый воздух опасен. Пользуйтесь надлежащими средствами защиты органов зрения, надевайте перчатки/рукавицы. Ни в коем случае не направляйте струю сжатого воздуха на себя или других людей.

RU-0147 I

#### **А** осторожно

Гидроаккумуляторы

В гидроаккумуляторах находятся гидравлическая жидкость и газ под большим давлением. Перед производстведением каких-либо работ на системах, включающих в себя гидроаккумуляторы, давление в системе должно быть сброшено дистрибьютором JCB, поскольку неожиданный выброс гидравлической жидкости или газа может привести к травмам.

RU-INT-3-1-17

# **А** осторожно

Бензин

Не использовать в этой машине бензин. Не смешавать бензин с дизельным топливом; в емкостях хранения бензин всплывает наверх и образует воспламеняющиеся пары.

RU-INT-3-1-6

#### **А** ВНИМАНИЕ

**Не** отсоединять аккумуляторную батарею при включенном двигателе, иначе повредятся электрические цепи.

RU-INT-3-1-14

# **А** осторожно

Если пытаться заменить замерзший аккумулятор или завестись от внешнего источника и включить двигатель, аккумулятор может взорваться. Не пользоваться аккумулятором, если электролит в нем замерз. Чтобы электролит не замерзал, держать аккумуляторную батарею постоянно заряженной.

RU-0125

# **А** осторожно

Аккумуляторные газы

Аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы. Не допускать близости огня или искр к аккумуляторной батарее. Не курить рядом с аккумуляторной батареей. Обеспечивать хорошую вентиляцию закрытых помещений, где используются или заряжаются аккумуляторные батареи. Не проверять зарядку аккумуляторной батареи закорачиванием контактов; пользоваться гидрометром или вольтметром.

RU-INT-3-1-8



#### **А** опасность

Электролит

Электролит аккумуляторной батареи токсичен и едок. Не вдыхать газы, исходящие из аккумуляторной батареи. Избегать контакта электролита с одеждой, кожей, глазами и ртом. Носить защитные очки.

RU-INT-3-2-1\_3

#### **А** осторожно

Контакты аккумуляторной батареи В машине заземление отрицательное. Обязательно подкючать отрицательный полюс аккумуляторной батареи к заземлению.

При подключении аккумуляторной батареи подсоединять кабель заземления (-) в последнюю очередь.

При отсоединении аккумуляторной батареи первым убирать провод заземления (-).

RU-INT-3-1-9

#### **А** осторожно

Взрыв шины может привести к гибели. Надутые шины могут лопнуть при перегреве или чрезмерном накачивании. При накачивании шин следовать указаниям. Не резать и не сваривать ободы. Для всех ремонтных работ прибегать к услугам специалистов по колесам/шинам.

RU-2-3-2-7\_2

# **А** осторожно

#### Подъем машины

Если не заклинить колеса, машина может скатиться с подъемных домкратов и раздавить вас. Всегда заклинивать колеса с противоположной стороны от поднимаемой части. Не работать под машиной, держащейся только на домкратах. Перед тем, как работать под машиной, всегда опирать поднятую машину на осевые стенды.

RU-INT-3-2-8

# **А** осторожно

Ни при каких обстоятельствах двигатель не должен работать при установленной передаче и с только одним поднятым над землей колесом, потому что колесо, находящееся на земле, приведет машину в движение.

RU-INT-3-1-16

# **А** осторожно

Шины и колеса тяжелые. Соблюдайте осторожность при подъеме и перемещении шин и колес.

**Х**ранить с соблюдением мер осторожности так, чтобы они не могли упасть и привести к травме.

RU-13-3-1-7 |

#### **А** осторожно

#### Асбест

Асбестовая пыль может повредить ваши легкие. Некоторые шайбы двигателя содержат асбест. Не разбирать двигатель и систему выхлопа; пусть эту работу выполняет квалифицированное лицо, имеющее экземпляр руководства по обслуживанию двигателя.

RU-5-1-6-1





#### Предохранительные деколи

#### Введение

RU-TI-014 2

#### **А** осторожно

Предупредительные таблички предупредительные таблички в машине предупреждают о конкретных опасностях.

RU-INT-1-3-11

Предупредительные таблички стратегически размещаются в машине, чтобы напоминать о потенциальных опасностях.

Если вы читаете с очками, надевайте очки, когда читаете предупредительные таблички. Не тянитесь чрезмерно и не принимайте неудобных поз, чтобы прочитать предупредительные таблички. Если вам не понятна опасность, обозначенная на предупредительной табличке, смотрите раздел "Идентификация предупредительных табличек".

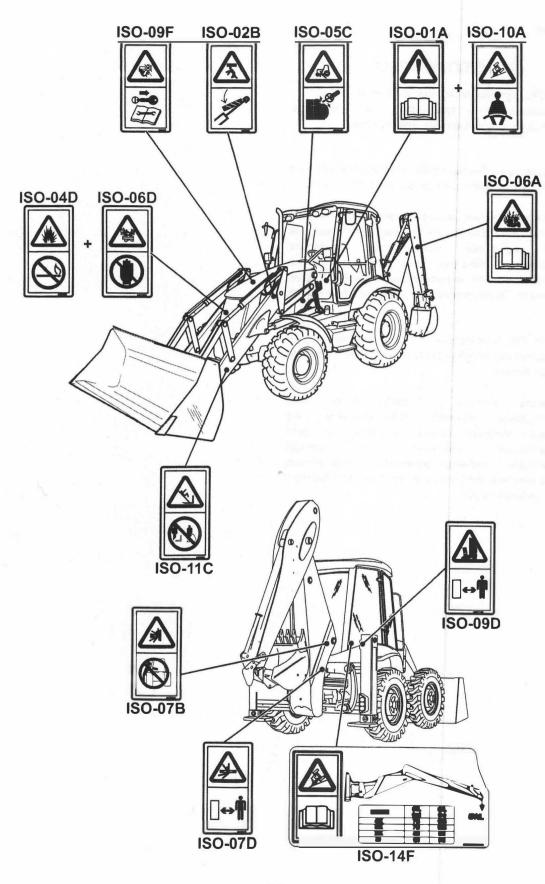
**Примечание:** На иллюстрации показана типовая модель машины; внешний вид вашей машины может отличаться от изображенной модели.

Поддерживайте разборчивость чистоту предупредительных табличек. Обеспечивайте, себя включали необходимые запасные части таблички. Ha каждой предупредительные предупредительной табличке напечатан номер детали, пользуйтесь этим номером, чтобы заказать новую табличку у своего дистрибьютора ЈСВ.





#### Расположение предупреждающих табличек



F-3.

711680-14





#### ISO-01A

Номер детали: 817/70014

Описание: Предупреждение. Перед эксплуатацией машины ознакомьтесь с руководством пользователя.



#### ISO-06A

Номер детали: 332-F5855

Описание: Опасное давление. Прочитайте руководство для оператора



#### ISO-02B

Номер детали: 817/70104

Описание: Опасность раздавливания всего тела. Перед проведением работ по техническому обслуживанию установить подпорку под приподнятое навесное оборудование. См. раздел "Приведение машины в безопасное состояние" (глава "Плановое обслуживание").



#### ISO-06D

Номер детали: 817/70005

Описание: Горячая жидкость под давлением. Смотрите Система охлаждения (Раздел по регламентному техническому обслуживанию).



#### ISO-04D

Номер детали: 817/70042

Описание: Опасность взрыва. Устранить источник возгорания. См. раздел "Охрана труда и техника безопасности, аккумулятор" (глава "Плановое обслуживание").



#### ISO-07B

Номер детали: 817/70018

Описание: Опасность раздавливания. Запрещается манипулировать органами управления, находясь снаружи машины.



#### ISO-05C

Номер детали: 817/70012

Описание: Опасность наезда на людей. Включайте двигатель, только находясь в кресле оператора. Не закорачивайте контакты.



ISO-07D

Номер детали: 817/70112

Описание: Опасность раздавливания. Держитесь в стороне от движущихся частей.





#### **ISO-09D**

Номер детали: 332-Р7135-1

Описание: Опасность раздавливания ног. Сохранять безопасную дистанцию. Навесное оборудование / деталь может переместиться после отцепления.



#### ISO-09F

Номер детали: 332/Р4679

Описание: Опасность отрезания рук или пальцев. Избегайте касаться/не трогайте движущиеся части. Перед началом технического обслуживания выключите двигатель и вытащите ключ из пускового устройства. Смотрите Обеспечение безопасной работы (Раздел по регламентному техническому обслуживанню).



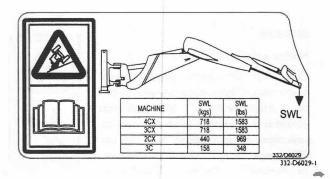
#### ISO-014F

Номер детали:

Неевропейская спецификация - 332/D6029

Европейская спецификация - обратиться к дилеру ЈСВ.

Описание: Опасность нарушения устойчивости. Убедиться в том, что нагрузка соответствует нагрузочной способности машины. См. раздел "Перемещение грузов" (глава "Эксплуатация").



#### ISO-010A

Номер детали: 817/70029

Описание: Опасность раздавливания. При работе на машине пристегивайте ремень безопасности.



#### ISO-011C

Номер детали: 817/70108

Описание: Опасность падения с приподнятого навесного оборудования. Запрещается стоять/ перемещаться на ковше или вилах.





# Идентификация вашей машины

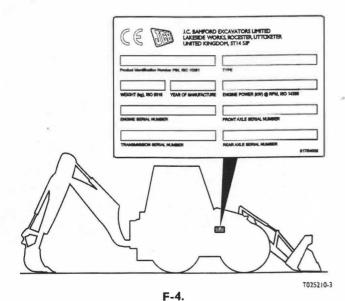
#### Идентификационная табличка машины

На вашей машине имеется идентификационная табличка, прикрепленная как показано на иллюстрации. Серийные номера машины и ее основных блоков пропечатаны на табличке.

Примечание: Модель и спецификация конструкции машины обозначаются номером PIN. См. «Типичный идентификационный номер продукции (PIN)».

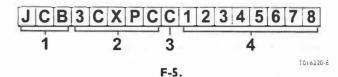
Серийные номера каждого основного блока также пропечатаны на самих блоках. Если основной блок серийный номер заменяется на другой, TO неверным. идентификационной табличке будет Необходимо пропечатать новый номер блока на идентификационной табличке или просто заштамповать старый номер. Таким образом вы предотвратите указание неверного номера блока при заказе новых деталей.

Серийные номера машины и двигателя могут помочь точно определить тип вашего оборудования.



Типичный идентификационный номер изделия (PIN)

RU-P2-1006



- Всемирный идетификатор изготовителя (3 знака)
- 2 Модель машины (5 знаков)
- 3 Контрольная буква (1 знак)

Контрольная буква используется для проверки истинности номера PIN.

4 Серийный номер машины (8 знаков)

У каждой машины есть свой уникальный серийный номер.



# Табличка идентификации компонентов

#### Типичный идентификационный номер двигателя

RU-T1-005\_3

Информационные таблички двигателя **А** расположены в точке **С** на блоке цилиндров и на крышке коромысла **D** (если установлено). ⇒ F-6. ( 18). На информационной табличке имеется важная информация о двигателе и идентификационный номер двигателя **E**.

Типичный идентификационный номер двигателя расшифрован ниже:

SA	320/40001	U	00001	04
1	2	3	4	5

I Тип двигателя

S = серия 4,4 литра.

JCB Dieselmax (Уровень 2)

А = безнаддувный

В = с турбонаддувом

С = с турбонаддувом и промежуточным охлаждением

JCB Dieselmax (Уровень 3)

D = с турбонаддувом

Е = Электронный впрыск с общей магистралью

F = C турбонаддувом и последующим охлаждением

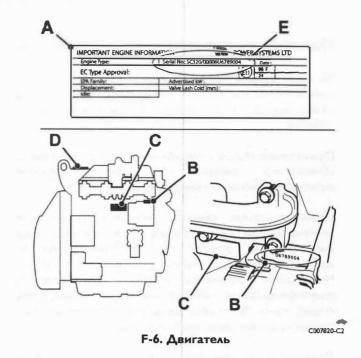
- 2 Компонентный номер двигателя
- 3 Страна изготовителя

U = Великобритания

- 4 Серийный номер двигателя
- 5 Год изготовления

Последние три части идентификационного номера двигателя проштампованы на блоке цилиндров в точке В.

U 00001 04

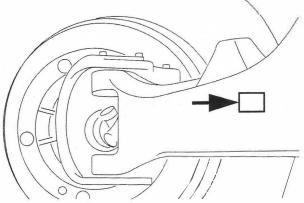




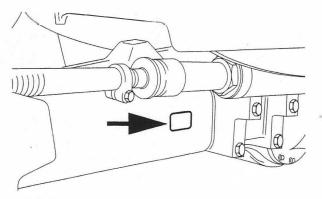
#### Табличка идентификации трансмиссии

#### Мосты

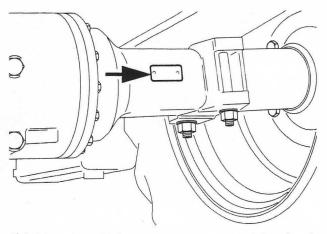
Серийный номер мостов указан на табличке технических данных (см. рисунок).



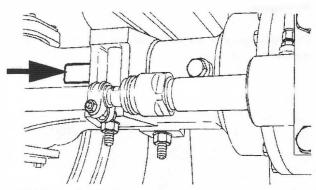
F-7. Передний мост (машина с приводом на 2 колеса)



F-8. Передний мост (машина с приводом на 4 колеса)



F-9. Задний мост (машина с приводом на 2 колеса)

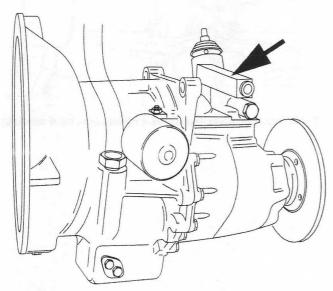


F-10. Задний мост (машина с приводом на 4 колеса)

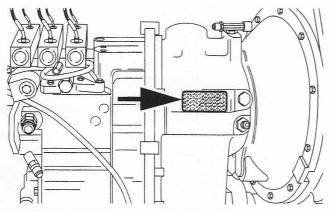


#### Редуктор

Серийный номер редуктора указан на табличке технических данных (см. рисунок).



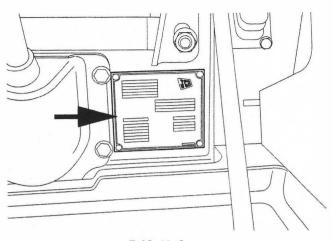
F-11. Челночная синхронная трансмиссия



F-12. Трансмиссия с силовым переключением передач



#### Табличка технических данных средств защиты кабины от опрокидывания и падения предметовх



F-13. Кабина

В машинах, изготовленных по стандартам ROPS/FOPS, идентификационная табличка установлена внутри кабины.  $\Rightarrow$  *F-13.* ( $\bigcirc$  21)

Структура FOPS обеспечивает Уровень II защиты от удара падающих предметов (в соответствии с определением ISO 3449:2005).

#### Определения терминов:

ROPS Структура защиты при переворачивании

FOPS Структура защиты от падающих предметов

#### Информационная табличка FOPS

# **А** осторожно

Не использовать машину, если уровень защиты от падающих предметов, обеспечиваемый конструкцией, недостаточен дя выполняемой работы. Падающие предметы могут привести к тяжелым травмам.

RU-8-2-8-17

Если машина используется там, где есть риск падения предметов, то необходимо установить структуру защиты от падающих предметов (FOPS). За дополнительной информацией обращаться к своему дилеру JCB.

Структура защиты от падающих предметов (FOPS) оснащена информационной табличкой. На информационной табличке указан уровень защиты, обеспечиваемый конструкцией.

Есть два уровня FOPS:

- **Уровень I защиты от ударов** - защита от **у**даров небольших падающих предметов (например, кирпичей, небольших бетонных блоков, ручного

- инструмента), которые могут иметь места при таких работах, как ремонт дорог, ландшафтные работы и прочее обслуживание строительной площадки.
- Уровень II защиты от ударов защита от ударов тяжелых падающих предметов (например, деревьев, камней) для машин, занятых на расчистке участка, верховом сносе или в лесном хозяйстве.





Безопасность машины

### Безопасность машины

### Введение

RU-TI-019

Вандализм и кражи деталей с оставленных без присмотра машин становятся все более серьезной проблемой, и JCB делает все возможное, чтобы помочь с ней справиться.

Ваш дилер или дистрибьютор JCB с удовольствием предоставят вам информацию о любой из этих разумных мер предосторожности. ДЕЙСТВУЙТЕ НЕМЕДЛЕННО!

### **JCB Plantguard**

JCB PLANTGUARD - это универсальный пакет, который поможет вам защитить свою машину. В него входят защищенные от умышленной порчи кожухи, травление окон, иммобилайзер, маскировка серийного номера, блокиратор аккумулятора, радиосистема слежения и многое другое.

Помните, что установив любое их этих защитных устройств, вы поможете свести к минимуму не только ущерб и потерю вашей машины, но и избежать последующего снижения производительности. Кроме того, это снизит страховые взносы.





## Эксплуатация

### Введение

RU-T2-006\_2

Эта часть руководства предназначена для того, чтобы шаг за шагом провести оператора через процесс изучения эффективной и безопасной эксплуатации машины. Необходимо прочитать раздел "Эксплуатация" от начала и до конца.

Перед тем, как включать машину, необходимо ознакомиться с ее функциями. С помощью руководства определить каждый рычаг, переключатель, прибор, кнопку и педаль. Не гадать. Если вам что-либо не понятно, спрашивать своего дистрибьютора JCB.

Оператор должен всегда знать, что происходит в машине и вокруг нее. Безопасность должна быть всегда самым важным фактором при эксплуатации машины.

Изучив функции управления, приборы и переключатели, попрактикуйтесь в их использовании. Поводить машину по открытой безлюдной площадке. Привыкнуть к «ощущению» машины и функциям средствам управления движением.

Наконец, не спешите в обучении, удостоверьтесь, что вам понятно все в разделе "Эксплуатация". Не торопитесь, работайте эффективно и безопасно.

Не забывать

БЫТЬ ОСТОРОЖНЫМИ БЫТЬ ВНИМАТЕЛЬНЫМИ БЫТЬ БЕЗОПАСНЫМИ





Перед тем, как сесть в кабину

### Перед тем, как сесть в кабину

RU-T2-025\_3

Нижеследующие проверки нужно делать каждый раз, когда вы возвращаетесь к машине после того, как оставили ее без присмотра. Советуем также останавливать машину время долгих проверки во время долгих периодов работы.

Все эти проверки касаются возможности обслуживания машины. Некоторые связаны с вашей безопасностью. Пусть ваш инженер по обслуживанию проверит и исправит имеющиеся дефекты.

### **А** осторожно

Ходить или работать под поднятыми навесными инструментами опасно. Вы можете быть раздавлены навесным инструментом или попасть в его сочленения.

Перед тем как проводить эти проверки, нужно опустить инструменты на землю. Если у вас недостаточно опыта работы с машиной, попросите это сделать опытного оператора.

Если вам некому помочь, изучайте это руководство, пока не узнаете, как опустить навесные инструменты. Кроме того, перед началом проверки убедитесь, что стояночный тормоз включен.

RU-2-2-1-1

- Проверить чистоту.
  - Протереть стекла, линзы фар и зеркала заднего обзора.
  - **b** Удалить грязь и мусор, особенно вокруг соединений, штанг, шарниров и радиатора.
  - Убедиться в чистоте и сухости ступеньки кабины и поручней.
  - Очищайте все предупредительные и указательные таблички. Заменить отсутствующие и неразборчивые.
- 2 Проверка на повреждения.
  - Проверить машину в общем на поврежденные или отсутствующие детали.
  - Удостовериться, что ковш надежно прикреплен и в хорошем состоянии.
  - Удостовериться, что все поворотные шкворни правильно застопорены на месте.
  - **d** Проверить окна на трещины и повреждения. Осколки стекла могут ослепить.

 Проверить на утечки масла, топлива и охладителя под машиной.

### **А** осторожно

Разрыв шины машины может привести к вашей гибели или травме. Не использовать машину с поврежденными, неправильно накачанными или чрезмерно изношенными шинами.

RU-2-2-1-2

3 Обеспечивать правильное накачивание шин.

Проверить, не порезана ли резина и нет ли проникновения острых предметов. Не использовать машину с поврежденными шинами.

- 4 Обеспечить правильную установку всех заливных крышек.
- 5 Обеспечить, чтобы все панели доступа были закрыты и закреплены.

**Примечание:** Если заливные крышки и панели доступа оснащены замками, рекомендуем их запирать, чтобы предотвратить хищения и вмешательство.



Вход в кабину и выход из нее

### Вход в кабину и выход из нее

### **А** осторожно

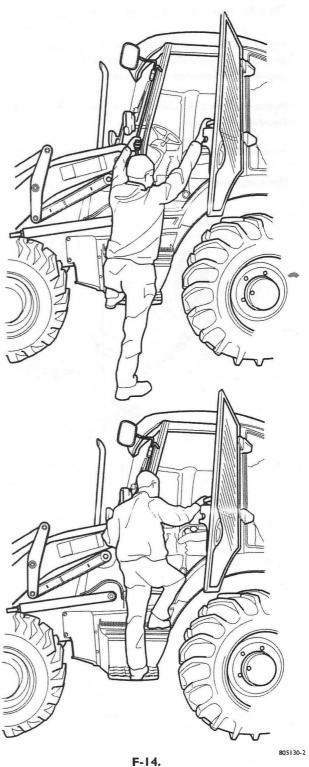
#### Вход/выход

Входить в кабину или под козырек или выходить из них следует только там, где предусмотрены ступеньки и поручни. Входить и выходить только лицом к машине. Обеспечивать, чтобы ступенька(и), поручни и подошвы обуви были чистыми и сухими. Не спрыгивать с машины. Не пользоваться рычагами управления для захвата, для этого есть поручни.

RU-INT-2-1-7\_1

Перед тем, как входить в кабину и выходить из нее, обеспечивать, чтобы машина была остановлена и правильно припаркована. Если необходимо, сверяйтесь с разделом «Остановка и парковка машины».

Залезая на машину и слезая с нее, всегда обеспечивать три точки контакта с поручнями и ступенькой. Не использовать функции управления машиной и руль в качестве поручней.







Дверцы и окна

### Дверцы и окна

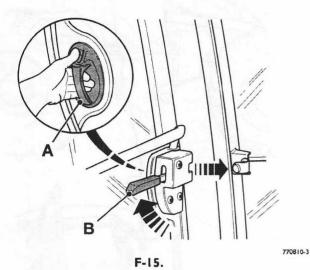
### Открывание и закрывание двери

Чтобы открыть дверцу снаружи, отпереть ее ключом и потянуть за ручку А. Дверца оснащена вспомогательным устройством, которое ее распахивает и держит открытой.

Закрывать дверцу изнутри, потянув ее на себя; она защелкивается сама.

Чтобы открыть дверцу изнутри, использовать рычаг В.

Примечание: Не водите машину со снятой дверью.



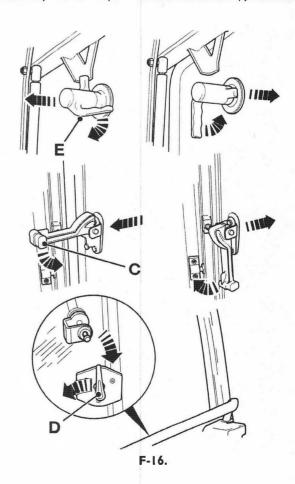
### Открытие и закрытие боковых окон

Для открытия бокового окна отпереть защелку Е. Потянуть рычаг С в направлении передней части машины, затем приподнять рычаг, одновременно толкая окно от себя до тех пор, пока оно не запрется в нижнем положении. Чтобы закрыть окно, необходимо сначала переместить рычаг в направлении передней части машины, затем потянуть окно вовнутрь и опустить рычаги С и Е для его запирания.

Допускается открытие окна настежь и прикрепление его к двери. Открыть окно, затем слегка тянуть рычаг С вперед для освобождения его от штифта на раме.

Повернуть окно так, что оно будет в контакте с наружной стороной двери. Окно зацепится за дверь.

Для закрытия окна требуется перемещение ручки 🖨, поворачивание окна в закрытое положение и возврат рычага С на штифт. Затем закрыть окно согласно инструкции выше.



Дверцы и окна

## Открывание и закрывание заднего окна

### **А** ВНИМАНИЕ

Заднее окно тяжелое. Поднимать и опускать его следует с осторожностью. При необходимости сдвиньте сиденье, чтобы появилось дополнительное место для перемещения окна.

RU-2-2-1-5

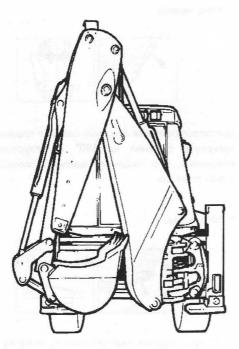
### **А** ВНИМАНИЕ

В машинах с боковым смещением заднее окно во время закрытия или открытия может удариться о зубья ковша.

Когда обратная лопата расположена поперек задней части машины, а ковш закрыт, существует вероятность того, что окно может столкнуться с его зубьями.

RU-2-2-1-11

Когда обратная лопата уложена сзади машины и ковш закрыт, заднее окно может ударить в зубья ковша. Если обратная лопата в указанном положении, то отодвинуть ковш в сторону до закрытия или открытия заднего окна.  $\Rightarrow$  F-17. ( $\bigcirc$  27)



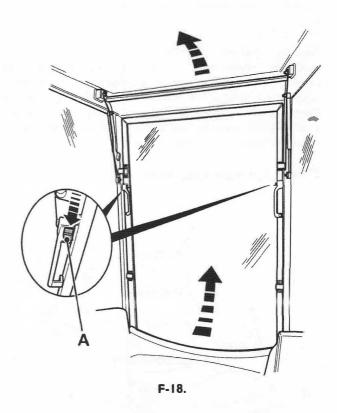
F-17.

Чтобы открыть заднее окно, нажать запирающие рычаги **А**. Прочно держаться за ручки, переместить окно в направлении передней части машины и вверх до отказа.

Зафиксировать окно в открытом положении, высвободив запирающие рычаги **A** и убедившись в том, что окно зафиксировано в данном положении.

При передвижении рекомендуется держать заднее окно закрытым.

**Примечание:** При закрытии окна удостовериться, что не защемляется провод стеклоочистителя.





Управление сиденьем

### Управление сиденьем

### Введение

RU-T2-007\_3

### **А** осторожно

#### Сиденье

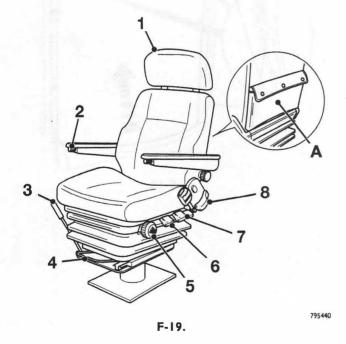
Расположите сиденье так, чтобы было удобно дотягиваться до органов управления машиной. Не регулируйте сиденье при движении машины. Вы можете попасть в аварию, если будет пользоваться машиной с неправильно настроенным сиденьем.

RU-13-1-1-9\_1

Сиденье оператора можно регулировать для более удобного положения. Правильно отрегулирольванное сиденье уменьшит утомляемость оператора. Расположить сиденье так, чтобы все устройства управления машиной было удобно достать. Для вождения машины отрегулировать сиденье так, чтобы можно было полностью нажимать педали, не отрывая спины от спинки сиденья.

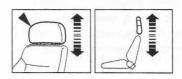
### Стандартное сиденье

RU-P2-2004\_2



**Примечание:** Руководство для оператора находится в кармане **A** с задней стороны сиденья.

#### I Подголовник (по выбору)



795010a

Допускается регулирование положения подголовника: держаться за него и приподнять или опустить по требованию.

#### 2 Подлокотник



795010

Угол подлокотника можно регулировать, вращением ручки управления по часовой стрелке поднять подлокотник, вращением против часовой стрелки опустить подлокотник.

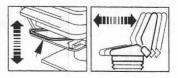
### 3 Поворачивание



795450a

Для поворачивания сиденья следует поднять рычаг, повернуть сиденье на 180° и отпустить рычаг. Убедитесь, что сидение надежно блокировано в новой позиции.

#### 4 Вперед/назад



7954506-1

Для перемещения сиденья вперед и назад поднять балку и проскользить сиденье в требуемое положение, отпустить балку для стопорения сиденья. Удостовериться, что сиденье заперто в требуемом положении.



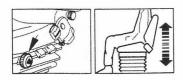
Управление сиденьем

### **А** осторожно

Расположившись на сиденьи, отрегулируйте круговую шкалу слева от сиденья таким образом, чтобы Ваш вес был указан в красной области шкалы. В противном случае полезный изолирующий эффект подвески сиденья уменьшится, что может привести к дискомфорту или травме.

RU-2-2-1-12

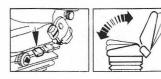
### 5 Bec



795450c

Расположившись на сиденьи повернуть диск регулировки веса до момента появления значения вашего веса в красном секторе диска. Эта регулировка обеспечит оптимальное соответствие системы подвески сиденья вашему весу. Диск откалиброван в килограммах (кг).

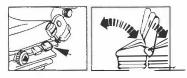
### 6 Высота и наклон (спереди)



795450

Для подъема или опускания передней части сиденья поднять рычаг регулирования. Дать сиденью установиться в требуемом положении и отпустить рычаг. Удостовериться, что сиденье заперто на месте.

### 7 Высота и наклон (сзади)



795450e-1

Для подъема или опускания задней части сиденья поднять рычаг регулирования. Дать сиденью установиться в требуемом положении и отпустить рычаг. Удостовериться, что сиденье заперто на месте.

### 8 Угол спинки сиденья



795450

Плотно прижать спину к спинке сиденья. Поднять рычаг и установить спинку сиденья в требуемое положение. Когда спинка в требуемом положении, отпустить рычаг. Удостовериться, что спинка застопорена в требуемом положении.



Управление сиденьем

### Электрические функции

9 Идентификационная табличка переключателя отопителя

### 10 Функции переключателя

Чтобы включить нагреватель нажмите на кнопку. На ней должен загореться красный индикатор. Нагреватели сиденья регулируются автоматически и будут периодически включаться/выключаться. Эта функция активна только при включенном зажигании.

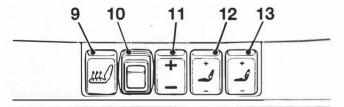
#### Тумблер компрессора.

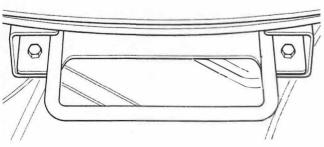
Нажмите на символ + и удерживайте кнопку для включения двигателя компрессора и увеличения жесткости подвески сиденья. Нажмите и удерживайте символ -, чтобы уменьшить жесткость подвески...

После достижения комфортного уровня, используйте механические рычаги **7** и **8** для настройки сиденья под требуемый вес.

- 12 Тумблер регулировки нижней опоры спины.
  - Нажмите и удерживайте символ + для подкачки, и символ - для сдувания опоры спины.
- 13 Тумблер регулировки верхней опоры спины.

Нажмите и удерживайте символ + для подкачки, и символ - для сдувания опоры спины.





801450-1

F-20.



Предохранительный ремень

Не заполнено специально



Предохранительный ремень

### Предохранительный ремень

# Ремень безопасности с инерционной катушкой

RU-T2-001\_2

### **А** осторожно

Если вы не пристегнули ремень, вас может бросать по кабине или выкинуть из машины и раздавить. Используя машину, вы должны пристегивать ремень безопасности. Пристегивать ремень безопасности перед тем, как включать двигатель.

RU-8-2-9-2\_I

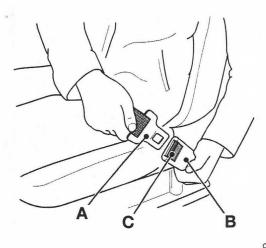
### **А** осторожно

При наличии в машине ремня безопасности заменять его на новый, если он поврежден, ткань износилась, или машина попала в аварию. Устанавливать новый ремень безопасности каждые три года.

RU-2-3-1-7\_1

### Отстегивание ремня безопасности

- Правильно сесть в сиденье. Одним непрерывным движением вытянуть ремень из держателя.
- 2 Вставить штыревое соединение А в гнездо В до щелчка. Убедиться, что ремень безопасности не перекручен и протянут через бедра, а не через живот.



F-21.

Примечание: Если ремень «фиксируется» до вставления штыревого соединения A, дать ремню полностью втянуться в держатель и попробовать снова. Инерционный механизм может зафиксироваться, если слишком резко потянуть ремень или если машина остановлена на уклоне. В таких случаях плавно вытянуть ремень из патрона катушки.

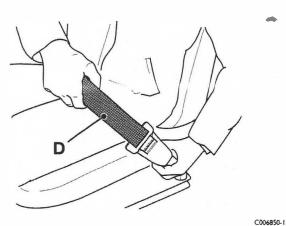
### Проверка действия ремня безопасности

- Правильно расположиться в сиденьи и пристегнуть ремень безопасности, как описано.
- Взяться за середину ремня безопасности, как показано в D, и потянуть. Ремень безопасности должен «зафиксироваться».

### **А** осторожно

Не водить машину, если ремень безопасности не «фиксируется» при проверке его действия. Обеспечить немедленный ремонт или замену ремня безопасности.

RU-2-2-1



F-22.

Отстегивание ремня безопасности

### **А** осторожно

Отстегивать ремень безопасности только после отключения двигателя.

RU-2-2-1-10

- I Нажать кнопку **С** и вынуть штыревое соединение **А** из гнезда.
- 2 Дать ремню безопасности втянуться в держатель.





Средства улучшения обзора

### Средства улучшения обзора

### Зеркала

### Введение

При эксплуатации машины оператор должен постоянно следить за свойм полем обзора. Важно, чтобы зеркала были прочно установлены и обеспечивали максимальное поле обзора вокруг машины.

Когда дополнительно к непосредственному полю зрения оператора предостаустановлено зеркало, его нужно отрегулировать так, чтобы оно помогало видеть людей и препятствия вокруг машины. Зеркало обеспечивает косвенный обзор скрытых участков и повышает эффективность использования машины.

### Регулировка зеркала

RU-T2-054

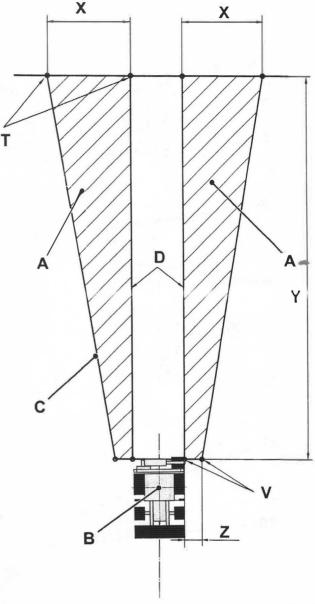
- Отрегулировать положение сиденья под оператора.
- Перед тем, как водить или эксплуатировать машину, отрегулировать положение зеркал(а) так, чтобы оно соответствовало конкретным рабочим потребностям.
- 3 Проверить, видно ли поле обзора **А**. См. «Проверка поля обзора».

### Проверка поля обзора

### Боковые зеркала

Проверить, позволяет ли поле обзора **А** на уровне земли ч помощью зеркал видеть по крайней мере горизонтальный сектор справа и слева от машины от задней оконечности машины на высоте I метра над землей, шириной 0,75 метра (**Z**) и вплоть до ширины 3,5 метров (**X**) на уровне земли в 30 метрах (**Y**) от задней оконечности машины.

- A Поле обзора
- В Центральное положение
- С Наружная граница
- D Внутренняя граница
- Т Размер на уровне земли
- Размер на высоте I метр над землей



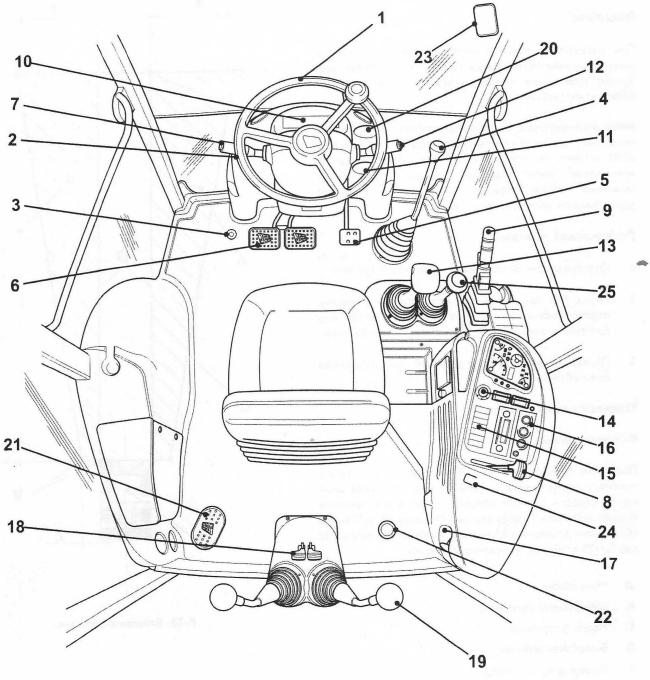
F-23. Боковые зеркала

T032700-3



Расстановка кабины (Ручное управление)

## Расстановка кабины (Ручное управление)



F-24.

T039550-



Расстановка кабины (Ручное управление)

### Обозначение компонентов

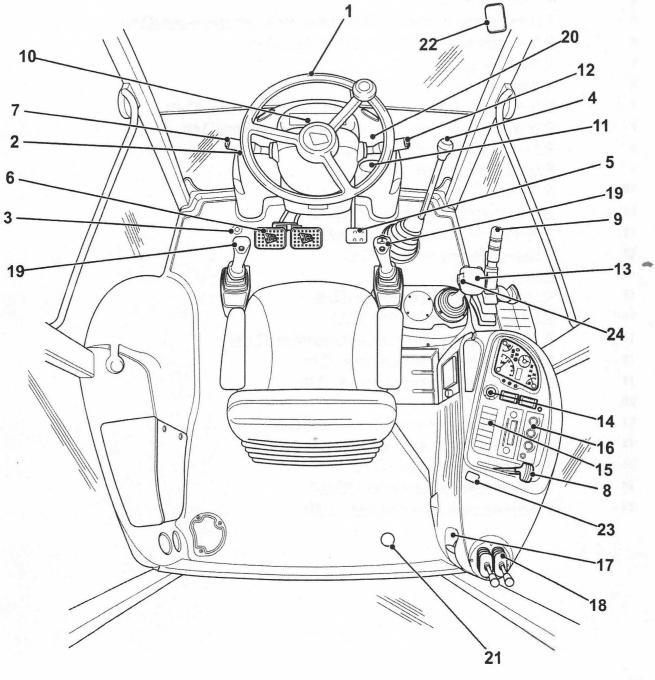
I .	⇒ Pyab ( 1 40).
2	⇒ Выбор передачи ( <u>1</u> 42).
3	⇒ Переключатель понижения передач (6-скоростная силовая трансмиссия) ( ↑ 44).
4	⇒ Рычаг передач (трансмиссия с синхронизатором) ( 🗋 44).
5	⇒ Педаль газа ( <u>1</u> 41).
6	⇒ Педаль ножного тормоза ( <u>1</u> 41).
7	⇒ Рычаг коробки передач (4- и 6-скоростная силовая трансмиссия) ( 🖰 42).
7	⇒ Рычаг передач (Трансмиссия с синхронизацией на 4 скорости) ( 1 43).
8	⇒ Ручной рычаг дроссельной заслонки ( 🗋 41).
9	⇒ Рычаг стояночного тормоза ( <u>1</u> 41).
10	⇒ Приборы ( <u></u> 56).
11	⇒ Переключатели на передней консоли ( 🗋 47).
12	⇒ Многоцелевой переключатель на рулевой колонке ( ☐ 51).
13	⇒ Органы управления погрузчика ( 🗋 69).
14	⇒ Cmapmep ( ☐ 54).
15	⇒ Переключатели на боковой консоли ( 🗋 48).
16	⇒ Управление отопителем кабины ( <u>↑</u> 67).
17	⇒ Блокировка стрелы и механизма поворота стрелы ( 🗋 106).
18	⇒ Органы управления стабилизаторами (  99).
19	⇒ Органы управления обратной лопатой ( 🗋 78).
20	⇒ Спидометр ( <u></u> 57).
21	⇒ Управление дополнительным оборудованием ( 🗋 104).
22	⇒ Гидромолот (если установлен) ( 🗋 280)
23	⇒ Средства улучшения обзора ( <u></u> 33).
24	⇒ Переключатель сигнала перегрузки ( 152).
25	⇒ Дополнительные органы управления ( ☐ 101).





Расстановка кабины («упрощенное управление»)

## Расстановка кабины («упрощенное управление»)







Расстановка кабины («упрощенное управление»)

### Обозначение компонентов

1		⇒ Руль ( 1 40).
2		⇒ Выбор передачи <u>(</u> 1 42).
3	1	⇒ Переключатель понижения передач (6-скоростная силовая трансмиссия) ( 1 44).
4	l	⇒ Рычаг передач (трансмиссия с синхронизатором) ( 🗋 44).
5	5	⇒ Педаль газа ( <u></u> 41).
6	100	⇒ Педаль ножного тормоза ( <u>1</u> 41).
7		⇒ Рычаг коробки передач (4- и 6-скоростная силовая трансмиссия) ( ☐ 42).
7	H	⇒ Рычаг передач (Трансмиссия с синхронизацией на 4 скорости) ( ☐ 43).
8	3	⇒ Ручной рычаг дроссельной заслонки ( <u>1</u> 41).
9		⇒ Рычаг стояночного тормоза ( <u>↑ 41)</u> .
1	0	⇒ Приборы <u>( 🗋 56)</u> .
ı	1	⇒ Переключатели на передней консоли ( 1 47).
ı	2	⇒ Многоцелевой переключатель на рулевой колонке ( ☐ 51).
	13	⇒ Органы управления погрузчика ( <u>69)</u> .
	14	⇒ Cmapmep (  54).
	5	⇒ Переключатели на боковой консоли ( 🖰 48).
1	6	⇒ Управление отопителем кабины <u>(                                   </u>
	17	⇒ Блокировка стрелы и механизма поворота стрелы ( 🗋 106).
ļ	8	⇒ Органы управления стабилизаторами ( разремента 99).
	19	⇒ Органы управления обратной лопатой ( 🗋 78).
1	20	⇒ Спидометр ( <u>↑</u> 57).
1	21	⇒ Гидромолот (если установлен) ( <u></u> 280)
1	22	⇒ Средства улучшения обзора ( 🗋 33).
1	23	⇒ Переключатель сигнала перегрузки ( 🗋 152).

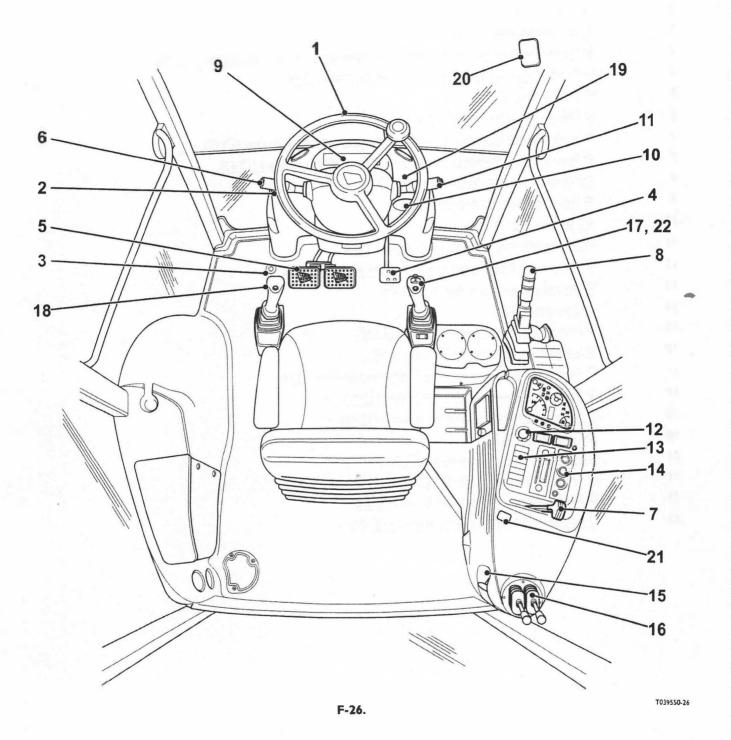
⇒ Дополнительные органы управления (🗋 101).

24



План кабины (расширенная система Easy Controls)

### План кабины (расширенная система Easy Controls)





План кабины (расширенная система Easy Controls)

### Список компонентов

1	⇒ Руль ( 1 40).
2	⇒ Выбор передачи <u>(</u> 42).
3	⇒ Переключатель понижения передач (6-скоростная силовая трансмиссия) ( 1 44).
4	⇒ Педаль газа ( <u>1</u> 41).
5	⇒ Педаль ножного тормоза <u>(</u> 41).
6	⇒ Рычаг коробки передач <u>(</u> 4- и 6-скоростная силовая трансмиссия <u>) (</u> 1 42).
6	⇒ Рычаг передач (Трансмиссия с синхронизацией на 4 ск <u>орости) ( </u> 43).
7	⇒ Ручной рычаг дроссельной заслонки ( <u>1</u> 41).
8	⇒ Рычаг стояночного тормоза <u>(</u> <u>1</u> 41).
9	⇒ Приборы ( ☐ 56).
10	⇒ Переключатели на передней консоли <u>( 1 47)</u> .
11	⇒ Многоцелевой переключатель на рулевой колонке ( 51).
12	⇒ Cmapmep (  54).
13	⇒ Переключатели на боковой консоли ( 1 48).
14	⇒ Управление отопителем кабины ( <u>67</u> ).
15	⇒ Блокировка стрелы и механизма поворота стрелы ( 106).
16	⇒ Органы управления стабилизаторами ( <u>99</u> ).
17	⇒ Органы управления погрузчика ( 69) или ⇒ Органы управления обратной лопатой ( 78).
18	⇒ Органы управления обратной лопатой ( <u>↑</u> 78).
19	⇒ Спидометр ( <u></u> 57).
20	⇒ Средства улучшения обзора ( <u>33)</u> .
21	⇒ Переключатель сигнала перегрузки ( 🗋 152).

⇒ Дополнительные органы управления ( 🗋 101).





### Органы управления двигателем и приводом, переключатели и приборы

### **Управление** движением

Руль

RU-T2-010

Поворачивать руль в нужном направлении движения.

ВАЖНО: Данная машина является машиной с рулевым управлением всеми колесами. Перед тем, как вести машину, усвоить то, как три режима рулевого управления изменяют характеристики работы машины (например радиус поворота машины). См. «Селектор режима рулевого управления».

Регулировка рулевой колонки

RLJ-P2-2006

### **А** осторожно

Обеспечить, чтобы рулевая колонка была зафиксирована. Не регулировать рулевую колонку во время движения.

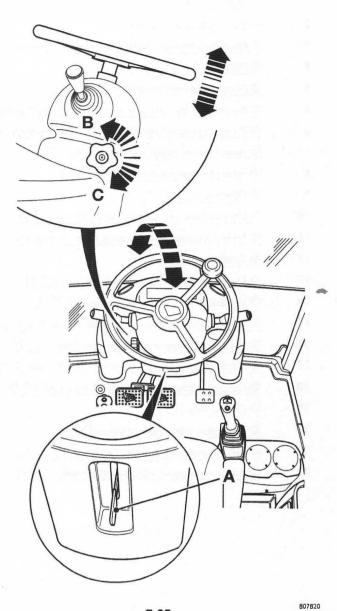
RU-INT-2-1-16

#### Регулировка наклона

Потяните вверх рычаг А, чтобы разблокировать рулевую колонку, поверните ее в требуемое положение и освободите рычаг для фиксации колонки.

#### Функция регулировка высоты

Чтобы разблокировать рулевую колонку, поверните ручку В против часовой стрелки. Поднимите или упустите рулевое колесо до требуемой высоты, поверните ручку по часовой стрелке С, чтобы зафиксировать это положение..



F-27.



### Педаль газа

RU-T2-031

### **А** осторожно

В процессе вождения используйте для регулировки числа оборотов двигателя только педаль акселератора. При вождении не следует использовать ручной рычаг газа.

RU-2-2-2

Чтобы увеличить обороты двигателя, нажать педаль вниз. Чтобы уменьшить обороты двигателя, дать педали подняться. Когда вы снимете ногу с педали, то двигатель на холостых оборотах.

### Ручной рычаг дроссельной заслонки

RU-T2-032

### **А** осторожно

В процессе вождения используйте для регулировки числа оборотов двигателя только педаль акселератора. При вождении не следует использовать ручной рычаг газа.

RU-2-2-2

Для увеличения или уменьшения числа оборотов двигателя следует переместить данный рычаг. При нажатии на педаль акселератора вниз до упора, рычаг ручного регулирования дросселя автоматически возвращается в положение холостого хода.

#### Педаль ножного тормоза

RU-T2-033\_2

Нажать тормозные педали, чтобы замедлить ход или остановить машину. Пользоваться тормозами для предотвращения разгона при спуске со склона. При включении тормоза должны включиться стоп-сигналы. Не водить машину, если оба стоп-сигнала действуют неисправно.

#### Машины с двумя педалями тормоза

Левый задний тормоз управляется левой педалью. Правый задний тормоз действует от правой педали. Допускается блокировка обеих педалей с помощью стального стопорного бруска.

### **А** осторожно

Если стержень замка педали тормоза не будет установлен согласно нашим рекомендациям, то это может привести к травмированию оператора или окружающих лиц или летальному исходу. Если для быстрой остановки применяется только одна педаль, машина может выйти из-под контроля.

RU-2-2-3

При передвижении по дороге и включенной передаче зафиксировать педали вместе.

Отделить педали только при передвижении в 1-й или 2-й передаче (1 или 2) вне автодороги.

#### Машины с одной педалью тормоза

**Левый и правый тормоза управляются одновременно одной** педалью.

#### Рычаг стояночного тормоза

Этим рычагом включать стояночный тормоз перед тем, как покидать машину.

**Примечание:** Привод трансмиссии автоматически отсоединяется при включении стояночного тормоза.

**Примечание:** Примечание: Привод на 4 колеса включается автоматически при включении стояночного тормоза.

Чтобы включить стояночный тормоз, потянуть рычаг вверх (вертикально).

**Примечание:** Если при установке переднего/заднего хода включен стояночный тормоз, то зажжется индикатор включенного стояночного тормоза.

Чтобы отключить стояночный тормоз, нажать размыкание и опустить рычаг до упора (горизонтально).

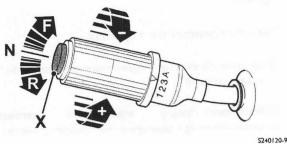




## Рычаг коробки передач (4- и 6-скоростная силовая трансмиссия)

RU-T2-068\_2

#### Функции



F-28.

**1-** ⇒ Выбор передачи ( 🗋 42).

F/N/R ⇒ Выбор направления хода ( 🗋 42).

₹ Будок ( 📑 42).

### Выбор передачи

Имеется два типа коробки передач - на 4 и 6 скоростей.

### **А** осторожно

### Трансмиссиия с усилением

Не переходить с высокой передачи на низкую (например, с 4-1 на 1-ю) одним резким движением во время движения машины. Это может привести к резкому снижению скорости движения или к гибели или травме. При установке низких передач дать двигателю уменьшить обороты перед тем, как менять передачу.

RU-2-1-1-9\_1

Перед каждым понижением передачи следует дать скорости двигателя снизиться. Необходимо принимать во внимание предупреждение выше, не переходить с высокой передачи на низкую одним резким движением во время движения машины. В противном случае машина резко замедлит ход.

Чтобы на ходу или в неподвижном состоянии выбрать передачу, необходимо повернуть барабан таким образом, чтобы стрелка на барабане совместилась с нужной передачей.

Все передачи выбираются путем поворота переключателя колонки в нужное положение.

1 4 скорости

1-я, 2-я и 3-я скорости выбираются путем поворота переключателя колонки в нужное положение.

2 6 скоростей

I-я, 2-я и 3-я скорости выбираются путем поворота переключателя колонки в нужное положение. Когда

переключатель колонки повернут в положение "A", передачи машины будут переключаться автоматически в соответствии со скоростью движения (только 4-я, 5-я и 6-я скорости).

Использование положения "A" переключателя рекомендуется только для передвижения по дорогам. Для обратного хода используются только скорости с I-й по 4-ю.

Если производится выбор, не разрешенный блоком электронного управления (E.C.U.), будет звучать предупредительный сигнал. Два кратковременных сигнала будут звучать до тех пор, пока не будут выполнены условия выбора (например, уменьшена скорость передвижения) или отменен выбор.

Выбор направления хода

### **А** осторожно

Перевод рычага переднего/заднего хода во время движения может привести к гибели или травмам. Машина немедленно и без предупреждения пойдет в обратном направлении. Выполнять рекомендуемую процедуру правильного использования данного переключателя.

RU-2-2-4\_2

Прежде чем использовать данный рычаг, необходимо остановить машину. Для выбора хода вперед, назад или нейтрального положения переместить рычаг в необходимое положение. Двигатель включится, только если рычаг находится в нейтральном положении.

Все передачи доступны для переднего и заднего хода, кроме машин с силовым переключением передач на 6 скоростей, в которых для обратного хода доступны только 4 передачи.

Смена направления хода

- Остановить машину, нажимая ножные тормоза.
- Дайте двигателю переключиться на холостые обороты.
- 3 Выберите новое направление.
- 4 Отпустите педали ножного тормоза и акселератора.

#### Гудок

Кнопка гудка **X** находится на конце рычага переключения направления хода "вперед/назад". Гудок включается нажатием данной кнопки. Он работает только при нахождении переключателя стартера в положении "Оп" ("Вкл.").



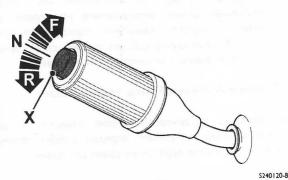
### Рычаг передач (Трансмиссия с синхронизацией на 4 скорости)

Функции

RU-T2-023\_2

#### Гудок

Кнопка гудка 🗙 находится на конце рычага переднего/ заднего хода Нажатием кнопки включить гудок. Он действует только при включенном зажигании.



F-29.

**F/N/R** ⇒ Выбор привода ( 🖰 43)

⇒ Гудок ( 🗋 43)

Выбор привода

### **А** осторожно

Перевод рычага переднего/заднего хода во время движения может привести к гибели или травмам. Машина немедленно и без предупреждения пойдет Выполнять обратном направлении. правильного рекомендуемую процедуру использования данного переключателя.

RU-2-2-4\_2

Остановить машину перед тем, как переводить этот рычаг. Чтобы выбрать передний ход (F), задний ход (R) или нейтральное положение (N), - "поднять" и перевести рычаг в требуемое положение. Все четыре передачи действуют как для переднего, так и для заднего хода. При выборе заднего хода зазвучит сигнал. Двигатель можно включить только если рычаг стоит в нейтральном положении.

У рычага предусмотрены "фиксированные" положения переднего хода, заднего хода и нейтрального положения. Чтобы вывести рычаг из фиксированного положения, потянуть рычаг на себя.

Процедура смены направления хода.

- Остановить машину: нажимать на тормоза.
- 2 Дать двигателю перейти на холостой ход.
- 3 Выбрать новое направление.
- Отпустить ножной тормоз и начать движение.

Примечание: Если при установке переднего/заднего хода включен стояночный тормоз, то зажжется индикатор включенного стояночного тормоза.

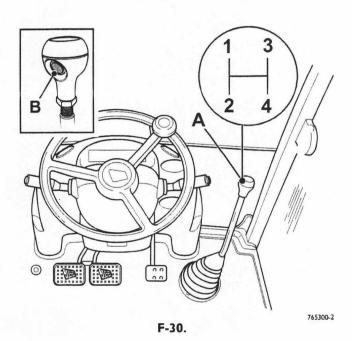


## Рычаг передач (трансмиссия с синхронизатором)

Чтобы установить передачу, перевести рычаг **A**, как показано на схеме смены передач. Когда машина не движется, перед тем как устанавливать передачу, обеспечивать, чтобы рычаг переднего/заднего хода был в нейтральном положении (**N**), а двигатель работал на холостых оборотах.

Машина может начать движение на любой передаче, в зависимости от условий грунта. Чтобы менять передачу во время движения:

- Нажать переключатель сброса трансмиссии В.
- Установить новую передачу.
- 3 Отпустить переключатель сброса трансмиссии В.
- 4 С помощью акселератора плавно сменить скорость.



## Переключатель понижения передач (6-скоростная силовая трансмиссия)

RU-T2-067

Для понижения передачи трансмиссии нажать ножной переключатель.

При нажатии переключателя понижения передач выбирается следующая более низкая передача. При повторном нажатии ножного переключателя осуществляется выбор предыдущей более высокой передачи. Предыдущая более высокая передача будет также установлена, если производится переключение рычага прямого/обратного хода через нейтральное положение.

Машина останется в положении пониженной передачи даже при увеличении скорости до тех пор, пока не будет

нажат переключатель понижения передач или выбрана более высокая передача.

Будет звучать предупредительный сигнал (два кратковременных сигнала), если производится выбор, не разрешенный блоком электронного управления (Е.С.U.). Например, скорость движения может быть слишком высокой. В этом случае следует снизить скорость и снова осуществить выбор с ножного переключателя.

### Переключатели сброса трансмиссии

RU-T2-024\_2

В машинах с синхронизатором надавить и держать переключатель на рычаге передач, чтобы отсоединять привод при смене передач во время движения.

В машинах с трансмиссией с усилением при смене передач не нужно нажимать переключатель.

В машинах с трансмиссией с усилением и с синхронизатором переключатель сброса на рычаге управления стрелой и кареткой можно использовать для того, чтобы сбросить давление трансмиссии, улучшить гидравлические характеристики и уменьшить нагрузку на двигатель.



Селекторный переключатель режима рулевого управления

Введение

RU-T2-016

### **А** осторожно

Это машинах с управлением 4-мя колесами, при повороте заднюю часть машины выносит. Перед поворотом проверить свободный зазор.

RU-5-2-3-3

Данная машина является машиной с рулевым управлением всеми колесами. Перед тем, как вести машину, усвоить то, как три режима рулевого управления изменяют характеристики работы машины (например радиус поворота машины). Устанавливать режим рулевого управления, наиболее соответствующий характеру местности и типу выполняемых работ.

### **А** опасность

Если рулевое управление не выравнено перед тем, как выбран нужный режим рулевого управления, управление машиной может стать неверным.

RU-5-2-6-7

### **А** осторожно

Если не фазировать управление 4-мя колесами по крайней мере раз в день, то эффективность рулевого управления может ухудшиться.

RU-5-2-1-6

Рулевое управление необходимо выравнивать:

- I Не реже раза в сутки.
- В случае трудностей с рулевым управлением.
- 3 После 24 км или более проезда по дорогам (в режиме управления 2-мя колесами.

Дополнительную информацию смотреть в разделе «Выравнивание колес». Селекторный переключатель режима управления

Это трехпозиционный поворотный переключатель, оснащенный гибкой стопорной планкой. Стопорная планка замыкает селекторный переключатель в режиме рулевого управления на 2 колеса, когда машина движется по автотрассам общего пользования. Чтобы разомкнуть переключатель, нажать на стопорную планку **В** и повернуть переключатель в нужное положение.

Не допускается переключение режима управления на ходу: машина должна быть в стационарном положении. Переключить режим управления только при низких числах оборотов двигателя/холостом ходе. Никогда не допускается прямое переключение с привода на 4 колеса на ход боком (или наоборот) без предварительного переключения на привод на 2 колеса примерно на 5 секунд (как показано на деколе **A**).

Управление с приводом на 2 колеса.

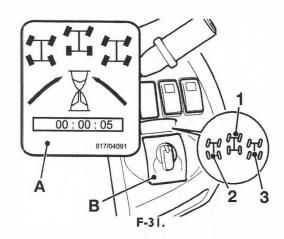
Руль управляет только перемещением передних колес. Этим положением следует пользоваться при езде по дорогам общественного пользования. Убедиться, что стопорная планка вставлена.

Управление с приводом на 4 колеса.

Передние колеса движутся в одном направлении и задние колеса движутся в противоположном направлении. Данное положение обеспечивает минимальную окружность поворота.

3 Ход в боковом направлении.

Передние и задние колеса перемещаются в одном направлении. Данное положение повышает маневренность в условиях ограниченных пространств. Рулевое управление со сносом может иметься не на всех моделях.







### Световые индикаторы режима рулевого управления

Датчики на мостах не позволяют сменять режим рулевого управления, пока колеса не будут выпрямлены или не пройдут через положение «прямо вперед». Из-за этого в течение краткого периода световые индикаторы не будут соответствовать положению переключателя.

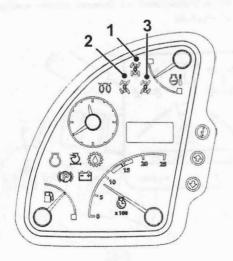
Индикаторные лампочки на панели с приборами показывают включенный режим управления машиной. Если у вас имеются какие-либо сомнения относительно включенного режима управления машиной, то помните, что индикаторная лампочка всегда дает правильные показания.

Световой индикатор текущего режима рулевого управления остается зажженным, пока не закончена смена режима, и только после этого свет погаснет.

- Включено управление на два колеса.
  - Индикатор расположен на передней консоли и на боковой консоли. Засветится при включении режима управления с приводом на два колеса.
- 2 Включено управление на 4 колеса.
  - Включается при включении управления на четыре колеса.
- 3 Включено боковое перемещение.

Включается при включении бокового перемещения.

Примечание: Включение сигнальной лампочки иногда временно может не соответствовать положению переключателя режима управления, ⇒ Селекторный переключатель режима управления ( 45).



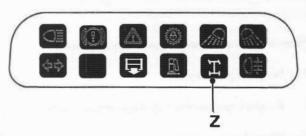
F-32. Боковая консоль

### Электронным блоком управления (ECU)

Система режимов рулевого управления контролируется электронным блоком управления (ECU). Световые индикаторы режима рулевого управления используются для указания неисправностей системы рулевого управления.

- В качестве проверки лампочек и системы каждый световой индикатор коротко зажигается при установке переключателя стартера  $\mathbf{C}$  в положение  $\mathbf{I}$ . ⇒ F-32. (  $\mathbf{C}$  46).
- 2 Световой индикатор со знаком двух колес Z на передней консоли будет мигать (два мигания в секунду), пока не завершится смена режима рулевого управления. В режиме рулевого управления 2-мя колесами световой индикатор останется зажженным. ⇒ F-33. ( 146).
- 3 Если световой индикатор управления 2-мя колесами на передней консоли часто мигает (четыре мигания секунду) в любом из режимов рулевого управления, то рулевое управление не в фазе.
- 4 Если световой индикатор управления 2-мя колесами мигает (беспорядочное мигание) в любом из режимов рулевого управления, обращаться к своему дилеру JCB.

**ВАЖНО:** До устранения неисправности ограничиться режимом рулевого управления 2-мя колесами.



F-33. Передняя консоль

T0523



T039550-50



### Переключатели

#### Переключатели на консоли

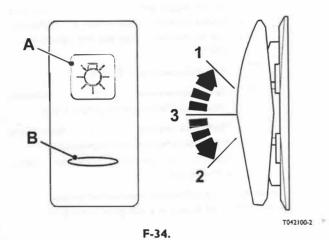
#### Введение

Переключатели и их расположение могут быть разными в разных спецификациях машины.

У каждого переключателя есть значок **A**, показывающий действие переключателя. Перед тем, как управлять переключателем, обеспечьте понимание его действия.

У кулисных переключателей может быть две или три позиции (как показано на иллюстрации).

Если переключатель действует, то горит световой сигнал В.



#### Переключатели на передней консоли

#### Подфарники и фары



Трехпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Функции переключателя действуют, когда переключатель стартера находится в положениях  $\mathsf{BK} \land$  и  $\mathsf{BblK} \land$ .

340151-1

Позиция 1: ВЫКЛ (подсветка выключена)

Позиция 3: Включены подфарники (включена подсветка)

Позиция **2** (стартер в положении ВКЛ): Включены фары (включена подсветка)

Позиция **2** (стартер в положении ВЫКЛ): Включены подфарники (включена подсветка)

Машины без фар или подфарников предназначены для применения на площадке работ. Передвижение по дорогам без фар или подфарников может противоречиместному законодательству.

## Предупреждающие об опасности световые сигналы



Двухпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Функции переключателя действуют, когда переключатель стартера находится в положениях ВКЛ и ВЫКЛ.

Позиция 1: ВЫКЛ (подсветка выключена).

Позиция **2**: ВКЛ (включена подсветка). Лампочка на приборной доске мигает вместе с наружными фонарями.

### Селекторный переключатель хода на 2 колеса



Двухпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("ВКЛ.").

339650-2 Позиция 1: ВЫКЛ (подсветка выключена)

Положение 2: включен привод на 2 колеса (подсветка включена)

Перед использованием переключателя следует ознакомиться с разделом "Приведение машины в движение"...



### Переключатели на боковой консоли

#### Проблесковый маячок



Двухпозиционный кулисный переключатель. Функции переключателя действуют, когда переключатель стартера находится в положениях ВКЛ и ВЫКЛ.

Позиция І: ВЫК∧

339711-1 Позиция 2: ВКЛ

Перед тем, как использовать переключатель, см. Мигалка.

### **А** осторожно

Не двигайться по дороге с включенными рабочими фонарями. Вы можете ухудшить обзор для других водителей и привести к аварии.

RU-2-2-5\_1

#### Передние рабочие фары



Трехпозиционый кулисный переключатель. Выключатели работают при положении стартерного выключателя «BKA».

Местоположение I: ВЫКЛ

340100-1 Местоположение 3: Наружные осветители ВКЛЮЧЕНЫ

> Местоположение 2: Внутренние и наружные осветители ВКЛЮЧЕНЫ

Примечание: Рабочие фары работают независимо от главной цепи освещения.

Примечание: На машинах, предназначенных для поставки в Италию и Германию, не предусматривается одновременное включение ближнего света и передних рабочих фар.

### Задняя противотуманная лампочка (если предусмотрена)



Двухпозиционный кулисный переключатель. Выключатели работают при положении стартерного выключателя

Местоположение I: ВЫКЛ

Местоположение 2: ВКЛ.

### Система плавного хода (если установлена)



Двухпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Функции переключателя действуют, когда переключатель стартера находится в положении ВКЛ.

340161-1

Позиция І: ВЫКЛ (подсветка выключена)

Позиция 2: ВКЛ (включена подсветка)

Перед тем, как переводить этот переключатель, ознакомьтесь с разделом Подготовка машины к движению.

### Стеклоочиститель заднего ветрового стекла (если предусмотрен)



Трехпозиционый кулисный переключатель. Выключатели работают при положении стартерного выключателя «BKA».

Местоположение I: ВЫКЛ

340070-1

Местоположение 3: Включен стеклоочиститель (если установлен)

Местоположение 2: Включение стеклоочистителя/стеклоомывателя Нажать держать нажатым (если установлен).

Примечание: При выключении стеклоочиститель автоматически возвращается в исходное положение.

### Задние рабочие фары



**Двухпозиционный** кулисный переключатель. Выключатели работают при положении стартерного выключателя «BKΛ».

Местоположение I: ВЫКЛ

340090-1 Местоположение 2: ВКЛ.

Примечание: Рабочие фары работают независимо от главной цепи освещения.

### Система кондиционирования воздуха (если установлена)



Двухпозиционный переключатель. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится положении "ОП" ("ВКЛ.").

Положение I: "OFF" ("ВЫКЛ.")

<sup>339681-1</sup> Положение 2: "ON" ("ВКЛ.")

Перед использованием переключателя следует ознакомиться с разделом "Средства управления кондиционированием и обогревом кабины".



#### Зажимы поворотного пальца



кулисный Двухпозиционный переключатель C подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("BKA.").

Положение I: "OFF" ("ВЫКЛ.") (подсветка отключена)

Положение 2: "ON" ("ВКЛ.") (подсветка включена)

использованием переключателя следует Перед ознакомиться с разделом "Работа с обратной лопатой"...

#### Переключатель гидромолота (если установлен)



Двух- или трехпозиционный кулисный переключатель C подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("BKA.").

<sub>-332-F8808-2</sub> Положение I: "OFF" ("ВЫКЛ.") (подсветка отключена)

> Положение 2: Вкл. Большой расход гидравлического насоса (подсветка горит)

> Положение 2: (если установлено) Вкл. Малый расход гидравлического насоса (подсветка горит)

Перед тем, как использовать переключатель, см. Гидромолот (если установлен), гидравлического инструмента (НТС) или Контроль гидравлического расхода (режим ECO / LO).

### Переключатель контура гидравлического инструмента (если установлен)



Двух- или трехпозиционный кулисный переключатель подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ОП" ("BK∧.").

-701-E8866 Положение I: "OFF" ("ВЫКЛ.") (подсветка отключена)

> Положение 2: Вкл. Расход гидравлического насоса (подсветка горит)

Перед тем, как использовать переключатель, см. Гидромолот (если установлен), Контур гидравлического инструмента (НТС)

### Переключатель включения режима возврата в положение копания (если установлен)



Двухпозиционный кулисный переключатель C подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("BKA.").

340110-2

Положение I: "OFF" ("ВЫКЛ.") (подсветка отключена)

Положение 2: "ON" ("ВКЛ.") (подсветка включена)

Перед использованием переключателя следует ознакомиться С разделом "Органы упфавления погрузчика"..

### Переключатель предупреждения о перегрузке (если установлен)



T032730-8

Двухпозиционный кулисный переключатель. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ОП" ("ВКЛ.").

Положение І: Вкл. - Позиция подъема (Свет горит Звучит зуммер и перегрузка)

Положение 2: Выкл. - Позиция копания (подсветка не горит)

Перед использованием переключателя ознакомиться с разделом "Система предупреждения о перегрузке (если установлена)".

#### Автосцепка погрузчика



Двухпозиционный кулисный переключатель C подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("BKA.").

<sub>АЗЗ9941-1</sub> Положение **I**: "OFF" ("ВЫКЛ.") (подсветка отключена)

> Положение 2: Вкл. - Нажимать и удерживать нажатым (звучит зуммер)

Перед использованием переключателя следует ознакомиться с разделом "Автосцепка погрузчика (с приводом)" (глава "Навесное оборудование")...





## Селекторный переключатель расхода (если установлен)



Двухпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("ВКЛ.").

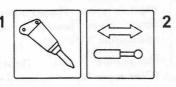
332-G0109-2

Положение 1: Высокий расход (горит зеленая подсветка)

Положение 2: Низкий расход (горит красная подсветка)

Перед тем, как использовать переключатель, см. Контроль гидравлического расхода (режим ECO / LO).

## Селекторный переключатель двунаправленного режима и гидромолота (если установлен)



332-F8808-I

Трехпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Функции переключателя действуют, когда переключатель стартера находится в положении ВКЛ.

Положение I: Режим гидромолоты - для использования с навесным оборудованием одинарного действия (подсветка гидромолота горит)

Положение 3: Выкл. (подсветка не горит)

Положение 2: Двунаправленный режим - для использования с навесным оборудованием двойного действия (подсветка двунаправленного режима горит)

Перед тем, как использовать переключатель, см. Двунаправленный контур и контур гидромолота (раздел опций навесного оборудования) или Контроль гидравлического расхода (режим ECO / LO).

#### Переключатели, вмонтированные в сиденье

Селекторный переключатель управления экскаватором/погрузчиком (если установлен)





T027680-5

Трехпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Переключатель работает, когда ключ зажигания находится в положении "ON" ("ВКЛ.").

Положение I: активированы органы управления экскаватором (подсветка экскаватора включена)

Положение 3: нейтральное (подсветка отключена)

Положение 2: активированы органы управления погрузчиком (подсветка погрузчика включена)

Перед использованием переключателя следует ознакомиться с разделом "Рычаги управления"...

## Селекторный переключатель управления экскаватором/погрузчиком (если установлен)



Двухпозиционный кулисный переключатель с подсветкой. Функции переключателя действуют, когда переключатель стартера находится в положении ВКЛ.

A340000-1

Позиция I: Включено управление экскаватором (подсветка выключена)

Позиция 2: Включено управление погрузчиком (подсветка включена)

Перед тем, как использовать переключатель, см. **Рычаги** управления.



## **Многоцелевой переключатель на рулевой колонке**

### Указатели направления (вправо)

RU-T2-058

Потянуть рычаг на себя, чтобы указать правый поворот. Отключать индикаторы поворота по завершении поворота. Действует только при стартере в положении I.

### Указатели направления (влево)

Толкнуть рычаг от себя, чтобы показать левый поворот. Отключать индикаторы поворота по завершении поворота. Действует только при стартере в положении I.

#### 3 Дворник

Поворачивать барабан рычага, чтобы включать и выключать дворники. Имеются нижеследующие функции (только при включенном переключателе стартера).

- **Ј** Редкая протирка
- **0** Выкл
- I Медленно
- **II** Быстро

#### 4 Промывка ветрового стекла

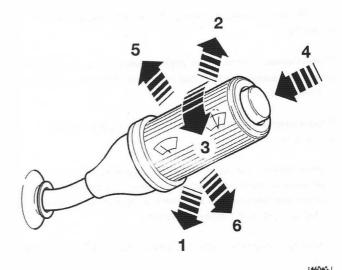
Нажать кнопку в направлении к рулю, чтобы включить промывку стекла. Действует только при стартере в положении **I**.

### 5 Мигание фарами

Поднять рычаг, чтобы мигнуть фарами. Действует только при стартере в положении I.

#### 6 Фары/дальний свет

Нажать рычаг вниз, чтобы включить дальний свет. Для ближнего света установить в центральное положение. Действует только при включенных фарах/подфарниках. При приближении встречного транспорта выключать дальний свет.





Органы управления двигателем и приводом, переключатели и приборы

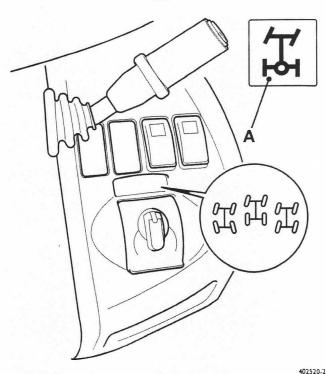
## Селекторный переключатель привода на 2 колеса

**Примечание:** Трансмиссия переключается на привод на 2 колеса при выборе четвертой скорости передачи (только на машинах с усилителем).

Только машины с рулевым управлением всеми колесами.

**Примечание:** При нажатии педали тормоза или включении стояночного тормоза, когда установлен привод на 2 колеса, в машине автоматически включается привод на 4 колеса, и погасает индикатор переключателя.

Нажмите кулисный переключатель **А**, чтобы включить привод на 2 колеса - переключатель зажжется.



F-36. Только машины с приводом на 4 колеса

#### Только машины с приводом на 2 колеса

Это трехпозиционный поворотный переключатель **С**, позволяющий оператору выбирать режим системы привода/тормоза. Два режима:

 Позиция 2 - Ход на два колеса - торможение на все колеса

Выбрать эту позицию при езде по шоссейной дороге общественного пользования. Удостовериться, что откидная стопорная пластина в сцеплении.

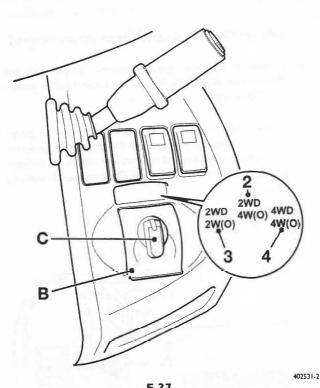
- Позиция 3 Привод на два колеса, торможение двух колес
- Позиция 4 Ход на четыре колеса торможение на все колеса

Выбрать эту позицию для работы в тяжелых условиях грунта, например, глубокая грязь, неровная местность, шлам и пр.

Переключатель оснащен гибкой стопорной планкой. Стопорная планка замыкает селекторный переключатель в Позиции 2 (привод на 2 колеса - тормоз на все колеса), когда машина движется по автотрассам общего пользования. Чтобы разомкнуть переключатель, нажать на стопорную планку **В** и повернуть переключатель в нужное положение.

Примечание: Торможение передних колес происходит через привод на передний мост (в переднем мосту 'тормоза' отсутствуют). Когда выбирают позицию 2, то машина в режиме привода на 2 колеса. Однако, когда включается тормоз, то микровыключатель, срабатывающий от движения тормозной педали, автоматически включает привод на четыре колеса. Это сводится к 'торможению на все колеса'.







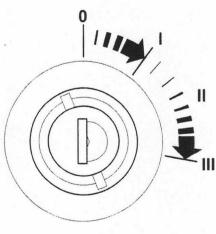
### Стартер

RU-T2-019 2

рается ключом зажигания. У него четыре позиции. Ключ можно вынимать только, если он стоит в положении 0.

- Повернуть ключ в это положение, чтобы выключить двигатель. Перед тем, как выключать двигатель, обеспечивать, чтобы трансмиссия была в нейтральном положении, навесное оборудование было опущено и стояночный тормоз был включен.
- Установка переключателя в это положение соединяет акумуляторную батарею со всеми электроцепями кроме фар и аварийных огней. (фары и цепь предупреждающего светового сигнала запитаны постоянно.) Ключ зажигания возвращается в это положение, если его отпустить с положений II и III. При температуре -6°С зажигается световой сигнал холодного запуска, показывая что включился нагреватель впускного манифольда холодного запуска. См. «Предупреждающие фонари».
- Это положение в данном случае не используется.
- Включает мотор стартера для пуска двигателя.

Примечание: Не давать мотору стартера работать долее 10 секунд без включения двигателя. Если двигатель полностью не включается, не включать мотор стартера на дольше, чем 40 секунд. Между пусками дать мотору стартера охладиться в течение не менее двух минут.



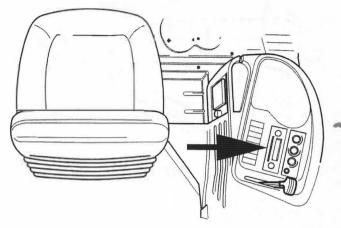
F-38.

H04432-4

### Удаление/установка радио (если установлено)

Если на вашей машине предусмотрено радио, то мы рекомендуем вам вынимать радио из держателя в конце каждого рабочего дня.

Для удаления радио следует осторожно тянуть за ручку корпуса. При установке убедиться, что радио вставляется правильной стороной вверх. В противном случае вы можете повредить соединительные штыри Осторожно втолкнуть радио на место.



T039550-10

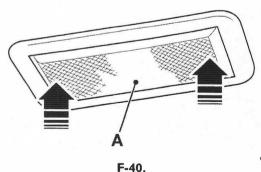
### F-39. Показана типовая установка радиоприемника

#### Овещение кабины

RU-T2-020

Чтобы включить освещение кабины, нажать блок освещения **A** с любой стороны. Нажатие с другой стороны выключит свет.

Когда собираетесь надолго покидать машину, обеспечивать, чтобы свет был выключен.



C007130-i

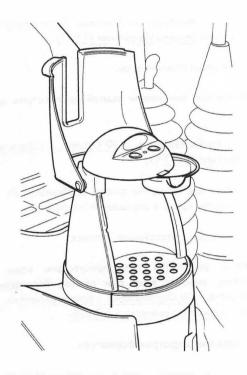


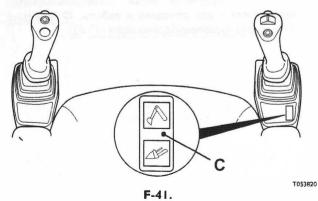
## **Устройство** для горячих напитков (если установлено)

Эта опция имеется только в машинах с управлением Advanced Easy. Она предназначена для держателя стакана / места хранения мигалки.

Перед тем, как использовать устройство для горячих напитков, поставьте машину в нейтральное положение, включив стояночный тормоз, выключив задние рабочие фонари и переведя переключатель  $\mathbf{C}$  в центральное положение.  $\Rightarrow$  F-41. (  $\bigcirc$  55).

Информацию об эксплуатации и очистке смотрите в инструкции изготовителя.







### Приборы

Ходовые индикаторы расположены на переднем приборном щите. Дополнительные приборы расположены сбоку от сиденья водителя.

При переключателе стартера установленном на **О** все приборы отключены от питания, кроме индикатора аварийных фар.

### Передний приборный щит

Главный световой сигнал (и зуммер) на передней консоли В загорается, когда горит любой из следующих световых сигналов на боковой консоли.  $\Rightarrow$  F-42. (  $\stackrel{\square}{}$  56).

Заблокирован воздушный фильтр; Температура воды; Температура трансмиссионного масла; Давление масла в двигателе; Парковочный тормоз включен; Давление масла в системе передач.

На переднем приборном щите имеются также дополнительные предупредительные сигналы. Главный световой сигнал В также увязан со световыми сигналами передней консоли 2 - Неисправность рабочего тормоза, 9 - Опущена опора стабилизатора и 10 - Индикатор присутствия воды в топливе

#### Предупреждающие световые сигналы

Включен дальний свет.

Включается при включении дальнего света фар. Выключить дальний свет, когда на встречу идет другая машина.

2 Неисправность рабочего тормоза.

Если звучит главный зуммер или загораются световые сигналы тормоза, отображая отказ давления в тормозах, как можно скорее безопасно остановите движение машины. Не пользуйтесь машиной снова, пока не будет отремонтирована тормозная система.

3 Передние рабочие лампы.

Включается при включении передних рабочих ламп.

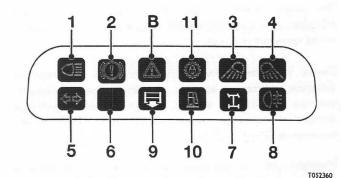
4 Задние рабочие лампы.

Включается при включении задних рабочих ламп.

5 Индикаторы поворота.

Мигают одновременно с индикаторами поворота. Пользоваться индикаторами до совершения поворота.

6 Не используется в данной модели.



F-42. Передний приборный щит

- Управление с приводом на 2 колеса. ⇒ Селекторный переключатель режима управления ( 1 45).
- 8 Задняя противотуманная фара.

Включается при включении задней противотуманной фары.

 Опоры стабилизаторов. 
 ⇒ Органы управления стабилизаторами ( 99)

Зажигается, года опущены опоры стабилизаторов (и установлена передача в определенных странах).

- 10 Индикатор воды в отстойнике топлива.
- Индикатор засветится при присутствии воды в отстойнике, вылейте воду при первой безопасной возможности.. 

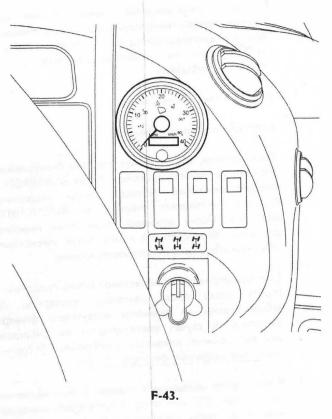
  ⇒ Опустошение водоотделителя и топливного фильтра двигателя ( 1 228)
- Арретирование гидротрансформатора.

Индикатор засветится, когда гидротрансформатор арретирован - для описания и работы. ⇒ TorqueLock (Блокировка гидротрансформатора) ( 62).



#### Спидометр

Указывает дорожную скорость в милях в час (MPH) и/или в километрах в час (km/h).  $\Rightarrow$  *F*-43. (  $\square$  57).



#### Боковой щит

Боковой приборный щит расположен сбоку от сиденья водителя. Позиции индикаторных ламп и приборов указаны в.  $\Rightarrow$  *F*-44. ( $\bigcirc$  57).

#### Тахометр.

Показывает скорость двигателя в **об/мин**. Об/мин приведены по наружному кругу. Единица шкалы - 100 об/мин. Зеленый пояс на шкале указывает значения об/мин с наибольшей экономией топлива. По мере возможности работать в пределах только этой полосы.

- 2 Цифровой дисплей. ⇒ Цифровой дисплей ( 🖰 59).
- 3 Измеритель температуры воды.

Показывает рабочую температуру охладителя двигателя. Стрелка прибора постепенно двигается вверх вместе с повышением температуры охлаждающей смеси. Когда значение температуры охлаждающей жидкости окажется в красной зоне, зазвучит сигнал и загорится лампочка аварийного индикатора, а на цифровом дисплее появится текст.

**Примечание:** Эти сигналы останутся до тех пор, пока температура не выйдет из красной зоны. Оставите машину, как только это безопасно, и выключите двигатель. Это позволит температуре снизиться.

### 4 Топливный расходомер.

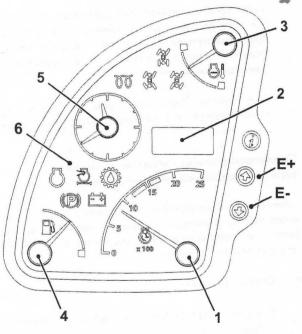
Показывает уровень дизельного топлива в баке. Не допускать опорожнения топливного бака, в противном случае в систему попадает воздух. ⇒ Заправка машины топливом ( 155).

#### 5 Кабинные часы.

Нажатием кнопки увеличения (**E**+) или уменьшения (**E**-) установить время. Для быстрой настройки нажимайте любую из кнопок в течение 5 секунд.

6 Предупреждающие световые сигналы.

⇒ Предупреждающие световые сигналы ( 58).



F-44.

T039550-54

THEFT



Органы управления двигателем и приводом, переключатели и приборы

#### Предупреждающие световые сигналы

- Включено управление на два колеса. 

  ⇒ Селекторный переключатель режима управления ( 45).
- 2 Включено управление на 4 колеса. 

  ⇒ Селекторный переключатель режима управления ( 1/2 45).
- 3 Включено боковое перемещение. ⇒ Селекторный переключатель режима управления ( 1 45).
- 4 Указатель уровня топлива.

При опускании уровня топлива ниже 20 литров на 2,5 секунды на цифровом дисплее будет отображаться соответствующее текстовое сообщение. Когда уровень топлива достигнет красной зоны, появится сообщение "LOW FUEL" (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА) и в течение 3 секунд будет звучать предупредительный сигнал.

Когда уровень топлива опускается ниже 10 литров на 2,5 секунды, включается звуковой сигнал, который будет работать до тех пор, пока уровень топлива не поднимется выше 10 литров на 10 секунд. Дозаправить при первой возможности.

При пустом баке для пуска двигателя может потребоваться стравливание.  $\Rightarrow$  Заправка машины топливом ( 155)...

### Предупреждающие сигнальные лампочки с звуковой аварийной сигнализацией

**Примечание:** Если засветятся лампочки 5, 6, 7, 8, 9, 10 во время работы двигателя, остановите двигатель при первой безопасной возможности. Не пользоваться машиной до устранения неисправности.

5 Отсутствие заряда.

Включается при отказе цепи заряда аккумуляторной батареи во время работы двигателя. Лампа должна выключиться через несколько секунд после запуска двигателя.

6 Включен стояночный тормоз.

Включается при включении стояночного тормоза, когда машина в режиме хода вперед или назад. Сигнал зазвучит, если выбран передний или задний ход.

7 Низкое давление моторного масла / высокая температура охлаждающей смеси.

Срабатывает, если слишком падает давление моторного масла / срабатывает, если перегревается охлаждающая смесь двигателя. При пуске двигателя сигнал должен погаснуть. В случае неисправности на цифровом дисплее должно появиться сообщение.

8 Трансмиссионное масло (низкое давление / высокая температура).

Зажигается, если давление трансмиссионного масла слишком низкое / температура масла слишком высокая. При пуске двигателя сигнал должен погаснуть. В случае неисправности на цифровом дисплее должно появиться сообщение.

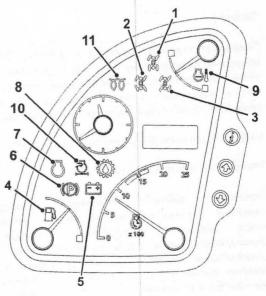
- 9 Указатель температуры воды.
- 10 Закупорка воздушного фильтра.

Если светится, то это может означать блокирование воздушного фильтра двигателя. Когда ЗАЖИГАЕТСЯ предупредительный световой сигнал воздушного фильтра, остановить машину и ВЫКЛЮЧИТЬ двигатель. После короткой паузы снова включить двигатель. Если световой сигнал погас, продолжать обычным образом эксплуатировать машину.

Если предупредительный световой сигнал продолжает гореть после пуска двигателя, проверить, не заблокированы ли элементы воздушного фильтра двигателя. В случае неисправности на цифровом дисплее должно появиться сообщение. 

⇒ Замена элементов воздушного фильтра ( 226)

II Когда стартер находится в позиции I, если наружная температура -6°С или ниже, индикаторная лампочка засветится, чтобы сигнализировать, что нагреватель впускного коллектора ВКЛЮЧЕН. Когда лампочка погаснет, двигатель готов к включению (Там, где установлена эта опция). ⇒ Стартер ( ☐ 54).



F-45.

T039550-51

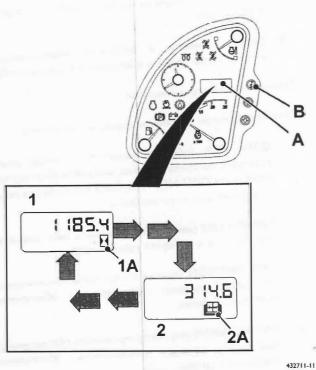




### Цифровой дисплей

Цифровой дисплей **А** расположен на боковой консоли. ⇒ F-46. ( 59). Цифровой дисплей включает в себя следующие информационные экраны:

- Количество часов, отработанных двигателем
- 2 Время, оставшееся до сервисного обслуживания



F-46.

#### Переключатель стартера выключен

Чтобы посмотреть текущее количество часов, отработанных двигателем, включите подфарники. В этом режиме цифровой дисплей показывает экран количества часов, отработанных двигателем (1).

### Переключатель стартера включен

Для проверки системы все сегменты ж-к дисплея коротко зажигаются при установке переключателя стартера в положение  $\mathbb{L} \Rightarrow Cmapmep \ ( \ 54).$ 

Нажмите информационный переключатель **В**, чтобы перейти к следующему информационному экрану.

Пример действия:

Количество часов, отработанных двигателем

Общая длительность работы двигателя показана с точностью до 0,1 часа. Например, текущая длительность работы двигателя составляет 1185,4 часа.

**Примечание:** Когда дисплей настроен на экран количества часов, отработанных двигателем, появляется значок песочных часов **IA**.

2 Время, оставшееся до сервисного обслуживания

Время, оставшееся до сервисного обслуживания - это разница между следующим интервалом обслуживания и текущим количеством часов, отработанных двигателем. В данном примере время, оставшееся до сервисного обслуживания, составляет 314,6 часа (1500 часов - 1185,4 часа).

**Примечание:** Когда дисплей настроен на экран времени, оставшегося до сервисного обслуживания, появляется значок обслуживания **2A**.

Примечание: После проведения обслуживания машины, обеспечьте переустановку значения, показанного на экране времени, оставшегося до сервисного обслуживания. 

⇒ Переустановка экрана времени, оставшегося до сервисного обслуживания ( 60).

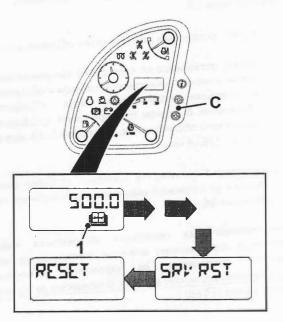


Органы управления двигателем и приводом, переключатели и приборы

### Переустановка экрана времени, оставшегося до сервисного обслуживания

После проведения обслуживания машины, обеспечьте переустановку значения, показанного на экране времени, оставшегося до сервисного обслуживания.

- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Обеспечьте, чтобы стояночный тормоз был включен, затем включите зажигание.
- 3 Быстро нажмите и отпустите информационную кнопку. Повторяйте сколько нужно для того, чтобы появился экран времени, оставшегося до сервисного обслуживания(со значком открытой книги 1).



T039550-25

F-47.

- 4 Нажмите и удерживайте информационную кнопку нажатой в течение 20 секунд. Просматривайте кнопками со стрелками С. Отпустите информационную кнопку.
- 5 Если необходимо, кнопками со стрелками С «вверх» и «вниз» смените экран с TIME-SRV на SRV RST (здесь можно менять и другие параметры, см. «Прочие параметры машины»).
- 6 Нажмите и удерживайте информационную кнопку нажатой в течение I секунды, чтобы выйти на экран RESET (переустановка). Отпустите информационную кнопку.
- 7 Нажмите и удерживайте информационную кнопку нажатой в течение 3 секунд, чтобы переустановить время, оставшееся до обслуживания (один раз мигнет

- слово **RESET** (переустановка)). Отпустите информационную кнопку.
- 8 Нажмите и удерживайте информационную кнопку нажатой в течение I секунды, чтобы выйти из экрана RESET (переустановка). Отпустите информационную кнопку.
- 9 Кнопками со стрелками «вверх» и «вниз» перейдите к EXIT (выход).
- 10 Быстро нажмите и отпустите информационную кнопку, чтобы перейти к нормальному режиму работы.

#### Прочие параметры машины

Прочие параметры машины, которые можно менять:

- I GRD HTR (обогрев решетки) чтобы менять установки обогрева решетки, выйдите в этот параметри выберите GRD NFIT или GRD FIT (обогрев экрана установлен или не установлен).
- 2 LANGUAGE (язык) чтобы сменить язык, выйдите в это параметр и выберите нужный язык.
- 3 H/W VERSION (версия аппаратного обеспечения) показывает версию аппаратного обеспечения приборного щитка.
- 4 S/W VERSION (версия программного обеспечения) показывает версию программного обеспечения приборного щитка.
- 5 **BST PUMP** Установлен или не установлен бустерный насос **BST FIT** или **BST NFIT**.
- 6 BUZ MUTE Включение и отключение зуммера. Работает только в | цикле переключателя зажигания.

### Просмотр общего количества часов, отработанных машиной

Чтобы увидеть общее количество часов, отработанных машиной, при выключенном зажигании, включите тормозные фонари. На цифровом дисплее появится общее количество часов, отработанных машиной.



### Контроль гидравлического расхода (режим ECO / LO)

Примечание: Эта опция отсутствует в машинах с управлением Advanced Easy Control.

Примечание: Рекомендуемые обороты двигателя во время экскаваторных работ составляют 1500 об/мин.

Нажатие переключателя контроля гидравлического расхода (ECO / LO) X приводит к поступлению масла от трех гидравлических насосов и позволяет машине работать на ухудшения двигателя оборотах меньших производительности.

### Режим ЕСО

Выберите режим ЕСО, чтобы обеспечить максимальную эффективность потребления топлива, и работайте в пределах зеленого диапазона на тахометре (от 1200 об/мин до 1700 об/мин). Выход на обороты свыше 1700 об/мин отключает третий насос и возвращает машину к стандартной двухнасосной конфигурации. Работа в режиме ECO отображается на ЖК-дисплее сообщением HYD-ECO, а работа в стандартном режиме - сообщением HYD-STD. ⇒ F-48. ( 1 61).

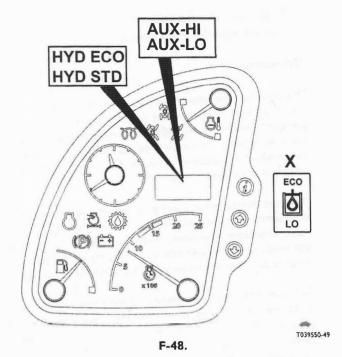
Диапазон оборотов двигателя	Hacoc I	Hacoc 2	Hacoc 3	ЖК- дисплей
< 650	ДА	ДА	NO	HYD-STD
650-1700	ДА	ДА	ДА	HYD-ECO
1700-1900	Переходн	HYD-ECO		
>1900	ДА	ДА	NO	HYD-STD

#### Режим LO

Режим LO обеспечивает дополнительный контроль при планировке или подъеме. Этот режим включается путем перевода переключателя в положение LO может также использоваться для отключения 2-го гидравлического насоса, чтобы обеспечить большее сцепление поверхностью и точность контроля при подъеме. Конфигурация насосов отображается на ЖК-дисплее. ⇒ F-48. ( 61).

T-2.

Эксплуатация	Hacoc I	Hacoc 2	Hacoc 3	ЖК- дисплей
Экскавация	NO	ДА	ДА	HYD-LO
Погрузка (установлен передний/задний ход)	NO	ДА	NO	ЧАСЫ



В машинах, оснащенных контуром гидромолота или комбинированным двунаправленным контуром и контуром гидромолота, переключатель режимов ECO/LO позволяет переходить с низкого на высокий расход для работы с широким ассортиментом навесных приспособлений. ЖКдисплей отображает работы с высоким или низким расходом, показывая сообщение AUX-HI или AUX-LO.

T-3.

Эксплуатация	Hacoc I	Hacoc 2	Hacoc 3	ЖК- дисплей
Гидромолот (AUX LO)	NO	ДА	AA(1)	AUX-LO
Гидромолот (AUX HI)	ДА	ДА	NO	AUX-HI
Двунаправленный (AUX LO)	NO	ДА	ДА	AUX-LO
Двунаправленный (AUX HI)	ДА	ДА	ДА	AUX-HI

НЕТ, если за пределами 650-1700 об/мин...

двунаправленные контуры контуры гидромолота разделе опций навесного оборудования. ⇒ F-48. ( 61).

9811/9616-1



Органы управления двигателем и приводом, переключатели и приборы

# TorqueLock (Блокировка гидротрансформатора)

#### Описание

RU-T2-035

Эта функция предназначена для исключения расхождения преобразователя момента во время движения по дороге и улучшает показатели потребления топлива и характеристики езды по дороге. Поскольку преобразователя момента при максимальной передаче остается ! - !, это не влияет на общую максимальную скорость.

Функция блокировки гидротрансформатора автоматически включается электронным блоком управления (ECU) путем гидравлического включения диска сцепления при заданной дорожной скорости или оборотах двигателя, что позволяет предотвратить проскальзывание гидротрансформатора.

Это свойство будет нормально применено только тогда, когда машина двигается скоростью передвижения по дороге, и будет автоматически выключено, когда скорость машины или число оборотов двигателя упадет ниже настроенных величин. Включение заднего хода или стояночного тормоза тоже выключит это арретирование.

#### Работа

RU-P2-2007

- 6-скоростная коробка передач.
  - а Когда на выключателе столбца зацеплена А, машина включит 4-ую скорость. Более высокие передачи и фиксация момента включатся автоматически в соответствии с установками.
  - b Фиксация действует только на 5-й и 6-й передачах.
  - с Когда педаль газа находится в верхнем положении, т.е. при спуске вниз на низкой передаче, машина будет держать 4-ую или 5-ую скорость и не включит высшую ступень передачи.
  - d Выключатель снижение передачи «kick down» не отличается от стандартной машины, но не работает в автоматическом режиме, или в режиме арретирования.
- 2 4-скоростная коробка передач.
  - а Когда на выключателе столбца зацеплена 4-ая скорость, арретирование будет включено автоматически при достижении настроенных заранее величин, и оно будет выключено подобным образом, когда будут выбраны другие ступени передачи.
  - **b** Арретирование работает только при 4-ой передаче.
  - 4-скоростная коробка передач не оснащена выключателем снижения передачи «kick down».

Так как Электронный блок управления коробкой передач (Electronic Control Unit = ECU) напрограммирован только на арретирование, когда он определит минимальное скольжение гидротрансформатора, (разница между числом оборотов двигателя в минуту и 'бешенной скоростью'), некоторой практики после приобретения раньше арретирование **ВКАЮЧИТЬ** мгновенным освобождением педали газа, чтобы снизить скорость двигателя, и затем повторным нажатием на неё, когда чувствуете, что сработает арретирование.

Рекомендуется передвигаться по дороге с арретированным гидротрансформатором, так как таким образом вы будете экономить топливо по сравнении с нормальной работой гидротрансформатора.



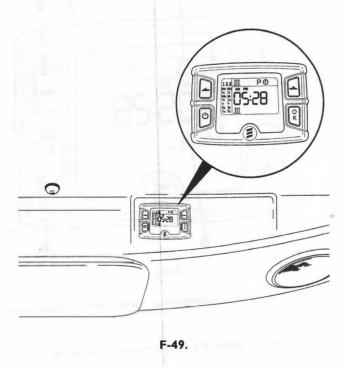
# Переключатель нагревателя для исключительно холодного климата (Факультативный выбор)

#### Введение

Нагреватель для холодного климата встроенный в вашу машину предназначен для нагрева двигателя и интерьера кабины перед запуском двигателя.

Нагреватель можно напрограммировать на автоматическое включение, чтобы к началу рабочего дня кабина была нагрета, и двигатель был готов к запуску.

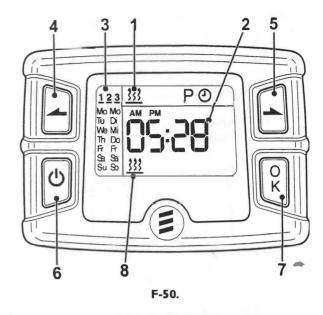
Нагреватель можно также включить вручную включателем в кабине.



### Переключатель типа 2

RU-P2-2003

#### Функции переключателя



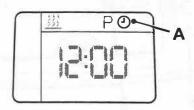
- I В строке меню отображены разнообразные функции.
- 2 Экран дисплея, показывает время.
- 3 Меню программы, отображает активную программу в памяти и дату.
- **4** Управляющая кнопка назад, выбор функции в строке меню и настройка значений.
- Управляющая кнопка вперед, выбор функции в строке меню и настройка значений.
- 6 Кнопка активации, включения и выключения таймера. Выбирает текущее время и режим работы.
- 7 Кнопка ОК, выбор мигающего символа или подтверждение ввода.
- 8 Отображает состояние. Символ появляется при включенном обогревателе.



### Настройка часов

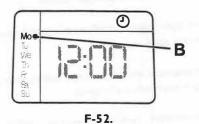
После первого подключения к источнику питания все символы на дисплее начнут мигать. Нагревателем нельзя в таком случае пользоваться; сначала надо настроить реальное время.

- Реальное время.
  - а Чтобы активировать таймер нажмите кнопку 6.
  - выберите символ 51-А при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.

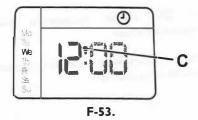


F-51.

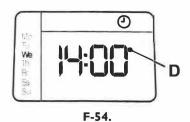
выберите день недели 52-В при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



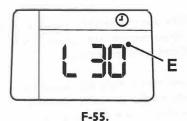
Установите часы 53-С при помощи кнопок 4 и 5.
 Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



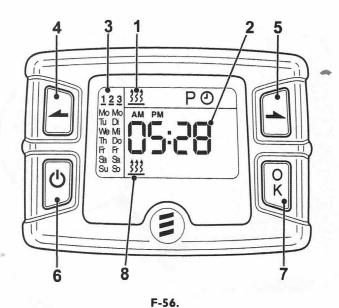
Установите минуты 54-D при помощи кнопок 4 и
 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



f Установите время постоянной работы 55-Е при немедленном включении с помощью кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



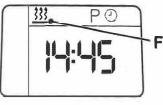
Функции переключателя



-50.

Чтобы включить нагреватель выполните следующие операции:

- Чтобы активировать таймер нажмите кнопку 6.
- 2 Выберите символ 57-F при помощи кнопок 4 и 5.
- **3** Подтвердите ввод, нажав кнопку **7**. Нагреватель теперь установлен в положение ON (ВКЛ), что показывается символом в строке состояния **58-G**.

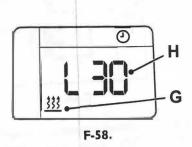


F-57.

**4** Время работы отображается в поле **58-Н**, Чтобы подтвердить это значение, нажмите кнопку **7**.



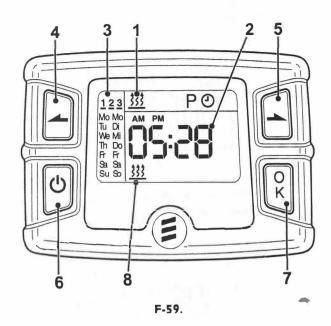
5 Чтобы изменить время работы нажимайте на кнопки 4 и 5 до тех пор, пока не появится требуемое значение. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



Чтобы установить нагреватель в положение OFF (ВЫКЛ) выполните следующие операции:

- Чтобы активировать таймер нажмите кнопку 6.
- 2 Выберите символ 57-F при помощи кнопок 4 и 5.
- 3 Подтвердите ввод, нажав кнопку 7. Нагреватель теперь установлен в положение ОFF (ВЫКЛ), что видно по отсутствию символа в строке состояния 58-

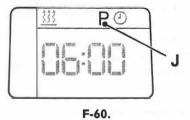
### Предварительно установленное время



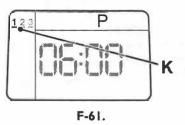
Таймер может быть настроен на 3 предварительно установленных момента времени.

Предварительно установленные моменты времени могут, как располагаться на протяжении одного дня, так и распределяться между различными днями. Вы не можете установить более 3 предварительно установленных моментов времени.

- Чтобы активировать таймер нажмите кнопку 6.
- Выберите символ предварительной установки 60-J при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



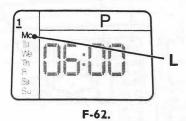
3 Выберите символ памяти предварительно заданного времени (1 2 3) 61-К при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



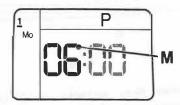
https://vk.com/dieselinj



4 Выберите день недели (от Мо,понедельника, до Su, субботы) 62-L при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



5 Установите час 63-М при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.



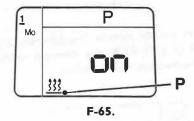
F-63.

6 Установите минуты 64-N при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.

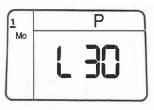


F-64.

7 Предварительно заданное время теперь установлено. Чтобы проверить или отрегулировать продолжительность, выберите функцию нагревателя 65-Р при помощи кнопок 4 и 5. Подтвердите ввод, нажав кнопку 7.

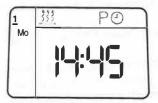


8 Время работы можно подтвердить, нажав кнопку 7 Кроме того, можно выполнить установку при помощи кнопок 4 и 5 а затем подтвердите ввод, нажав кнопку 7



F-66.

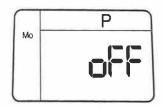
9 Установка предварительно заданного времени закончена. При этом будет показана дата и активирована следующая позиция предварительно установленного времени.



F-67.

Чтобы удалить предварительно установленное время выполните следующие операции:

Шаги по удалению предварительно установленного времени начинаются с тех же операций, что и при установке этого времени до тех пор, пока текущее установленное время не начнет мигать в строке состояния. 2 Нажимайте на кнопку 4 и 5 до тех пор, пока на дисплее не появится символ оFF. Подтвердите выключение, нажав кнопку 7.



F-68.



### Управление кондиционером и отопителем кабины

B C A P 2 399460-4

Системой кондиционирования воздуха и отопления управляют с помощью перечисленных ниже выключателей::

- А выключатель рециркуляции
- В выключатель трехскоростного вентилятора
- С выключатель регулятора температуры
- Выключатель кондиционера воздуха (если предусмотрен)

### Управление отопителем кабины

Регулировкой отверстий наддува горячий воздух можно направлять на ветровой стекло (чтобы не запотевало) и(или) к полу кабины. Регулирование температуры осуществляется с помощью регулятора С. Выключатель регулятора отопителя В управляет работой трехскоростного вентилятора отопителя. Если предусмотрен кондиционер воздуха, то выключатель кондиционера воздуха вкл/выкл D должен быть в положении ВЫКЛ

#### Регулирование подачи воздуха

Повернуть регулятор **А** в положение **I** для впуска свежего воздуха в кабину. Положение **2** обеспечивает подачу рециркулирующего воздуха и его следует выбрать при работе в запыленных условиях. Положением **2** можно также пользоваться для повышения эффективности отопителя во время разогрева кабины и при легких режимах работы машины

#### Регулирование отопления

Поворачивать регулятор **С** по часовой стрелке для повышения температуры. Поворачивать его против часовой стрелки для понижения температуры.

### Вентилятор отопителя кабины (трехскоростной)

Для включения трехскоростного вентилятора отопителя кабины повернуть регулятор В Вентилятор работает только тогда, когда выключатель стартера в положении IGN.

### Управление кондиционированием воздуха

Для получения прохладного воздуха в жарком климате и в жаркое время года система кондиционирования воздуха подает холодный осушенный воздух в кабину.

Кондиционирование воздуха уменьшает влажность и может использоваться для быстрого удаления тумана со стекол в сырую погоду. В сочетании с отопителем оно делает атмосферу кабины сухой и теплой.

**ВАЖНО:** Включать кондиционирование воздуха по крайней мере на 10 минут в месяц.

 $\Delta$ ля включения кондиционирования воздуха нажать кнопку **D** в положение ВКЛ (выключатель засветится).

Функции управления кондиционированием воздуха действуют так же, как описано в разделе «Управление отопителем».

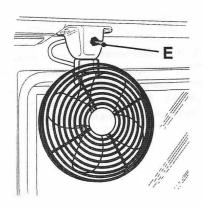
Поворачивать регулятор **С** против часовой стрелки для снижения температуры со значения окружающей температуры на холодную. Для приобретения наилучших рабочих показателей кондиционирования воздуха следует удостовериться, что все двери и окна закрыты..

Харакристики режима кондиционирования воздуха улучшаются при установке переключателя циркуляции воздуха **A** в положение **2**.

### Вентилятор на уровне лица

RU-T2-036\_2

Нажать на выключатель **E** для включения вентилятора. Работает только при включенном зажигании.



F-70.

218140-3



### Рычаги управления

### Введение

### **А** осторожно

Рычаги управления

Вы или другие могут погибнуть при управлении рычагами извне кабины. Использовать рычаги управления только когда сидите правильно.

RU-0179\_2

### **А** осторожно

Кабели электропитания

Если машина или навесное оборудование окажется слишком близко к кабелям электропитания, вы можете получить удар электротоком или сильные ожоги.

Настоятельно рекомендуется обеспечивать, чтобы меры безопасности на площадке соответствовали местным законам и нормам, касающимся работы поблизости от линий электропередач.

Перед тем, как начинать работать с машиной, проверить у своей энергетической компании, нет ли на площадке подземных электрокабелей.

Существует минимальный зазор для работы под воздушными линиями электропередач. Узнать информацию у своей местной энергосбытовой компании.

RU-2-2-5-4

### **А** осторожно

Перед тем, как поднимать стрелу, убедиться, что пространство вверху свободно. Соблюдайть достаточное безопасное расстояние от всех линий электропередач. Меры безопасности узнавать у местной энергетической компании.

RU-5-2-1-5 1

### Расположение функций управления

### **А** осторожно

Действие рычагов управления/переключателей может быть разным в разных машинах, и на указательных табличках рядом с рычагами/переключателями символами показано действие рычагов/переключателей. Перед тем, как использовать рычаги/переключатели, сверьтесь с указательной табличкой и убедитесь, что выбрали нужную функцию.

RU-5-2-2-9 2

Рычаги управления переключатели в разных машинах могут быть разными. Машина может быть оборудована любой из нижеследующих систем управления.

Органы управления погрузчика ⇒ Органы управления погрузчика ( 69).

**Примечание:** При использовании рычагов управления убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины и заблокировано в данном положении.

- Ручные органы управления
- Система Easy Controls
- Расширенная система Easy Controls

**Примечание:** При использовании рычагов управления обратной лопатой убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении.

- Ручные органы управления схема "плюс" ("+") компании JCB
- Ручные органы управления схема "плюс" ("+") по ISO
- Ручные органы управления диагональная схема ("X") компании JCB
- Система Easy Controls схема "плюс" ("+") по SAE
- Система Easy Controls схема "плюс" ("+") по ISO
- Расширенная система Easy Controls схема "плюс" ("+") по SAE
- Расширенная система Easy Controls схема "плюс" ("+") по ISO

### Органы управления погрузчика

### Ручные органы управления

#### Введение

В машинах с упрощенным управлением лопатой погрузчика управляет один рычаг **A**. Нажатие кнопки сброса трансмиссии **B** на рукоятке рычага обеспечивает быстрое отсоединение трансмиссии от двигателя. Этим обеспечивается передача большего значения мощности на погрузчик.

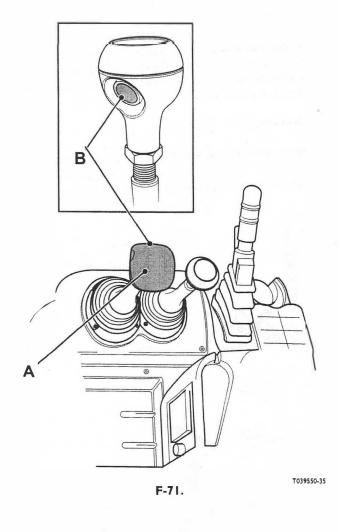
Для индивидуальных движений погрузчика (поднятие, опускание, откатывание вперед/назад) рычагом пользуются по схеме '+'.

Допускается выбор комбинированных движений путем перемещения рычага в направлениях между четырьмя главными направлениями. Например, поднятие лопаты осуществляется путем перемещения рычага прямо назад, в то время как для откатывания лопаты назад следует переместить рычаг налево.

Итак, если вы перемещаете рычаг диагонально назад и налево, то лопата поднимается и откатывается назад.

Скорость движений погрузчика зависит от того, на какое расстояние вы перемещаете рычаг. Чем дальше вы отводите рычаг, тем быстрее выполняются операции. Рычаг подпружинен, чтобы вернуться в среднее (исходное) положение. Погрузчик будет зафиксирован в любом положении до тех пор, пока Вы не передвинете его рычагомуправления (кроме операций Планирования и Возврата к копанию).

На бирке, расположенной рядом с рычагом управления, символами показано то, к каким действиям погрузчика приводят различные перемещения рычага. Эти условные знаки, движения рычага и действия погрузчика описываются на страницах ниже.



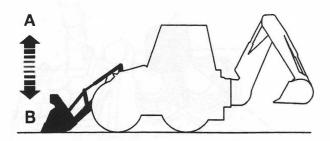


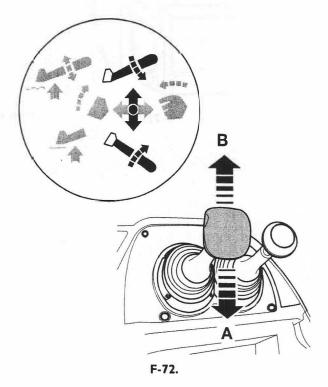
### Поднятие

Чтобы поднять лопату **A**, потянуть рычаг прямо назад. По ходу поднятия лопаты он сохраняет один и тот же угол относительно грунта. Это обеспечивается параллельными соединительными звеньями на рычагах погрузчика.

### Опускание

Чтобы опустить лопату **B**, надавить рычаг вперед. Лопата сохраняет один и тот же угол относительно грунта в соответствии с описанием в пункте Поднятие.



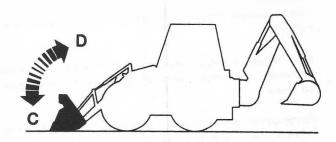


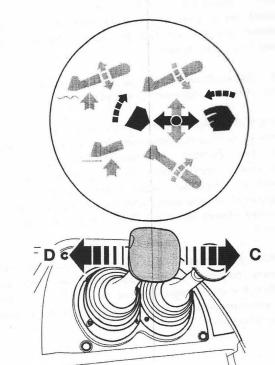
### Откатывание вперед

Чтобы выкатить лопату вперед С, надавить рычаг вправо.

### Откатывание назад

Чтобы закатить лопату назад **D**, потянуть рычаг влево.





F-73.

Плаванье

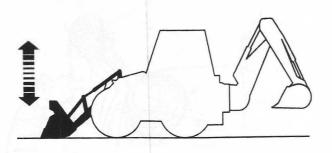
### **А** осторожно

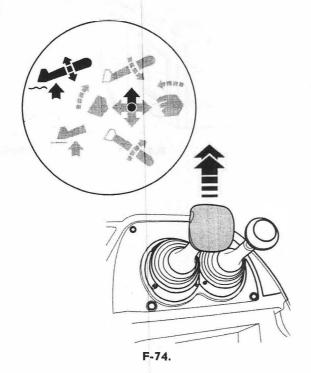
Если при поднятом погрузчике выбрать команду качания, он опустится на землю и будет "качаться" над ней на ходу. Вы не сможете контролировать скорость спуска.

RU-2-2-7

Всегда опустить погрузчик до выбора режима Плаванье.

Для того, чтобы лопата `плавала' над грунтом, отодвинуть рычаг вперед до отказа и оставить его там. Вы почувствуете слабое сопротивление на рычаг при прохождении его через положение Опускание.





### Возврат в положение копания (если предусмотрен)

Это позволяет вам переместить лопату из положения откатки вперед в положение копания быстро и легко.

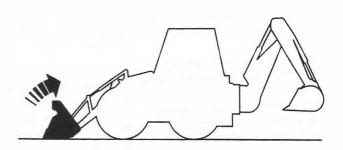
Когда вы выбираете **Возврат в положение копания** выключатель на одной из рычагов погрузчика перекрывает гидравлическое давление немедленно в момент, когда лопата достигнет правильного угла для копания.

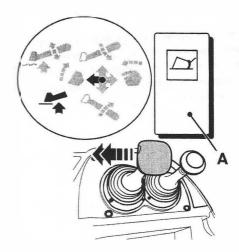
Чтобы выбрать Возврат в положение копания

Нажатием установить переключатель **А** "активации возврата к копанию" в положение ВКЛ, переключатель засветится.

Потянуть рычаг влево до упора. Вы почувствуете слабое сопротивление на рычаге при прохождении его через положение Откатывание назад. Отпустить рычаг, он останется в фиксированном положении до тех пор, пока ковш не достигнет положения возврата к копанию, и тогда рычаг автоматически переместится в ценТральное положение удержания.

Когда возврат к копанию больше не нужен, нажатием установить переключатель активации в положение ВЫКЛ.





F-75.

399060-3



### Система Easy Controls

Примечание: Этот раздел также относится к машинам с управлением Easy Controls / Advanced Easy Controls и опцией рычага ручного управления погрузчиком.

#### Введение

На машинах, оборудованных системой Easy Controls, лопата погрузчика приводится в действие при помощи одного рычага управления А. Нажатие кнопки сброса трансмиссии В на рукоятке рычага обеспечивает быстрое отсоединение трансмиссии от двигателя. Этим обеспечивается передача большего значения мощности на погрузчик.

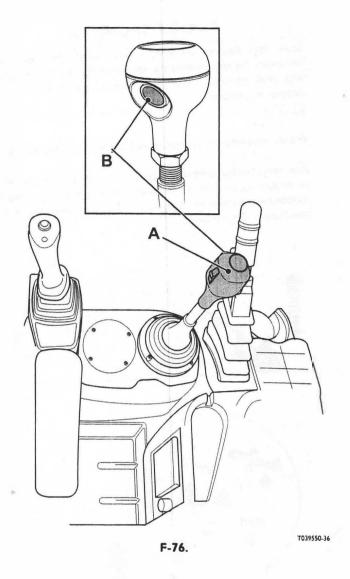
Для индивидуальных движений погрузчика (поднятие, опускание, откатывание вперед/назад) рычагом пользуются по схеме '+'.

Допускается выбор комбинированных движений путем перемещения рычага в направлениях между четырьмя главными направлениями. Например, поднятие лопаты осуществляется путем перемещения рычага прямо назад, в то время как для откатывания лопаты назад следует переместить рычаг налево.

Итак, если вы перемещаете рычаг диагонально назад и налево, то лопата поднимается и откатывается назад.

Скорость движений погрузчика зависит от того, на какое расстояние вы перемещаете рычаг. Чем дальше вы отводите рычаг, тем быстрее выполняются операции. Рычаг подпружинен, чтобы вернуться в среднее (исходное) положение. Погрузчик будет зафиксирован в любом положении до тех пор, пока Вы не передвинете его рычагом управления (кроме операций Планирования и Возврата к копанию).

На бирке, расположенной рядом с рычагом управления, символами показано то, к каким действиям погрузчика приводят различные перемещения рычага. Эти условные знаки, движения рычага и действия погрузчика описываются на страницах ниже.



9811/9616-1

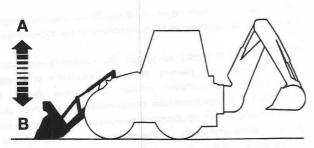


### Поднятие

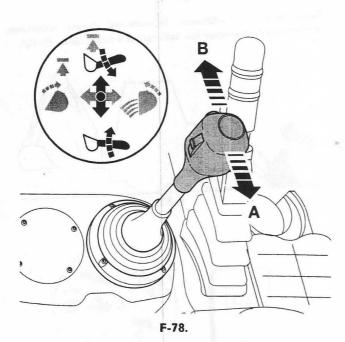
Чтобы поднять лопату **A**, потянуть рычаг прямо назад. По ходу поднятия лопаты он сохраняет один и тот же угол относительно грунта. Это обеспечивается параллельными соединительными звеньями на рычагах погрузчика.

### Опускание

Чтобы опустить лопату **В**, надавить рычаг вперед. Лопата сохраняет один и тот же угол относительно грунта в соответствии с описанием в пункте Поднятие.



F-77.

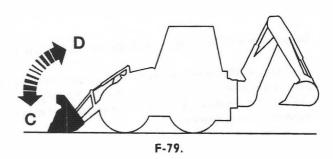


### Откатывание вперед

Чтобы выкатить лопату вперед **С**, надавить рычаг вправо.

### Откатывание назад

Чтобы закатить лопату назад **D**, потянуть рычаг влево.



### Плаванье

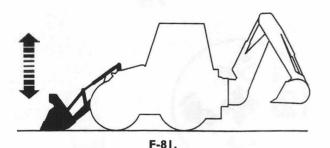
### **А** осторожно

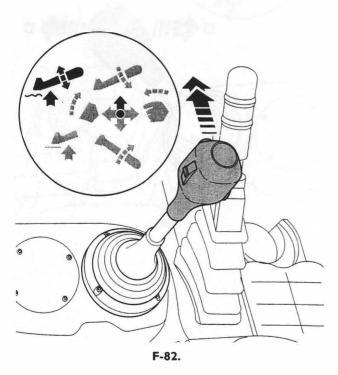
Если при поднятом погрузчике выбрать команду качания, он опустится на землю и будет "качаться" над ней на ходу. Вы не сможете контролировать скорость спуска.

RU-2-2-7

Всегда опустить погрузчик до выбора режима Плаванье.

Для того, чтобы лопата `плавала' над грунтом, отодвинуть рычаг вперед до отказа и оставить его там. Вы почувствуете слабое сопротивление на рычаг при прохождении его через положение **Опускание**.





### Возврат в положение копания (если предусмотрен)

Это позволяет вам переместить лопату из положения откатки вперед в положение копания быстро и легко.

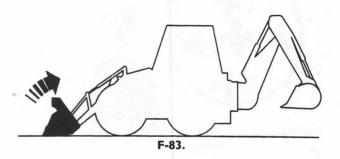
Когда вы выбираете **Возврат в положение копания** выключатель на одной из рычагов погрузчика перекрывает гидравлическое давление немедленно в момент, когда лопата достигнет правильного угла для копания.

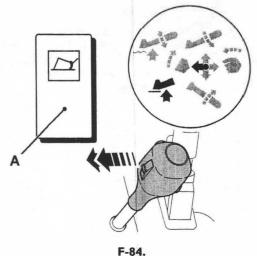
### Чтобы выбрать Возврат в положение копания

Нажатием установить переключатель  $\mathbf{A}$  "активации возврата к копанию" в положение ВК $\Lambda$ , переключатель засветится,

Потянуть рычаг влево до упора. Вы почувствуете слабое сопротивление на рычаге при прохождении его через положение Откатывание назад. Отпустить рычаг, он останется в фиксированном положении до тех пор, пока ковш не достигнет положения возврата к копанию, и тогда рычаг автоматически переместится в центральное положение удержания.

Когда возврат к копанию больше не нужен, нажатием установить переключатель активации в положение ВЫКЛ.





773810-1



# Расширенная система Easy Controls

### Введение

На машинах, оборудованных расширенной системой Easy Controls, управление лопатой погрузчика осуществляется при помощи правого рычага управления **A** при условии, что режим погрузки был выбран при помощи кулисного переключателя **E**.

При условии, что сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины, для активации рычага управления погрузчиком **A** нажать и отпустить выключатель **C** на правом рычаге управления. В активированном состоянии на правом рычаге управления горит индикатор **D**.

Для отключения рычага управления перевести тумблер в центральное положение.

При условии, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины, перевести тумблер **E** в положение погрузки. Для управления погрузчиком нажать и удерживать выключатель **C** на правом рычаге управления. Для отключения рычага управления отпустить выключатель **C**. В процессе удержания выключателя **C** будет подаваться предупреждающий сигнал.

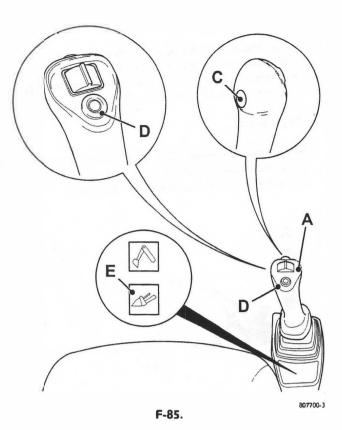
При условии, что сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины и правый рычаг управления активирован, последующее нажатие выключателя С приведет к быстрому отключению передачи трансмиссией крутящего момента двигателю. Этим обеспечивается передача большего значения мощности на погрузчик.

Для индивидуальных движений погрузчика (подъем, опускание, откатывание вперед/назад) рычагом пользуются по схеме "+".

Допускается выбор комбинированных движений путем перемещения рычага в промежуточных направлениях между четырьмя главными. Например, подъем лопаты осуществляется путем перемещения рычага прямо назад, в то время как для откатывания лопаты назад следует переместить рычаг налево.

Таким образом, если переместить рычаг по диагонали назад и налево, лопата поднимется и откатится назад.

Скорость движений погрузчика зависит от того, на какое расстояние перемещается рычаг. Чем дальше отводится рычаг, тем быстрее выполняются операции. Рычаг возвращается в центральное (исходное) положение под действием пружины. Погрузчик будет оставаться в любом положении до тех пор, пока он не будет передвинут при помощи рычага управления (кроме операций планирования и возврата к режиму копания).



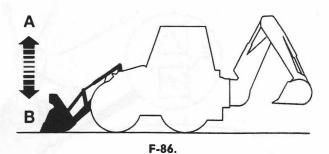


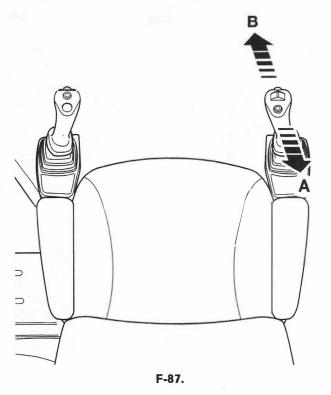
#### Поднятие

Чтобы поднять лопату **A**, потянуть рычаг прямо назад. По ходу поднятия лопаты он сохраняет один и тот же угол относительно грунта. Это обеспечивается параллельными соединительными звеньями на рычагах погрузчика.

#### Опускание

Чтобы опустить лопату **B**, надавить рычаг вперед. Лопата сохраняет один и тот же угол относительно грунта в соответствии с описанием в пункте Поднятие.



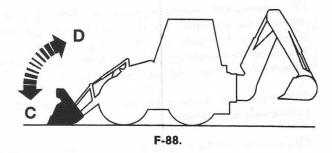


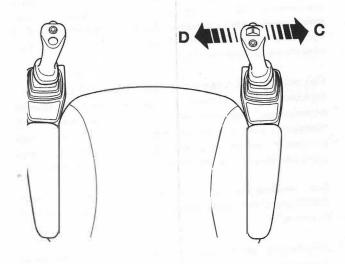
### Откатывание вперед

Чтобы выкатить лопату вперед С, надавить рычаг вправо.

### Откатывание назад

Чтобы закатить лопату назад D, потянуть рычаг влево.





F-89.

8078

#### Плаванье

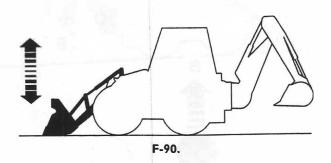
### **А** осторожно

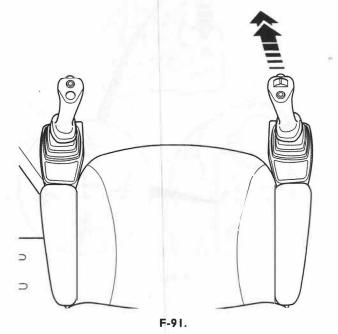
Если при поднятом погрузчике выбрать команду качания, он опустится на землю и будет "качаться" над ней на ходу. Вы не сможете контролировать скорость спуска.

RU-2-2-7

Всегда опустить погрузчик до выбора режима Плаванье.

Для того, чтобы лопата `плавала' над грунтом, отодвинуть рычаг вперед до отказа и оставить его там. Вы почувствуете слабое сопротивление на рычаг при прохождении его через положение Опускание.





### Возврат в положение копания (если предусмотрен)

Это позволяет вам переместить лопату из положения откатки вперед в положение копания быстро и легко.

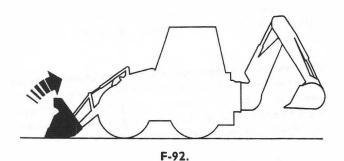
Когда вы выбираете Возврат в положение копания выключатель на одной из рычагов погрузчика перекрывает гидравлическое давление немедленно в момент, когда лопата достигнет правильного угла для копания.

Чтобы выбрать Возврат в положение копания

Нажатием установить переключатель А "активации возврата к копанию" в положение ВКЛ, переключатель засветится.

При опускании загрузочных рук (В) лопата автоматически возвращается в положение копания.

Когда возврат к копанию больше не нужен, нажатием установить переключатель активации в положение "OFF" ("ВЫКЛ.").



F-93.



### Органы управления обратной лопатой

Ручные органы управления - схема "плюс" ("+") компании JCB

### **А** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, находясь снаружи кабины, чтобы не быть раздавленным.

RU-2-2-3-1

На машинах с органами управления обратной лопатой по схеме Плюс ('+') фирмы JCB предусмотрены два рычага управления. Левый рычаг А приводит в действие стрелу и поворотный механизм. Правый рычаг В приводит в действие рукоять и ковш. Для работы со стабилизаторами, 

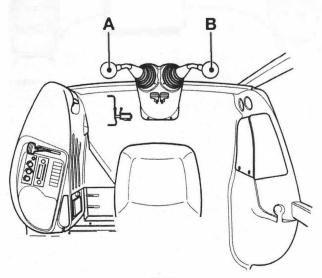
⇒ Органы управления стабилизаторами ( 99).

Оба рычага перемещаются по схеме '+' для обеспечения индивидуальных операций обратной лопаты. Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в положения между четырьмя основными положениями.

Допускается одновременное пользование обоими рычагами для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

Оба рычага подпружинены, так что они возвращаются в исходное (зафиксированное) положение. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока вы не переставите рычаги.

На бирке, расположенной рядом с рычагом управления, символами показано то, к каким действиям обратной лопаты приводят различные перемещения рычага. Условные знаки движения рычагов и действия обратной лопаты объяснены на следующих ниже страницах.



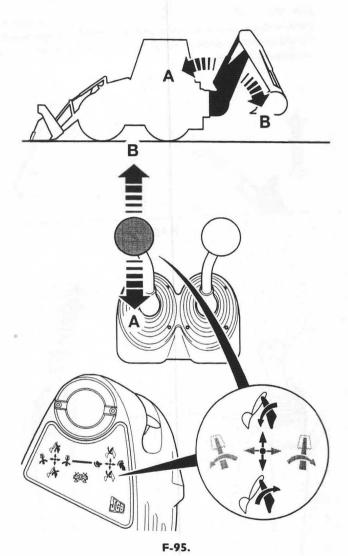
F-94.

### Поднятие стрелы

Чтобы поднять стрелу **А**, потянуть рычаг в сторону передней части машины. До поднятия стрелы удостовериться, что отсутствуют препятствия сверху.

### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу **В**, надавить рычаг в сторону задней части машины.



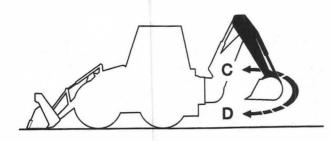
### Поворот налево

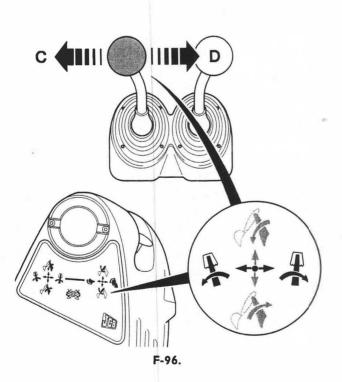
Чтобы повернуть стрелу вправо **С**, переместить рычаг вправо.

**Примечание:** Некоторые ковши и приспособления обратной лопаты могут столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот чрезмерный. Проверить обстоятельства до пользования различными приспособлениями.

### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу влево D, переместить рычаг влево.





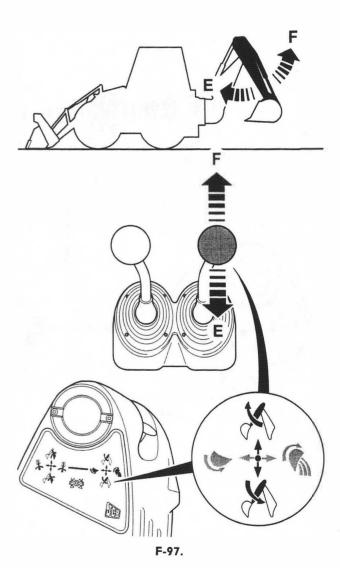
### Втягивание рукояти

Чтобы придвинуть ковш **E**, потянуть рычаг в сторону передней части машины.

**Примечание:** Некоторые приспособления обратной лопаты могут столкнуться со стрелой, если их протянут слишком близко. Проверить обстоятельства до пользования различными приспособлениями.

#### Заброс рукояти

Чтобы отодвинуть ковш **F**, надавить рычаг в сторону задней части машины. Если стрела уже приподнята, до удостовериться, что достаточно просвета до заброса рукояти.



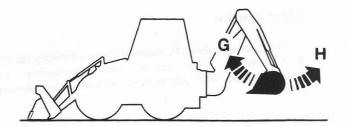


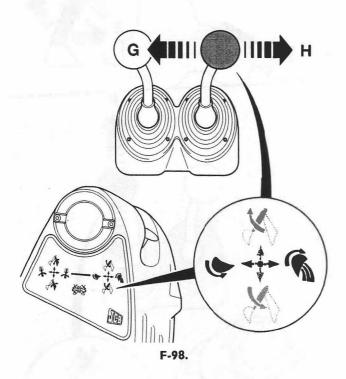
### Замыкание ковша

Чтобы закрыть ковш **G**, переместить рычаг влево.

### Раскрытие ковша

Чтобы открыть ковш Н потяните рычаг вправо.





Ручные органы управления - схема "плюс" ("+") по ISO 

Личные органы управления - схема "плюс" ("+")

### **А** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, находясь снаружи кабины, чтобы не быть раздавленным.

RU-2-2-3-1

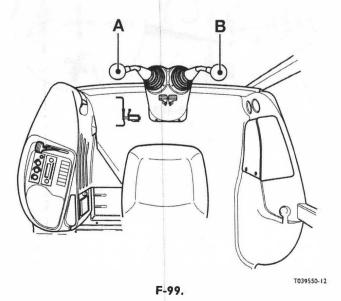
На машинах с управлением по схеме "плюс" ("+") по ISO предусмотрены два рычага управления обратной лопатой. Левый рычаг **А** управляет поворотным механизмом и рукоятью. Правый рычаг **В** управляет стрелой и ковшом. Описание работы со стабилизаторами приводится в 
⇒ Органы управления стабилизаторами ( 99).

Индивидуальные операции с обратной лопатой осуществляются перемещением обоих рычагов по схеме "+". Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в промежуточные положения между четырьмя основными.

Допускается одновременное использование обоих рычагов для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

Оба рычага возвращаются в центральное (исходное) положение под действием пружины. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока она не будет перемещена при помощи рычагов.

На бирке, расположенной рядом с рычагами управления, символами изображены действия обратной лопаты, к которым приводят различные перемещения рычага. На страницах ниже приводится описание данных символов, движений рычагов и действий обратной лопаты.



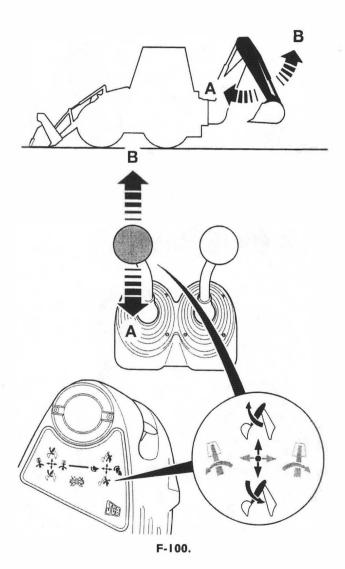
### Подтягивание рукояти

Чтобы подтянуть рукоять (**A**), потянуть рычаг в сторону передней части машины.

**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стрелой, если его подтянуть слишком близко. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

#### Отвод рукояти

Чтобы отвести рукоять (**B**), надавить рычаг в направлении к задней части машины. Если стрела уже поднята, убедиться в том, что имеется достаточный просвет для заброса рукояти.



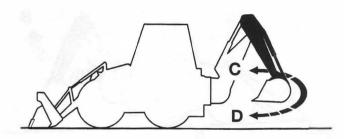
### Поворот налево

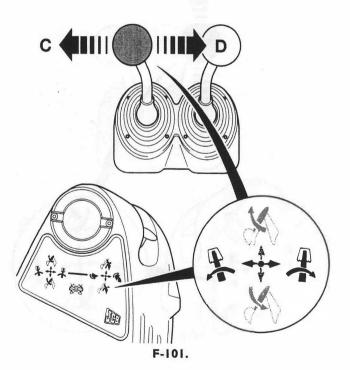
Чтобы повернуть стрелу налево (**C**), переместить рычаг влево.

**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот выходит за пределы допусков. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу направо (**D**), переместить рычаг вправо.



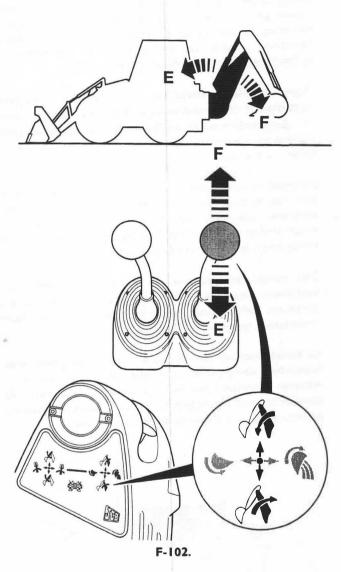


### Подъем стрелы

Чтобы поднять стрелу (**E**), потянуть рычаг по направлению к передней части машины. До подъема стрелы убедиться в том, что имеется достаточный просвет сверху.

### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу (**F**), надавить рычаг по направлению к задней части машины.



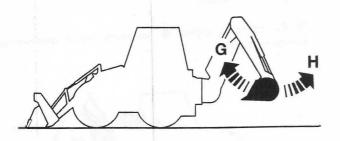


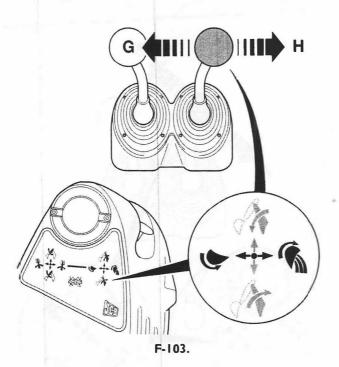
### Закрытие ковша

Чтобы закрыть ковш (G), переместить рычаг влево.

### Открытие ковша

Чтобы открыть ковш (Н), переместить рычаг вправо.





CLECCCCCCCCCCCCC

### Схема движения по диагонали ('x') фирмы ЈСВ

### **А** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, находясь снаружи кабины, чтобы не быть раздавленным.

RU-2-2-3-1

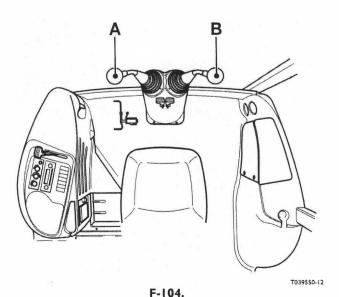
На машинах с управлением по схеме по диагонали ('X') фирмы JCВ предусмотрены два рычага управления обратной лопатой. Левый рычаг А приводит в действие стрелу и поворотный механизм. Правый рычаг В приводит в действие рукоять и ковш. Для работы со стабилизаторами, ⇒ Органы управления стабилизаторами ( № 99).

Оба рычага перемещаются по схеме 'X' для выполнения индивидуальных операций с обратной лотпатой. Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в положения между четырымя основными положениями.

Допускается одновременное пользование обоими рычагами для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

Оба рычага подпружинены, так что они возвращаются в исходное (зафиксированное) положение. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока вы не переставите рычаги.

На бирке, расположенной рядом с рычагом управления, символами показано то, к каким действиям обратной лопаты приводят различные перемещения рычага. Условные знаки движения рычагов и действия обратной лопаты объяснены на следующих ниже страницах.

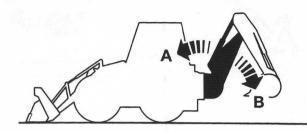


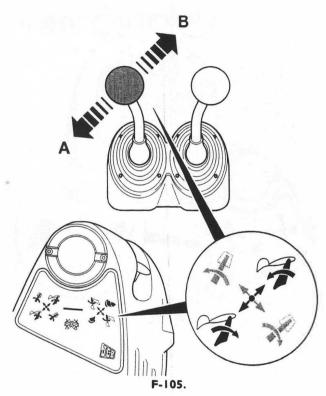
### Поднятие стрелы

Чтобы поднять стрелу **A**, потянуть рычаг диагонально влево и к себе. До поднятия стрелы удостовериться, что достаточно просвета сверху.

### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу **В**, надавить рычаг диагонально вправо и от себя.







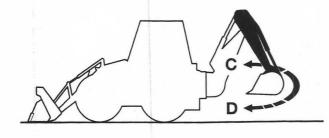
### Поворот налево

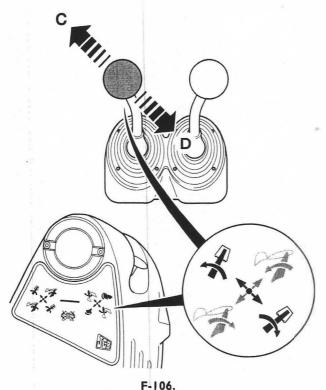
Чтобы повернуть стрелу влево C, надавить рычаг диагонально влево и от себя.

Примечание: Некоторые ковши и приспособления обратной лопаты могут столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот чрезмерный. Проверить обстоятельства до пользования различными приспособлениями.

#### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу вправо D, потянуть рычаг диагонально вправо и к себе.





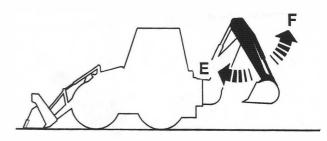
### Подтягивание рукояти

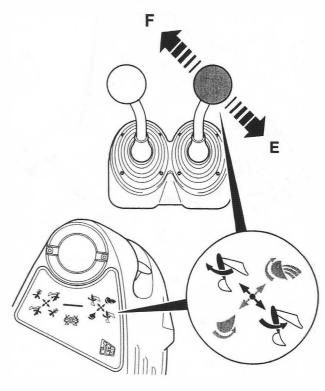
Чтобы придвинуть ковш Е, потянуть рычаг диагонально вправо и к себе.

Примечание: Некоторые приспособления обратной лопаты могут столкнуться со стрелой, если их протянут слишком Проверить обстоятельства до пользования различными приспособлениями.

### Заброс рукояти

Чтобы отодвинуть ковш F, надавить рычаг диагонально влево и от себя. Если стрела уже поднята, удостовериться, что имеется достаточный просвет до заброса рукояти.





F-107.

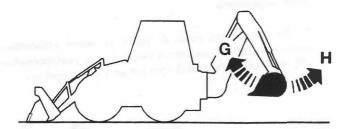


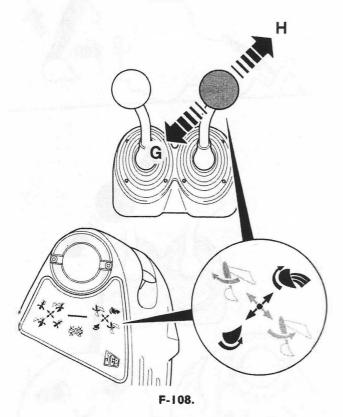
### Замыкание ковша

Чтобы закрыть ковш **G**, потянуть рычаг влево по диагонали.

### Раскрытие ковша

Чтобы открыть ковш **H**, надавить рычаг вправо по диагонали.





Система Easy Controls - схема "плюс" ("+") по SAE

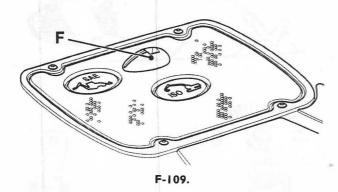
### **А** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, находясь снаружи кабины, чтобы не быть раздавленным.

RU-2-2-3-1

На машинах с управлением по схеме "плюс" ("+") по SAE предусмотрены два рычага управления обратной лопатой. Левый рычаг А приводит в действие стрелу и поворотный механизм. Правый рычаг В приводит в действие рукоять и ковш. Описание работы со стабилизаторами приводится в 
⇒ Органы управления стабилизаторами ( 99).

При работе с машинами, оборудованными дополнительным распределительным клапаном ISO и SAE, необходимо убедиться в том, что клапан переключения **F** установлен в положение "SAE".



Индивидуальные операции с обратной лопатой осуществляются перемещением обоих рычагов по схеме "+". Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в промежуточные положения между четырьмя основными.

Допускается одновременное использование обоих рычагов для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

Оба рычага возвращаются в центральное (исходное) положение под действием пружины. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока она не будет перемещена при помощи рычагов.

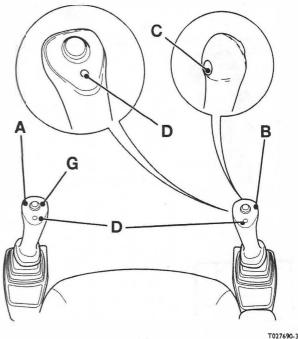
На бирке, расположенной рядом с рычагами управления, символами изображены действия обратной лопаты, к которым приводят различные перемещения рычага. На страницах ниже приводится описание данных символов, движений рычагов и действий обратной лопаты.

Когда сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и наполовину к передней части машины, для активации обоих рычагов управления **A** и **B** необходимо

нажать и отпустить переключатель **С** правого рычага управления. Когда рычаги активированы, на них светятся индикаторы **D**.

Когда сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины и зафиксировано в данном положении, при нажатии и удерживании переключателя С на правом рычаге управления рычаги будут активированы для управления обратной лопатой. Чтобы отключить оба рычага управления, необходимо отпустить переключатель С. В процессе удержания переключателя С будет подаваться предупреждающий сигнал.

Чтобы подать гудок, необходимо нажать кнопку  ${f G}$  на левом рычаге управления.



F-110.

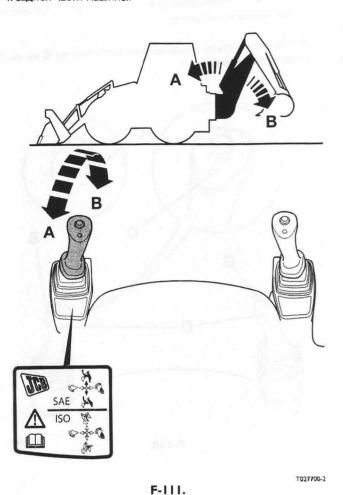


### Подъем стрелы

Чтобы поднять стрелу (**A**), потянуть рычаг по направлению к передней части машины. До подъема стрелы убедиться в том, что имеется достаточный просвет сверху.

### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу (**B**), надавить рычаг по направлению к задней части машины.



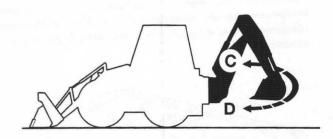
#### Поворот налево

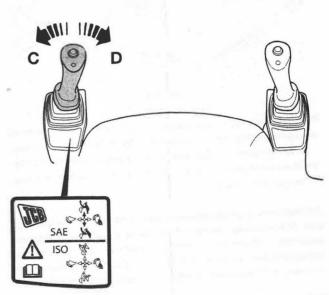
Чтобы повернуть стрелу налево (C), переместить рычаг влево.

Примечание: Некоторые ковши и навесное оборудование обратной лопаты могут столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот выходит за пределы допусков. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу направо (**D**), переместить рычаг вправо.





F-112.

T027710

9811/9616-1



### Подтягивание рукояти

Чтобы подтянуть рукоять (E), потянуть рычаг по направлению к передней части машины.

Примечание: Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стрелой, если его подтянуть слишком близко. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

### Отвод рукояти

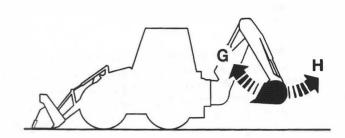
Чтобы отвести рукоять (**F**), надавить рычаг в направлении к задней части машины. Если стрела уже поднята, убедиться в том, что имеется достаточный просвет для заброса рукояти.

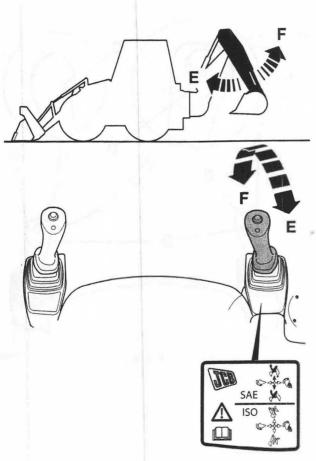
### Закрытие ковша

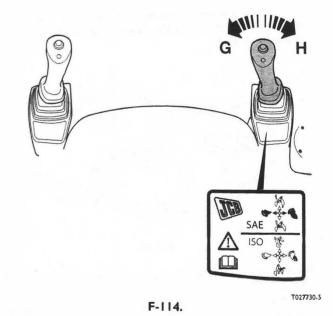
Чтобы закрыть ковш (G), переместить рычаг влево.

### Открытие ковша

Чтобы открыть ковш (Н), переместить рычаг вправо.







F-113.

T027720-5



Система Easy Controls - схема "плюс" ("+") по ISO

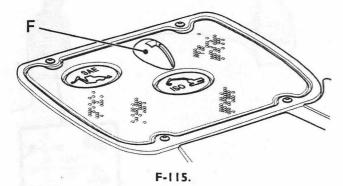
### **4** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, снаружи кабины, чтобы не быть находясь раздавленным.

RU-2-2-3-1

На машинах с управлением по схеме "плюс" ("+") по ISO предусмотрены два рычага управления обратной лопатой. Левый рычаг А управляет поворотным механизмом и рукоятью. Правый рычаг В управляет стрелой и ковшом. Описание работы со стабилизаторами приводится в ⇒ Органы управления стабилизаторами ( 🖰 99).

При работе с машинами, оборудованными дополнительным распределительным клапаном ISO и SAE, необходимо убедиться в том, что клапан переключения F установлен в положение "ISO".



обратной операции Индивидуальные C осуществляются перемещением обоих рычагов по схеме "+". Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в промежуточные положения между четырьмя основными.

Допускается одновременное использование обоих рычагов для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

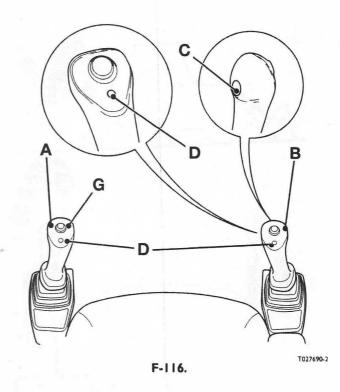
Оба рычага возвращаются в центральное (исходное) положение под действием пружины. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока она не будет перемещена при помощи рычагов.

На бирке, расположенной рядом с рычагами управления, символами изображены действия обратной лопаты, к которым приводят различные перемещения рычага. На страницах ниже приводится описание данных символов, движений рычагов и действий обратной лопаты.

Когда сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и наполовину к передней части машины, для активации обоих рычагов управления А и В необходимо нажать и отпустить переключатель С правого рычага управления. Когда рычаги активированы, на них светятся индикаторы **D**.

Когда сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины и зафиксировано в данном положении, при нажатии и удерживании переключателя С на правом рычаге управления рычаги будут активированы для управления обратной лопатой. Чтобы отключить оба рычага управления, необходимо отпустить переключатель С. В процессе удержания переключателя будет предупреждающий сигнал.

Чтобы подать гудок, необходимо нажать кнопку G на левом рычаге управления.



### Подтягивание рукояти

Чтобы подтянуть рукоять (**A**), потянуть рычаг в сторону передней части машины.

**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стрелой, если его подтянуть слишком близко. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

### Отвод рукояти

Чтобы отвести рукоять (**B**), надавить рычаг в направлении к задней части машины. Если стрела уже поднята, убедиться в том, что имеется достаточный просвет для заброса рукояти.

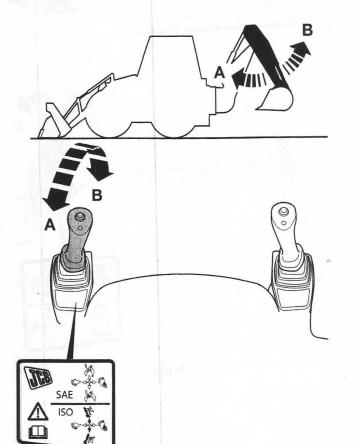
### Поворот налево

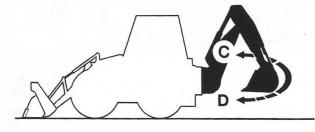
Чтобы повернуть стрелу налево (**C**), переместить рычаг влево.

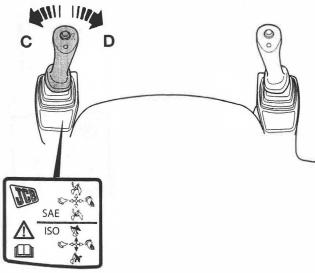
**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот выходит за пределы допусков. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу направо (**D**), переместить рычаг вправо.







F-118.

T027750-2

F-117.

T027740-2

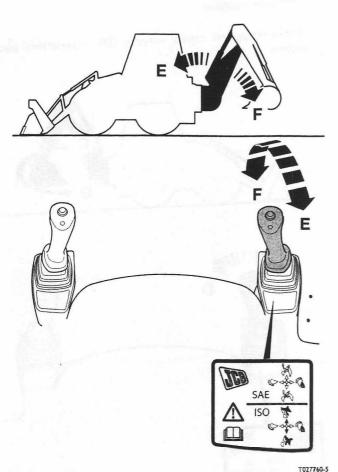


### ?Подъем стрелы

Чтобы поднять стрелу (Е), потянуть рычаг по направлению к передней части машины. До подъема стрелы убедиться в том, что имеется достаточный просвет сверху.

### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу (F), надавить рычаг по направлению к задней части машины.



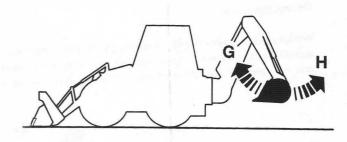
F-119.

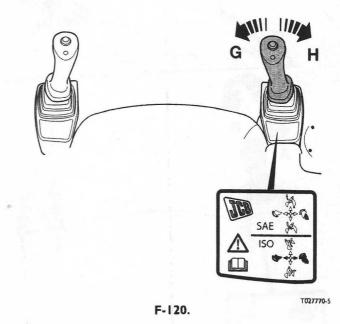
### Закрытие ковша

Чтобы закрыть ковш (G), переместить рычаг влево.

### Открытие ковша

Чтобы открыть ковш (Н), переместить рычаг вправо.





Расширенная система Easy Controls - схема "плюс" ("+") по SAE

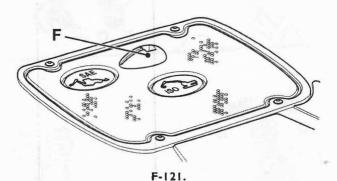
### **А** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, находясь снаружи кабины, чтобы не быть раздавленным.

RU-2-2-3-1

На машинах с управлением по схеме "плюс" ("+") по SAE предусмотрены два рычага управления обратной лопатой. Левый рычаг А приводит в действие стрелу и поворотный механизм. Правый рычаг В приводит в действие рукоять и ковш. Описание работы со стабилизаторами приводится в 
⇒ Органы управления стабилизаторами ( 99).

При работе с машинами, оборудованными дополнительным распределительным клапаном ISO и SAE, необходимо убедиться в том, что клапан переключения **F** установлен в положение "SAE".



Индивидуальные операции с обратной лопатой осуществляются перемещением обоих рычагов по схеме "+". Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в промежуточные положения между четырьмя основными.

Допускается одновременное использование обоих рычагов для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

Оба рычага возвращаются в центральное (исходное) положение под действием пружины. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока она не будет перемещена при помощи рычагов.

На бирке, расположенной рядом с рычагами управления, символами изображены действия обратной лопаты, к которым приводят различные перемещения рычага. На страницах ниже приводится описание данных символов, движений рычагов и действий обратной лопаты.

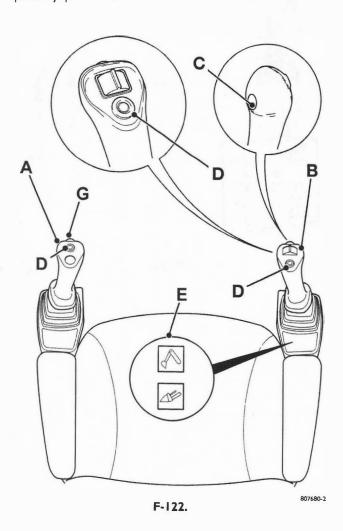
Когда сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и наполовину к передней части машины, для активации обоих рычагов управления **A** и **B** необходимо

нажать кулисный переключатель **E** для выбора режима работы заднего оборудования. Для активации рычагов управления нажать и отпустить переключатель **C** на правом рычаге управления. Когда рычаги активированы, на них светятся индикаторы **D**.

Для отключения обоих рычагов управления перевести кулисный переключатель **E** на правом подлокотнике в центральное положение.

Когда сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины и зафиксировано в данном положении, перевести кулисный переключатель в положение режима работы экскаватора, а затем нажать и удерживать переключатель С на правом рычаге управления. В результате этого рычаги будут активированы для управления обратной лопатой. Чтобы отключить оба рычага управления, необходимо отпустить переключатель С. В процессе удержания переключателя С будет подаваться предупреждающий сигнал.

Чтобы подать гудок, необходимо нажать кнопку  ${f G}$  на левом рычаге управления.



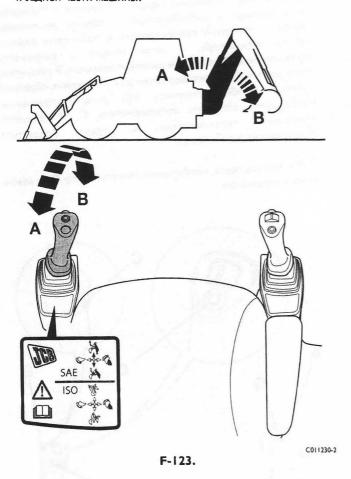


#### ?Подъем стрелы

Чтобы поднять стрелу (А), потянуть рычаг по направлению к передней части машины. До подъема стрелы убедиться в том, что имеется достаточный просвет сверху.

#### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу (В), надавить рычаг по направлению к задней части машины.



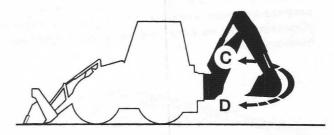
#### Поворот налево

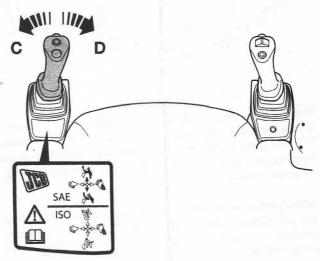
Чтобы повернуть стрелу налево (С), переместить рычаг влево.

Примечание: Некоторые ковши и навесное оборудование обратной лопаты могут столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот выходит за пределы допусков. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

#### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу направо (D), переместить рычаг вправо.





F-124.

C011250-2

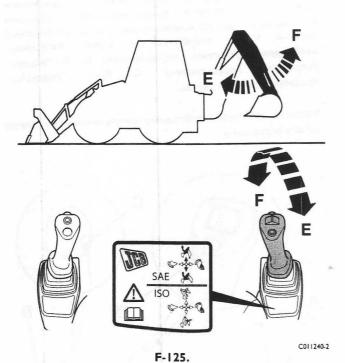
### Подтягивание рукояти

Чтобы подтянуть рукоять (**E**), потянуть рычаг по направлению к передней части машины.

**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стрелой, если его подтянуть слишком близко. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

#### Отвод рукояти

Чтобы отвести рукоять (**F**), надавить рычаг в направлении к задней части машины. Если стрела уже поднята, убедиться в том, что имеется достаточный просвет для заброса рукояти.

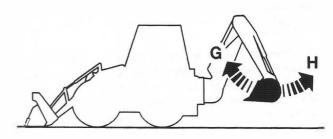


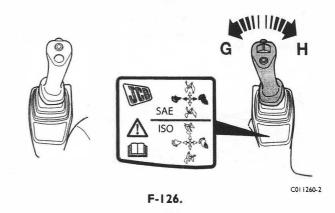
#### Закрытие ковша

Чтобы закрыть ковш (G), переместить рычаг влево.

#### Открытие ковша

Чтобы открыть ковш (Н), переместить рычаг вправо.







Расширенная система Easy Controls - схема "плюс" ("+") по ISO

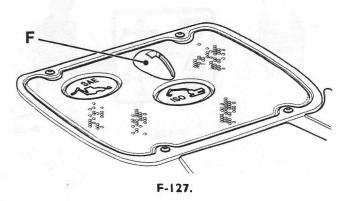
# **А** осторожно

Не пользуйтесь органами управления экскаватором, находясь снаружи кабины, чтобы не быть раздавленным.

RU-2-2-3-1

На машинах с управлением по схеме "плюс" ("+") по ISO предусмотрены два рычага управления обратной лопатой. Левый рычаг **A** управляет поворотным механизмом и рукоятью. Правый рычаг **B** управляет стрелой и ковшом. Описание работы со стабилизаторами приводится в ⇒ Органы управления стабилизаторами ( 99).

При работе с машинами, оборудованными дополнительным распределительным клапаном ISO и SAE, необходимо убедиться в том, что клапан переключения **F** установлен в положение "ISO".



Индивидуальные операции с обратной лопатой осуществляются перемещением обоих рычагов по схеме "+". Допускается выбор комбинированных действий путем перемещения рычагов в промежуточные положения между четырьмя основными.

Допускается одновременное использование обоих рычагов для обеспечения более эффективной работы. Скорость действия обратной лопаты зависит от расстояния перестановки рычагов. Чем больше расстояние рычага от исходного положения, тем быстрее выполняются операции.

Оба рычага возвращаются в центральное (исходное) положение под действием пружины. Обратная лопата сохраняет любое положение до тех пор, пока она не будет перемещена при помощи рычагов.

На бирке, расположенной рядом с рычагами управления, символами изображены действия обратной лопаты, к которым приводят различные перемещения рычага. На страницах ниже приводится описание данных символов, движений рычагов и действий обратной лопаты.

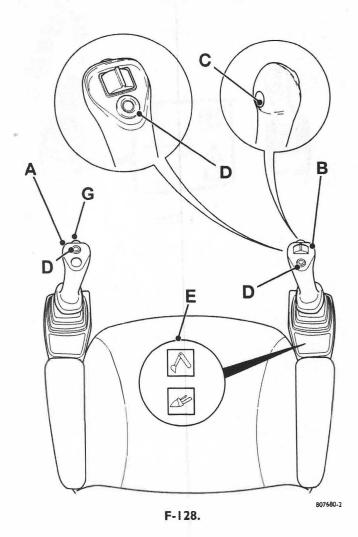
Когда сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и наполовину к передней части машины, для активации обоих рычагов управления **А** и **В** необходимо

нажать кулисный переключатель **E** для выбора режима работы заднего оборудования. Для активации рычагов управления нажать и отпустить переключатель **C** на правом рычаге управления. Когда рычаги активированы, на них светятся индикаторы **D**.

Для отключения обоих рычагов управления перевести кулисный переключатель **E** на правом подлокотнике в центральное положение.

Когда сиденье обращено лицевой стороной к передней части машины и зафиксировано в данном положении, перевести кулисный переключатель в положение режима работы экскаватора, а затем нажать и удерживать переключатель С на правом рычаге управления. В результате этого рычаги будут активированы для управления обратной лопатой. Чтобы отключить оба рычага управления, необходимо отпустить переключатель С. В процессе удержания переключателя С будет подаваться предупреждающий сигнал.

Чтобы подать гудок, необходимо нажать кнопку **G** на **левом** рычаге управления.



#### Подтягивание рукояти

Чтобы подтянуть рукоять (**A**), потянуть рычаг в сторону передней части машины.

**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стрелой, если его подтянуть слишком близко. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

#### Отвод рукояти

Чтобы отвести рукоять (**B**), надавить рычаг в направлении к задней части машины. Если стрела уже поднята, убедиться в том, что имеется достаточный просвет для заброса рукояти.

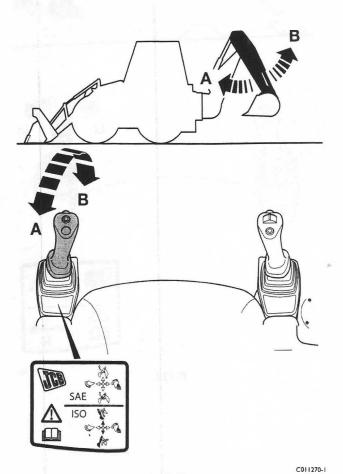
#### Поворот налево

Чтобы повернуть стрелу налево ( $\mathbf{C}$ ), переместить рычаг влево.

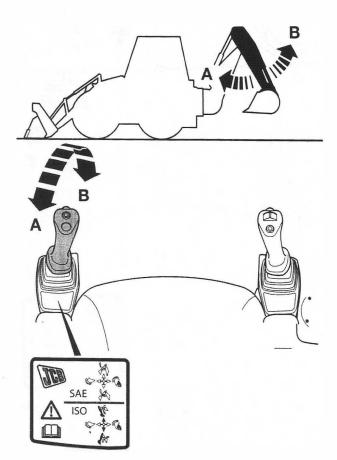
**Примечание:** Некоторое навесное оборудование обратной лопаты может столкнуться со стойками стабилизаторов, если поворот выходит за пределы допусков. Необходимо проверить это до начала использования различного навесного оборудования.

#### Поворот направо

Чтобы повернуть стрелу направо (**D**), переместить рычаг вправо.







F-130.

C011270-1

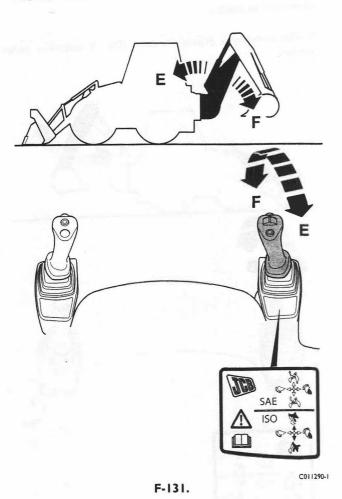


#### Подъем стрелы

Чтобы поднять стрелу (**E**), потянуть рычаг по направлению к передней части машины. До подъема стрелы убедиться в том, что имеется достаточный просвет сверху.

#### Опускание стрелы

Чтобы опустить стрелу (**F**), надавить рычаг по направлению к задней части машины.

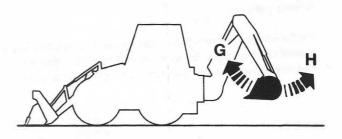


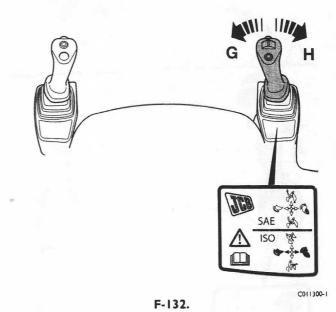
#### Закрытие ковша

Чтобы закрыть ковш (G), переместить рычаг влево.

#### Открытие ковша

Чтобы открыть ковш (Н), переместить рычаг вправо.





## Органы управления стабилизаторами

Рычаги управления

## **А** осторожно

#### Стабилизаторы

Опускающиеся стабилизаторы могут травмировать людей или разрушить предметы, которые под ними находятся. Перед опусканием стабилизаторов убедитесь, что поблизости никого нет. Кроме того, необходимо удостовериться в том, что под стабилизаторами нет никаких предметов.

RU-2-2-10

## **А** осторожно

При использовании органов управления стабилизаторами оператор должен располагаться на сиденьи.

Не пытайтесь управлять стабилизаторами, находясь за пределами кабины. В противном случае машина может травмировать Вас.

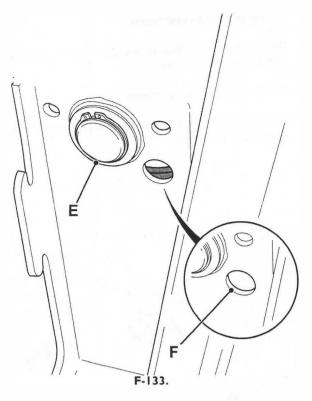
В ходе эксплуатации экскаватора стабилизаторы должны быть опущены, чтобы машина не начала сильно раскачиваться. У каждого стабилизатора есть свой рычаг управления, дающий возможность независимо управлять им.

Опустите оба стабилизатора до уровня машины и ослабьте нагрузку на задние колеса. Ковш погрузчика должен использоваться вместе со стабилизаторами для выравнивания машины и придания ей устойчивости.

RU-2-2-2-8\_1

Перед тем, как начинать движение, полностью поднять обе опоры стабилизаторов. На машинах с боковым смещением при полностью поднятой опоре стабилизатора, верхняя часть этой опоры должна быть видна в отверстии **E**. Если опора стабилизатора поднята не полностью, то ее не будет видно в отверстии, как показано на рисунке **F**.

Использовать имеющиеся в машине рычаги управления стабилизаторами.



# Система предупреждения стабилизатора (при наличии)

Система предупреждения сигнализирует оператору о том, что передача включена при опущенных опорах.

Чтобы не допустить движения машины при включенной сигнализации, выполните следующие действия.

- Переведите рычаг переднего/заднего хода в нейтральное положение.
- Поднимите опоры стабилизатора.
- 3 Включите передний или задний ход, сигнализация включаться не должна.

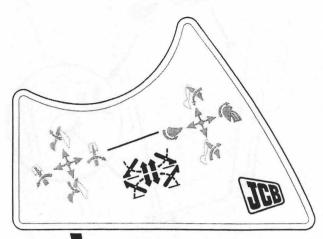


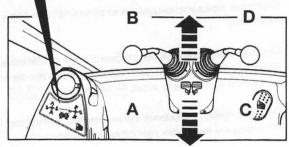
#### Поднятие стабилизаторов

Чтобы поднять стабилизаторы **A** и **C**, потянуть рычаги к передней части машины.

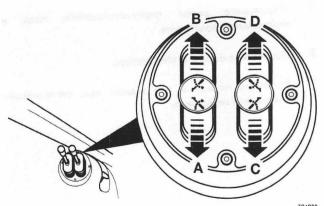
#### Опускание стабилизаторов

Чтобы опустить стабилизаторы **В** и **D**, надавить рычаги к задней части машины.

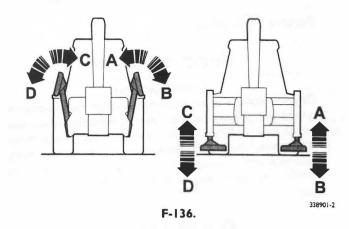


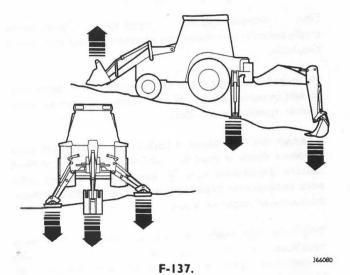


F-134. Ручные органы управления



F-135. Система Easy Controls / расширенная система Easy Controls





Иногда может понадобиться полностью выдвинуть один или оба стабилизатора и поршня, чтобы выровнять машину на крутом склоне. В таких условиях может быть необходимо надавить стрелой вниз, чтобы стабилизатор можно было полностью выдвинуть. Подъем лопаты над землей также может быть полезен в этом случае.

#### Световые индикаторы стабилизаторов

Некоторые машины оснащены опцией световых индикаторов стабилизаторов. Они зажигаются, когда обе опоры стабилизаторов опущены, и масса машины опирается на них.

Если они установлены, убедиться, что оба световых индикатора горели при опущенных опорах стабилизаторов. Если они не зажигаются, не использовать машину, пока не будет изучена и устранена неисправность.

## Дополнительные органы управления

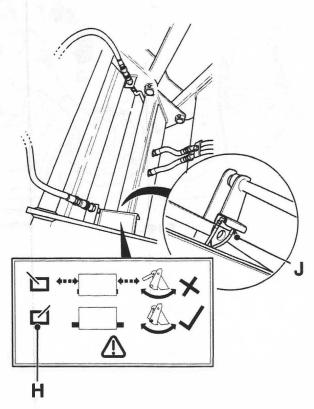
#### Ковш с челюстями 6 в 1

#### Ручные органы управления

На машинах, оборудованных ковшом с челюстями 6 в 1, рядом со стандартным рычагом управления предусмотрен второй рычаг управления. На таких машинах стандартный рычаг управления функционирует в соответствии с приведенным выше описанием. Второй рычаг управления приводит в действие челюсти на ковше 6 в 1.

Допускается одновременное использование обоих рычагов с целью выполнения комбинированных действий погрузчика. Движения рычагов и их воздействие на лопату изображены на пластиковой бирке, расположенной рядом с рычагом.

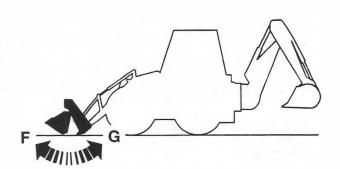
Установить рычаг переключения **J** на каретке в правильное положение, как показано на рисунке (**H**), в результате чего ковшом можно будет управлять с помощью вспомогательного рычага в кабине. Чтобы перейти к работе с автосцепкой, см. раздел "Дополнительное навесное оборудование, автосцепка погрузчика".

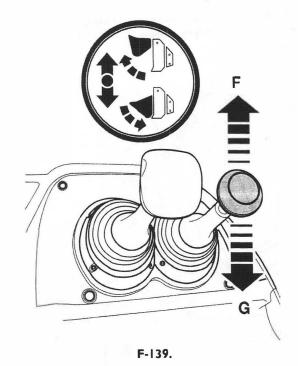


F-138.



- F Открытие челюстей чтобы открыть челюсти ковша(F), надавить рычаг вперед.
- Закрытие челюстей чтобы закрыть челюсти ковша
   (G), потянуть рычаг назад.







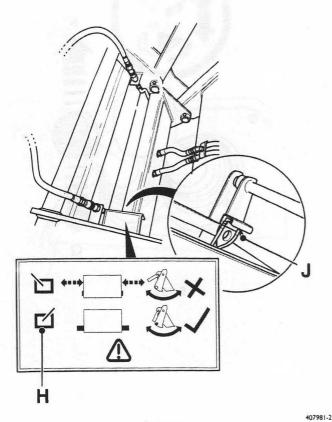
### Система Easy Controls

В машинах, оборудованных ковшом с челюстями 6 в I, эксплуатация осуществляется при помощи клавишного переключателя на рычаге погрузчика.

Установить рычаг переключения **J** на каретке в правильное положение, как показано на рисунке (**H**), в результате чего ковшом можно будет управлять с помощью вспомогательного рычага в кабине. Чтобы перейти к работе с автосцепкой, см. раздел "Дополнительное навесное оборудование, автосцепка погрузчика".

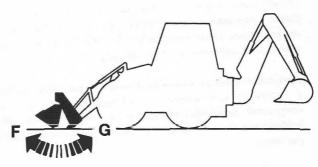
Убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении.

Чтобы активировать клавишный переключатель, нажать и удерживать в течение нескольких секунд, а затем отпустить выключатель сервоуправления С. ⇒ F-140. (☐ 102).

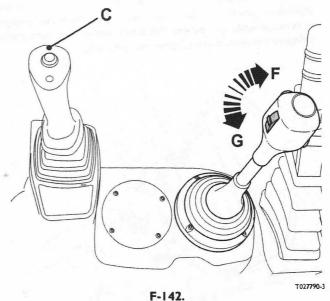


F-140.

- Открытие челюстей чтобы открыть челюсти ковша
   (F), перевести переключатель в верхнее положение.
- **G** Закрытие челюстей чтобы закрыть челюсти ковша (**G**), перевести переключатель в нижнее положение.



F-141.





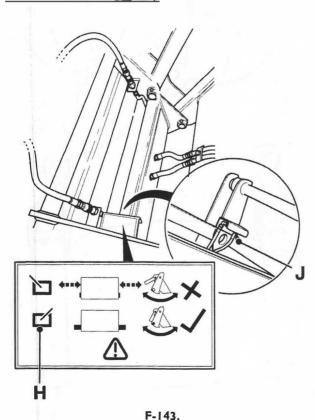
#### Расширенная система Easy Controls

В машинах, оборудованных ковшом с челюстями 6 в 1, эксплуатация осуществляется при помощи клавишного переключателя на рычаге погрузчика.

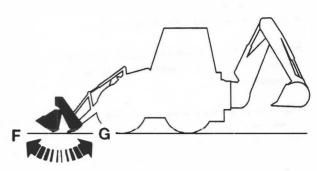
Установить рычаг переключения Ј на каретке в правильное положение, как показано на рисунке (Н), в результате чего управлять с помощью будет ковшом можно вспомогательного рычага в кабине. Чтобы перейти к работе с автосцепкой, см. раздел "Дополнительное навесное оборудование, автосцепка погрузчика".

Убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении.

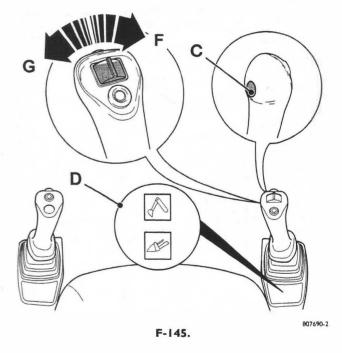
Чтобы активировать клавишный переключатель, нажать и удерживать в течение нескольких секунд, а затем отпустить выключатель сервоуправления С. При движении по дороге, а также в нерабочем состоянии клавишный переключатель должен быть отключен. Перевести кулисный переключатель **D** на правом подлокотнике сиденья в центральное положение. ⇒ F-145. ( 103).



- Открытие челюстей чтобы открыть челюсти ковша (F), перевести переключатель в правое положение.
- G Закрытие челюстей - чтобы закрыть челюсти ковша (G), перевести переключатель в левое положение.



F-144.





### Управление дополнительным оборудованием

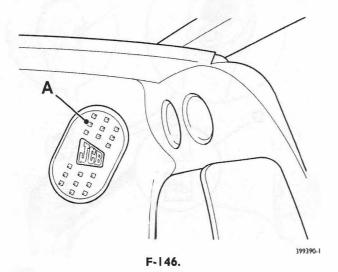
#### Ручные органы управления (если установлены)

Некоторые машины оборудованы ножной педалью **А**. С ее помощью можно управлять таким дополнительным оборудованием, как силовой разворот, выдвижная рукоять и вспомогательное навесное оборудование.

На бирке, расположенной на педали, изображены движения педали и соответствующие движения навесного оборудования.

Педаль относится к качающемуся типу и управляется задней и передней частью подошвы (носком и пяткой). Педаль возвращается в среднее положение под воздействием пружины. Скорость выполнения операций зависит от того, насколько нажата педаль. Навесное оборудование будет находиться в любом положении до момента перемещения его с помощью педали.

Описание работы силового разворота и выдвижной рукояти приводится в разделе  $\Rightarrow$  *Работа с обратной лопатой (*  $\bigcirc$  132).

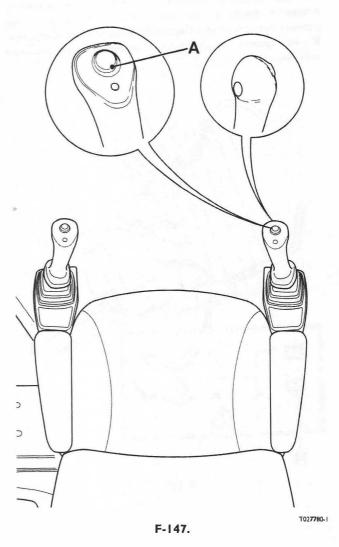


### Система Easy Controls

С помощью переключателя **А** на правом рычаге управления можно управлять таким дополнительным оборудованием, как силовой разворот, выдвижная рукоять и вспомогательное навесное оборудование.

Переключатель относится к пропорциональному роликовому типу. Он возвращается в среднее положение под воздействием пружины. Скорость выполнения определенной операции зависит от дальности отклонения переключателя. Навесное оборудование будет находиться в любом положении до момента его перемещения с помощью переключателя.

Описание работы силового разворота и выдвижной рукояти приводится в разделе  $\Rightarrow$  *Работа с обратной лопатой (* 132).



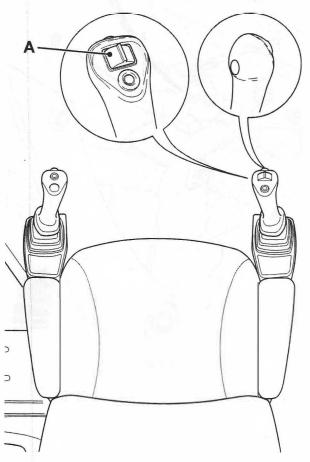
### Расширенная система Easy Controls

С помощью переключателя **А** на правом рычаге управления можно управлять таким дополнительным оборудованием, как силовой разворот, выдвижная рукоять и вспомогательное навесное оборудование.

Переключатель относится к пропорциональному роликовому типу. Он возвращается в среднее положение под воздействием пружины. Скорость выполнения определенной операции зависит от дальности отклонения переключателя. Навесное оборудование будет находиться в любом положении до момента его перемещения с помощью переключателя.

Дополнительный роликовый переключатель **А** экскаватора не может использоваться в случае, если сиденье заблокировано в положении, при котором его лицевая сторона обращена к передней части машины.

Описание работы силового разворота и выдвижной рукояти приводится в разделе *⇒ Работа с обратной лопатой* ( 132).



F-148.



## Защитное оборудование

# **Б**локировка стрелы и механизма поворота стрелы

#### Блокировка стрелы

Перед началом движения по автодороге, рекомендуется блокировать стрелу и механизм поворота стрелы с помощью блокирующих устройств.

Следует ежедневно проверять наличие и надежность блокировки стрелы. Если блокирующее устройство не обеспечивает полной блокировки (или полной разблокировки), то это свидетельствует о необходимости регулировки стопора **A** (следует обратиться к дистрибьютору фирмы JCB).

## **А** осторожно

#### Рычаги управления

Вы или другие могут погибнуть при управлении рычагами извне кабины. Использовать рычаги управления только когда сидите правильно.

RU-0179\_2

Рекомендуется, чтобы была приведена в действие блокировка механизма поворота стрелы перед установкой блокировки стрелы.

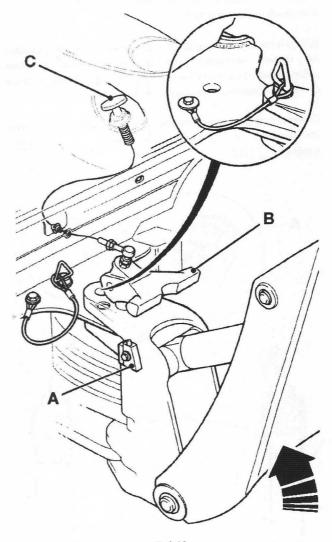
Примечание: На этой иллюстрации показывается блокировка центральной стрелы и механизма поворота стрелы. Машины боковым перемещением убирают механизм поворота стрелы в кронштейн, который монтируется на литой средней стойке.

# Установка блокирующего устройства стрелы в положение блокировки

- Установить обратную лопату прямо за машиной, опустить стрелу экскаватора на землю.
- Убедиться, что блокирующее устройство В находиться в верхнем положении, в противном случае следует поднять рычаг управления С для подъема в верхнее положение блокирующего устройства.
- Полностью втянуть шток гидроцилиндра стрелы (подъем стрелы).
- 4 Чтобы опустить запор стрелы В, опустить рычаг управления С и убедиться в том, что запор полностью вошел в опоры стрелы.
- 5 Для фиксации положения блокировки следует незначительно опустить стрелу.

### Разъединение блокирующего устройства стрелы

- Для разъединения блокирующего устройства следует незначительно поднять стрелу.
- Поднять рычаг управления C, для поднятия блокирующего устройства B.



F-149.



### Блокировка механизма поворота стрелы

Перед началом движения по автодороге, рекомендуется блокировать стрелу и механизм поворота стрелы с помощью блокирующих устройств.

## **А** осторожно

Рычаги управления

Вы или другие могут погибнуть при управлении рычагами извне кабины. Использовать рычаги управления только когда сидите правильно.

RU-0179\_2

## **№** осторожно

Если эту работу выполняют двое, управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека травмировать его.

RU-B-2-1-8

Рекомендуется, чтобы была приведена блокировка механизма поворота стрелы перед установкой блокировки стрелы.

Примечание: На этой иллюстрации блокировка центральной стрелы и механизма поворота стрелы. Машины боковым перемещением убирают механизм поворота стрелы в кронштейн, который монтируется на литой средней стойке.

### Установка блокирующего устройства механизма поворота стрелы в положение блокировки

Повернуть обратную лопату в требуемое положение. Убедиться, что отверстие Е (в опорной вилке) совпадает с отверстием F (в главной раме). Выключить двигатель.

## **₩** осторожно

Не пытайтесь устанавливать или удалять штифт блокиратора поворотного механизма, сидя в кабине, поскольку при этом вы будете наклоняться над рычагами управления обратной лопатой. Если вы случайно передвинете их, это может привести к травмированию вас самих или окружающих.

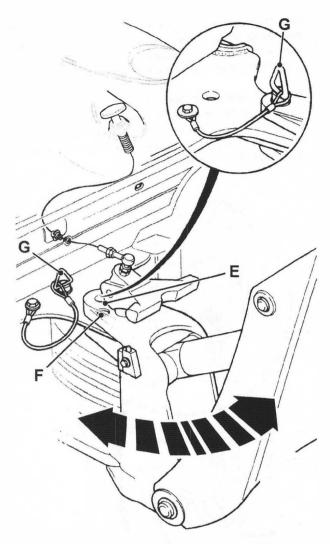
RU-2-2-3-10\_1

Извлечь блокировочный палец **G** из положения хранения и вставить в сцентрированные отверстия.

Разъединение блокирующего устройства механизма поворота стрелы

Выключить двигатель.

2 Извлечь блокировочный палец **G** из отверстий и установить его в положения хранения.

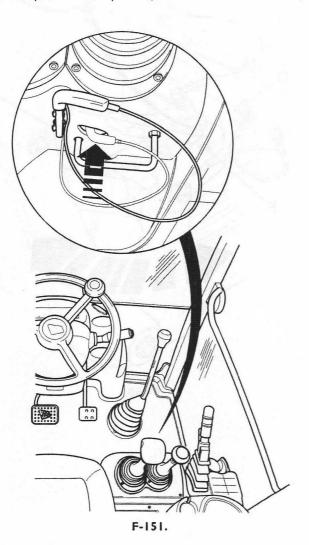


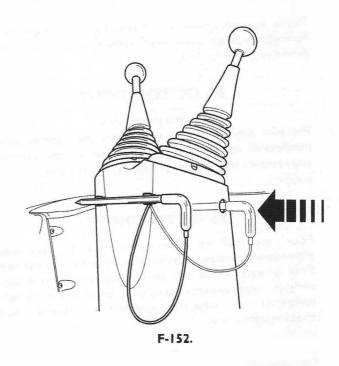
F-150.

# Замки рычагов управления (если установлены)

Для того, чтобы исключить случайное включение стрел погрузчика и обратной лопаты при выходе оператора из кабины или при передвижении по дороге, можно установить предохранительные стопорные штифты.

Всегда вставить стопорный штифт до выхода из кабины. Удалить стопорный штифт только после того, как вы сидите внутри кабины в правильном положении. Положить штифты на место хранения во время работы с машиной. Этим предотвращается потеря штифтов.





# Система предупреждения о перегрузке (если установлена)

Система предупреждения о перегрузке относится только к машинам, снабженным возможностью перемещения предметов. 

Перемещение предметов (если установлено) ( 151)

## **А** осторожно

Если ваша машина не оснащена соответственной точкой подъема типа крюка или такелажной скобы и предохранительным клапаном разрыва шланга, то ее нельзя использовать для перемещения предметов. Использование машины без этих устройств для перемещения предметов может привести к травмам. Использовать машину только для земляных работ.

RU-2-2-1-13

Система предупреждения о перегрузке определяет давление в контуре подъема стрелы и подает звуковой и визуальный сигналы, когда давление в контуре превысит установленную величину. При использовании машины для подъемных работ машина может потерять устойчивость, если эти пределы превышены, и потому нужна система звукового и визуального предупреждения.

# **А** осторожно

Переключатель сигнала перегрузки необходимо включить перед тем, как использовать экскаватор для перемещения предметов. Если не включить переключатель, может возникнуть опасность потери устойчивости.

RU-2-2-1-14

Переключатель сигнала перегрузки **A** расположен на правой панели переключателей. ⇒ F-153. ( 109)

При превышении рабочего предела безопасного подъема зазвучит сигнал.

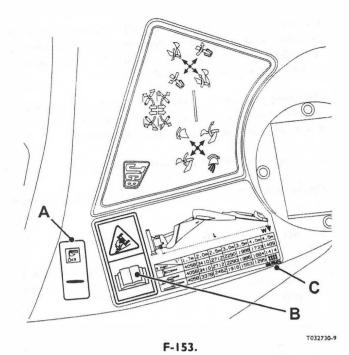
# **А** осторожно

Когда зазвучит сигнал, оператор должен принять необходимые меры для уменьшения подъема, иначе появится опасность потери устойчивости. Когда машина будет в безопасном положении, звук зуммера прекратится.

RU-2-2-1-15

Когда подъемных операций не производится, контур перегрузки следует отключить. В противном случае сигнал будет включаться и отвлекать во время копания.

Все подъемные операции с машиной необходимо выполнять в соответствии с графиком нагрузки для конкретной машины, а также в соответствии с Правилами подъема и безопасными рабочими нагрузками (см. Технические условия).



## Маячок

На некоторых территориях вы нарушите закон, если не поставите вращающуюся мигалку перед тем, как выезжать на общественную дорогу - всегда обеспечивайте соблюдение местного законодательства.

**Примечание:** Будьте осторожны, когда эксплуатируете машину с мигалкой. Когда мигалка находится в рабочем положении, общая высота машины увеличивается.

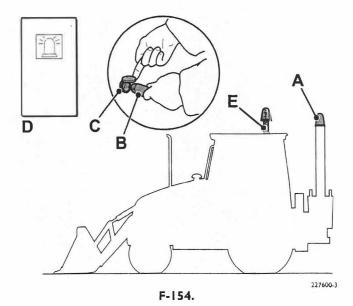
Поставьте мигалку А на крышу кабины.

**Примечание:** Мигалка удерживается на месте магнитным основанием.

- Вставьте штекер В в гнездо крыши кабины С.
- Управляйте мигалкой с помощью переключателя D. Индикатор в переключателе зажигается, когда мигалка работает.

В некоторых регионах законодательство требует наличия насадки для сигнального огня **E** или установки сигнального огня на обратную лопату. За советами просьба обратиться к дистрибьютру JCB:

Не залезать на машину, чтобы установить сигнальный огонь на обратную лопату. Полностью выдвинуть и опустить стрелу и ковш таким образом, что возможно выполнить монтаж маяка, стоя на земле.



110



## Огнетушитель (если установлен)

#### Расположение

Огнетушитель расположен на передней консоли и крепится скобой. Держать огнетушитель в этом положении, пока он не понадобится.

## Введение

RU-T2-041

Огнетушитель следует инспектировать ежесуточно. См. «Плановое обслуживание, Огнетушитель установлен)».

## **₩** осторожно

замкнутом используйте огнетушитель пространстве. Убедитесь, что при использовании огнетушителя и после него помещение хорошо проветривается.

RU-4-2-3-1

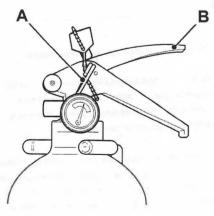
## **А** осторожно

После любого использования огнетушитель нужно заменить или отремонтировать.

RU-4-2-3-2

Применение огнетушителя:

- Снять огнетушитель с кронштейна.
- 2 Вынуть предохранительный штифт А.
- Направить прямо на пламя и по ветру, если возможно.
- Нажатием спускового механизма ВКЛЮЧИТЬ огнетушитель В, отпустить спусковой механизм, чтобы остановить струю.



F-155.

\$170520-3



Перед пуском двигателя

## Перед пуском двигателя

RU-P5-2033 4

**Примечание:** Если будете применять машину в очень жарких или очень холодных климатических условиях, прочитать **«Условия эксплуатации»** в разделе «Эксплуатация».

**Примечание:** Если топливный бак был пуст или какая-либо часть топливной системы была осушена или отсоединена, то топливную систему нужно залить перед тем, как пытаться завести двигатель. См. **Заливка системы** в разделе Техническое Обслуживание.

 Стояночный тормоз должен был быть включен при последней парковке машины. И если он не включен, включить его сейчас.

## **А** опасность

Перед тем, как опускать навесное оборудование на землю, обеспечить, чтобы рядом с машиной не было людей. Любой, находящийся недалеко от машины, может упасть и быть раздавлен навесным присособлением или может зацепиться за соединения.

RU-2-2-3-4

 Обеспечить, чтобы навесное оборудование было на земле.

# **А** ВНИМАНИЕ

В машинах, оснащенных предохранительными клапанами разрыва шлангов, навесные приспособления нельзя опустить при выключенном двигателе. В таких машинах перед проведением осмотра включить двигатель и опустить навесные приспособления.

RU-2-2-3-5

- В целях своей безопасности (и безопасности других), а также в целях максимального срока службы вашей машины перед тем, как включать двигатель, проводить предварительный осмотр.
  - а Если осмотр не проведен, обойти и осмотреть машину снаружи. См. **Перед тем, как садиться в кабину**. Также выполнить ежесуточные повеки, указанные в Гафиках обслуживания.
  - b Удалить грязь и мусор из кабины, особенно около педалей и рычагов управления.

## **А** осторожно

Поддерживать функции управления машиной в чистом и сухом состоянии. Руки и ноги могут соскользнуть со скользких функций управления. В этом случае вы не сможете контролировать машину. RU-2-2-3-6

- Уберать масло, жир и грязь с педалей, рычагов управления и руля.
- **d** Обеспечивать чистоту и сухость своих рук и обуви.

## **А** осторожно

Незакрепленные предметы могут упасть, ударить вас или покатиться по полу. В результате вы можете потерять сознание или может заклинить функции управления. В этом случае вы не сможете контролировать машину.

RU-2-2-3-7\_1

- е Убирать или закреплять все незакрепленные предметы в кабине коробки для обеда, инструменты и т.д.
- f Проверить, не повреждена ли структура ROPS/ FOPS. Поручить своему дистрибьютеру JCB ремонт всех повреждений. Убедиться, что все крепежные болты установлены и правильно затянуты.
- g Осмотреть кабину на предмет незакрепленных или отсутствующих болтов, винтов и т.д. Заменить или закрепить, если нужно.
- **h** Проверять ремень безопасности и его крепления на предмет повреждений и чрезмерного износа.

## **А** осторожно

При наличии в машине ремня безопасности заменять его на новый, если он поврежден, ткань износилась, или машина попала в аварию. Устанавливать новый ремень безопасности каждые три года.

RU-2-3-1-7\_1

- і Проверить, работает ли следующее:
  - Фары, предупредительные огни, гудок, индикаторы, все переключатели, указатели поворота, аварийные огни, стеклоочиститель и дворники (если установлены).
- 4 Отрегулировать сиденье так, чтобы можно было удобно дотянуться до всех функций управления вождением. Нужно, чтобы вы могли полностью нажимать педаль тормоза, не отрывая спины от спинки сиденья.
- **5** Если он установлен, отрегулировать подлокотник так, чтобы можно было, не вытягиваясь, доставить и использовать функции управления.



Перед пуском двигателя

- 6 По возможности отрегулировать рулевую колонку так, чтобы можно было, не вытягиваясь, доставать руль и переключатели рулевой колонки.
- 7 Поставьте зеркало(а) заднего обзора, если оно установлено, так, чтобы вы, правильно сидя в кабине, имели хороший обзор пространства позади машины.
- 8 Отстегивание ремня безопасности.

Запуск двигателя

## Запуск двигателя

- I Прочитать и соблюдать указания в разделе **До** запуска двигателя, приведенные на предыдущей странице.
- 2 Установка рычага вперед/назад в положение нейтраль
  - Двигатель не заводится, если рычаг **A** хода вперед/ назад не находится в нейтральном положении.
- **3** Установка рычага переключения передач в нейтральное положение

**Примечание:** Обратить внимание на то, что рычаг **В** устанавливается только на машинах с трансмиссией с синхрочелноком (ручное переключение передач).

- **4** Установика рычага ручного управления дросселем в положение минимального числа оборотов двигателя
  - Убедиться, что рычаг ручного управления дросселем **С** установлен в положение мини-мального числа оборотов двигателя.
- 5 Чтобы уменьшить нагрузку на двигатель и способствовать пуску, при включении двигателя рекомендуется установить переключатель Есо гидравлического контроля скорости (если установлен) на LO.

## **А** осторожно

#### Выхлопные газы

Вдыхание выхлопных газов машины может причинить вам вред, а то и привести к смерти. Не эксплуатировать машину в закрытых пространствах, не обеспечив хорошую вентиляцию. По возможности устанавливать удлинняющую надставку для выхлопа. Если почувствовали сонливость, немедленно остановить машину и выйти на свежий воздух.

RU-INT-2-1-10\_2

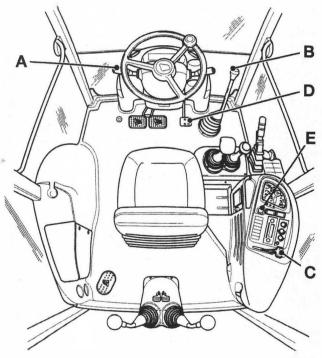
- 6 Нормальное включение двигателя.
  - а Слегка нажать педаль акселератора D.

**Примечание:** При температуре выше -6°С. индикаторная лампочка нагрева климатизатора будет кратковременно вспыхивать, что говорит о нормальной работе (Там, где установлена эта опция). ⇒ F-45. ( 58).

- b Повернуть ключ стартера Е в положение III и удерживать ключ в этом положении до момента пуска двигателя.
- **7** Запуск двигателя в холодную погоду (если предусмотрена), -6°C.

- а Повернуть ключ стартера **E** в положение **i**, засветится индикаторная лампочка нагревателя впускного коллектора для холодного запуска, ⇒ F-45. ( 58).
- **b** Нажать на педаль акселератора вниз до упора.
- с Когда погаснет предупредительный сигнал, повернуть ключ стартера E вположение start' III и удерживать ключ в этом положении до момента пуска двигателя.

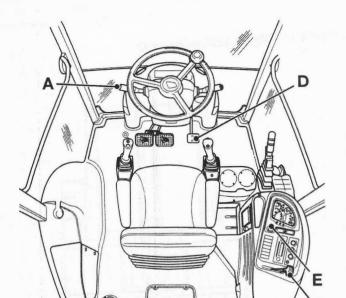
**Примечание:** Не давать мотору стартера работать дольше 10 секунд без запуска двигателя. Если двигатель не завелся полностью, не включать мотор стартера дольше 40 секунд. Дать мотору стартера остыть в течение не менее двух минут между пусками.



F-156. Ручные органы управления

T039550-16

Запуск двигателя



F-157. Система Easy Controls / расширенная система
Easy Controls

8 Отпустить ключ стартера как только двигатель заведется. Переключатель вернется в положение "ЗАЖ" І.

## **А** осторожно

Не пользоваться эфиром и другими пусковыми топливами для облегчения холодного пуска. Применение этих жидкостей может привести к взрыву с возможными травмами и(или) повреждением двигателя.

RU-3-2-1-9

- 9 Уменьшить нажатие на педаль газа для снижения оборотов двигателя.
- После запуска двигателя удостовериться, что все предупреждающие лампочки выключены. Не набирать скорости до тех пор, пока не выключилась лампочка низкое давление масла. Слишком скорый разгон двигателя может в результате недосмазки повредить турбонаддув. Убедиться, что не звучит звуковой сигнал.

Примечание: В холодном состоянии звук и тон двигателя могут быть громче обычного. Это нормально и связано с разогревом топливного насоса. Двигатель станет тише, когда дойдет до нормальной рабочей температуры.

**Примечание:** Если какой-либо сигнальный индикатор не сработал или светится при включенном двигателе, выключить двигатель, как только это будет безопасно.

Разогрев гидравлической системы. Несколько раз включить обратную лопату для содействия разогреву гидравлической системы.

Не работайте с навесным оборудованием до тех пор, пока гидравлическое масло не нагреется до нормальной рабочей температуры.

Примечание: Для новых двигателей НЕ НУЖЕН период приработки. Двигатель/машину нужно сразу же использовать в нормальном рабочем режиме; при осторожной разработке двигателя стволы цилиндров могут залощиться и привести к чрезмерному потреблению масла. Ни при каких обстоятельствах нельзя допускать, чтобы двигатель долгое время работал вхолостую (например разогревался без нагрузки).

**Примечание:** Не пытайтесь перемещать машину, если не погас сигнал рабочего тормоза. Обратитесь к дилеру JCB.

Подготовка машины к передвижению

## Подготовка машины к передвижению

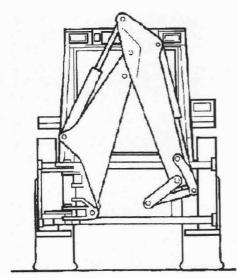
Обычно для передвижения по дорогам или по площадке действуют местные нормы и правила безопасности. 'Положение передвижения по дороге' и 'Положение передвижения по стройплощадке', описанные на следующих страницах, являются рекомендациями, содействующими достижению соответствия требованиям правил и постановлений: они необязательно входят в рамки действующего закона:

ПРОСЬБА УДОСТОВЕРИТЬСЯ, ЧТО ДО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ ИЛИ НА ТЕРРИТОРИИ СТРОЙПЛОЩАДКИ ВЫ И ВАША МАШИНА УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯМ СООТВЕТСТВЕННЫХ МЕСТНЫХ ПРАВИЛ И ПОЛОЖЕНИЙ - ЭТО ВАША ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

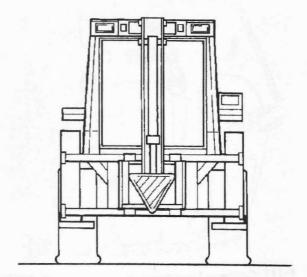
Независимо от того, ездите ли вы по дороге или на территории объекта, существуют два возможных транспортных положения:

- I 'Подобранное' положение, т.е. обратная лопата расположена поперек задней части машины как показано на, ⇒ F-158. ( ☐ 116).
- 2 'Центральное выступающее' положение, т.е. обратная лопата расположена центрально и выступает сзади машины как показано на, ⇒ F-159. (□ 116). (Все машины с центрально смонтирован ными элементами должны передвигаться в 'центральном выступающем' положении).

Выбор транспортного положения зависит от типа эксплуатируемой вами машины и от типа оборудования, установленного на обратной лопате.



F-158. Подобранное транспортное положение



F-159. Центральное выступающее транспортное положение

## Приспособления обратной лопаты

Мы рекомендуем убрать все приспособления, фиксируемые к обратной лопате, до приступления к передвижению по дороге. Однако, если машина передвигается по дороге в сборе с приспособлениями, то требуется соблюдение требований, перечисленных под заголовками 'Транспортное положение с убранными приспособлениями' и 'Транспортное положение с выступающей центральной частью'.

### Походное положение

- Приспособления не должны привести к превышению общей допустимой ширины машины в 2,5 м. Если какая-нибудь часть выступает за наружним краем задней рамы, ее следует отметить красным цветом с белыми полосками, предупреждающим о наличии опасности.
- Блокирующие устройства стрелы и механизма поворота должны быть стрелы надежно зафиксированы В положении блокировки. стрелы механизма ⇒ Блокировка И поворота стрелы ( 106).
- 3 На некоторых территориях требуется предусмотрение стопорной балки на вытеснительном цилиндре ковша,
- 4 Приспособления не должны выступать за машиной на более I м. Если приспособления выступают на более I м, то необходимо предусмотреть заднюю защитную планку на выступающем элементе. Если снято приспособление, то застопорить опрокидывающее звено.
- 5 Требуется соблюдение устойчивости машины.

Подготовка машины к передвижению

- 6 Задние стоп-сигналы/индикаторные огни (с обеих сторон) должны быть ясно видимыми с задней стороны машины.
- 7 Гидравлические зажимы (гидразажимы) должны быть включены.

# **Центральное выступающее** транспортное положение

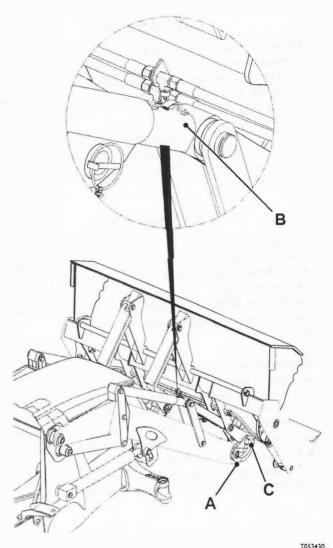
- Приспособления не должны воздействовать на устойчивость машины.т.е. по крайней мере 20% общей массы машины должна упираться в передний мост.
- Обратную лопату следует расположить центрально на задней раме и пользоваться гидравлическими зажимами (применительно только к машинам с боковым смещением).
- механизма Блокирующие устройства стрелы поворота стрелы надежно должны зафиксированы блокировки, положении ⇒ Блокировка стрелы механизма поворота И стрелы ( 106).
- 4 На некоторых территориях требуется предусмотрение стопорной балки на вытеснительном цилиндре ковша.
- 5 Требуется предусмотрение пластины/фонаря на выступающей части. Если приспособление снято, то требуется стопорение опрокидывающего звена и все равно требуется установка фонаря на пластине сзади выступающей части.

## Транспортное положение для дороги

Прочесть и усвоить информацию, приведенную в главе Подготовка машины к передвижению. Изложенные ниже рекомендации НЕОБЯЗАТЕЛЬНО являются требованиями по закону; просьба удостовериться, что соблюдаются все действующие местные правила и положения.

**Примечание:** Машины без фар и подфарников предназначены для применения на площадках, при передвижении по дорогам без фар и подфарников вы можетте нарушать закон.

Примечание: В некоторых странах закон требует складывать вилы назад перед тем, как передвигаться по общественным автодорогам. Обеспечьте, чтобы поворотная пластина была в походном положении A, а походная распорка В стояла в верном месте (в походном положении грейферный ковш должен быть закрыт). Перед тем, как выполнять погрузочные операции, обеспечьте, чтобы распорка была убрана, а поворотная пластина была в положении C.



F-160.

- Закрепить имеющиеся ковши с обратной лопатой внутри переднего погрузочного ковша. Если предусмотрен, то пользоваться смонтированным на лопате подвесным кронштейном; ковш ПОДЛЕЖИТ застопорению до езды по шоссейной дороге.
- а Установите переключатель Smooth Ride System (Системы плавного хода) в положение Вкл. (если таковая предусмотрена). Использование Smooth Ride System (Системы ровного хода) при погрузочных работах, не требующих давления стрел погрузчика вниз улучшит работу установки засчет выравнивания хода по неровным поверхностям.



## **А** ВНИМАНИЕ

Если система компенсации колебаний при передвижении включена, загрузочная рука погрузчика может слегка перемещаться вверх или вниз. Убедитесь в том, что рядом с ней никого нет.

RU-2-2-5-10

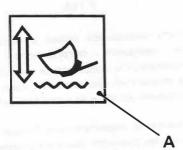
**b** Поднять ковш переднего погрузчика на 600 мм, нажать переключатель **A**, который загорится, когда система ВКЛЮЧЕНА, полностью закатить ковш назад.

## **А** ВНИМАНИЕ

Если в вашей машине есть как система компенсации колебаний при передвижении (SRS), так и клапан для защиты от разрыва шланга (HBCV), то при включении SRS этот клапан отключается. Не включайте SRS, когда передний ковш погрузчика находится на высоте свыше 600 мм.

RU-0112

Примечание: Если установлены и система плавного хода, и запорный клапан разрыва шланга, то переключатель А является 3-хпозиционным. Перевести переключатель А в среднее положение, затем снова нажать и отпустить, чтобы подключить систему плавного хода. Переключатель светится, когда система плавного хода включена. Если выключен двигатель или зажигание, то включается запорный клапан разрыва шланга, и чтобы снова включить систему плавного хода, следует нажать и отпустить переключатель А



T039550-41

F-161.

- В машинах без системы плавного хода полностью закатить ковш назад. Установить его так, чтобы он отстоял от поверхности дороги на 300 мм.
- 3 В Великобритании, перед тем как выходить на автодороги, пользователь обязан обеспечить выполнение Правил изготовления и использования автотранспортных средств (исправленных) от 1997 года ("Правила проезда под мостами"). Соблюдению правил могут содействовать приводимые лишь в качестве примера следующие мероприятия:

Подготовка машины к передвижению

- а Всегда проверяйте свой маршрут на предмет наличия таких навесных конструкций, как мосты, которые может ваша машина повредить.
- **b** Пользуйтесь закрепляющим устройством (как описано) для того, чтобы оборудование находилось в походном положении.

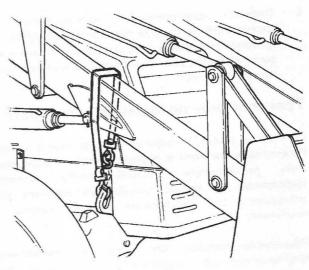
**ВАЖНО:** Хотя данная информация считается верной, компания JCB не может учесть все возможные условия, при которых на автодорогах могут эксплуатироваться установки праизводства компании JCB, и потому обеспечение соблюдения норм и правил является обязанностью пользователя.

# **А** ВНИМАНИЕ

Ограничители нельзя использовать для подъемнотакелажных операций.

RU-2-2-5-8

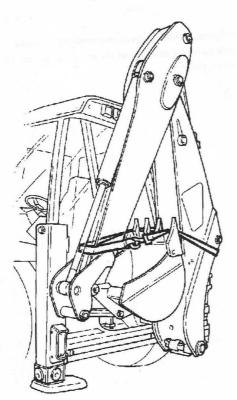
4 Для машин Соединенного Королевства вставить предохранительный стопорный штифт, чтобы исключить случайное включение правой или левой стрелы погрузчика и зафиксировать его, ⇒ F-162. ( 18).



F-162.

Установите обратную лопату из двух возможных положений, ⇒ Походное положение ( 116), ⇒ Центральное выступающее положение ( 🖰 117). транспортное машин Соединенного Королевства вставить предохранительный стопорный штифт, ⇒ F-163. (🗋 119).





F-163.

- разворота, Включить блокировки стрелы И поворота ⇒ Блокировка стрелы И механизма стрелы ( 106).
- Если обратная лопата установлена в положение в центре задней рамы, то прикрепить к ковшу пластину с предупреждением об отвисании, с фонарем. Удостовериться, что фонарь включен.
- Если смонтированы какие-либо приспособления, то убедиться, что ОНИ безопасны, например, предусмотреть защитные ограждения для зубьев и пр. Если предусмотрены вилы, то установить их в транспортное положение для езды.

Примечание: В некоторых районах вы нарушаете закон, если вы не предусматриваете защитного ограждения на зубьях ковша погрузчика. Удостовериться, что вы не нарушаете местных правил и положений.

- В установках со сдвоенными педалями тормоза при переезде по дороге на любой скорости зафиксируйте педали вместе. При нажатии тормозов должны зажигаться тормозные фонари.
- 10 Удостовериться, стабилизаторы что полностью ⇒ Органы подняты. управления стабилизаторами ( 🗋 99).

Примечание: Обеспечить, чтобы опоры стабилизаторов были чистыми и свободными от мусора перед тем, как их вдвигать. Если опоры стабилизатора вдвинуты не полностью, зазвучит сигнал

#### Подготовка машины к передвижению

- Выбрать следующие положения управления приводом или рулем (в зависимости от типа машины):
  - Машины с приводом на 2 колеса выбрать 'Привод на два колеса - торможение всеми колесами'.
  - Машины с приводом на четыре колеса выбрать 'Управление рулем на два колеса'.
- 12 Установка мигающего фонаря, ⇒ Моячок ( 110).
- Проверить исправность работы всех дорожных ламп, включая мигающий фонарь, и видимость. Не водить машину, если оба стоп-сигнала действуют неправильно.

## Транспортное положение на территории стройплощадки

Прочесть и усвоить информацию, приведенную в главе Подготовка машины к передвижению. Изложенные рекомендации НЕОБЯЗАТЕЛЬНО **ЯВЛЯЮТСЯ** требованиями по закону; просьба удостовериться, что соблюдаются все действующие местные правила и положения.

## **ВНИМАНИЕ**

Если система компенсации колебаний при передвижении включена, загрузочная рука погрузчика может слегка перемещаться вверх или вниз. Убедитесь в том, что рядом с ней никого нет.

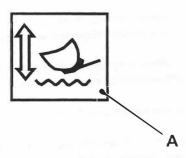
RU-2-2-5-10

- Установите Систему ровного хода в положение ВКЛ. (если такая имеется)
  - а Использование Системы ровного хода при погрузочных операциях, не требующих давления стрел погрузчика вниз, повысит эффективность работы машины засчет сглаживания хода по неровным поверхностям.
  - **b** Если Система ровного хода установлена и поставлена в положение ВКЛ., то погрузчик не может давить вниз. Для иных, кроме легкого подъема, операций Система должна быть поставлена в положение ВЫКЛ.
  - с Поднимите передний погрузочный ковш на 600 мм, нажмите переключатель А, который загорится, когда Система будет в положении ВКЛ.



Подготовка машины к передвижению

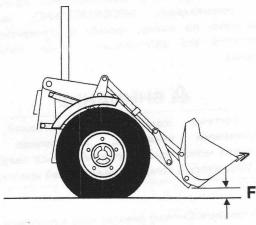
Выбрать режим передвижения/торможения, наиболее подходящий для ваших нужд по ландшафту и природы ваших работ.



T039550-41

F-164.

2 В машинах без системы плавного хода полностью завернуть ковш назад. Приподнять ее на уровень 300 мм над полотном дороги, как показано на F.



F-165.

- 3 Установите обратную лопату в одно из двух возможных положений, ⇒ Походное положение ( 116), ⇒ Центральное выступающее транспортное положение ( 117).
- 4 Если навесное оборудование установлено, то обеспечить их безопасность. В случае, когда вилами не пользуются для транспортировки груза, следует установить вилы в транспортное положение.
- 5 Включить блокировки стрелы и разворота, ⇒ Блокировка стрелы и механизма поворота стрелы ( 106).
- 6 Удостовериться, что стабилизаторы полностью подняты, ⇒ Органы управления стабилизаторами ( 199).
- 7 Только на машинах с приводом на четыре колеса:

Выбрать самый подходящий для вас режим управления с учетом ландшафта и выполняемых вами работ.

9811/9616-1



Обеспечение передвижения машины

## Обеспечение передвижения машины

## Методы работы

Машину можно привести в движение при любой передаче. Не перегружать двигатель зря, например, включением слишком высокой передачи при езде в гору. Работа при слишком высокой передаче приведет к перегреву жидкости в гидромуфте.

При передвижении машины обязательно содержать ее под контролем все время. Проявить бдительность относительно препятствий и возможных опасностей.

Не пользоваться тормозными педалями как опорами для ног.

Не ездить на машине в нейтральном положении, так как у вас нет полного контроля. Дополнительно, движение по инерции повредит трансмиссию.

Выбрать требуемую передачу до начала спуска со склона. Пользоваться той же самой передачей как и при подъеме в гору. Не переключать передачу во время подъема в гору. При использовании машины с автоматическим переключением передач выберите низкие передачи в ручном режиме перед началом работы с крутым уклоном.

Если груз будет воздействовать на машину при спуске с горы, выбрать первую передачу (1) до начала спуска с горы.

Пользоваться педалью тормоза во избежание разгона при спуске с горы.

Подъехать к грязи на первой передаче (I) при направленных прямо передних колесах.

Передние и задние мосты машины оснащены сапунами. Если предполагается движение машины по участку с высоким уровнем воды (то есть выше уровня расположения сапунов), то следует соблюдать особую осторожность для предотвращения попадания воды в сапуны.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ не допускается демонтаж сапуна заднего моста, так как в противном случае снижается эффективность тормозов.

#### Дифференциал ограничения пробуксовки

Это функция, которая может быть предусмотрена на некоторых машинах для увеличения силы сцепления в трудных условиях. Оно достигается путем передачи большой доли имеющегося крутящего момента от вращающегося колеса к приводному колесу. Дифференциал ограничения пробуксовки действует автоматическиб и его не нужно путать с устройством блокировки дифференциала.

Пробуксовка колеса говорит о том, что ограниченный предел пробуксовки достигнут. На поверхностях с большим сцеплением (бетон и т.д.) шум и вибрация могут наблюдаться при работе дифференциала ограничения пробуксовки, особенно при полной блокировке рулевого механизма. Уровень шума зависит от массы машины, условий покрытия и углов поворота. Шум в дифференциале ограничения пробуксовки не означает повреждения оси.

Разогрев двигатель и проверив стояночный тормоз, убедитесь, что погас сигнал рабочего тормоза и начинайте движение, как описано ниже.

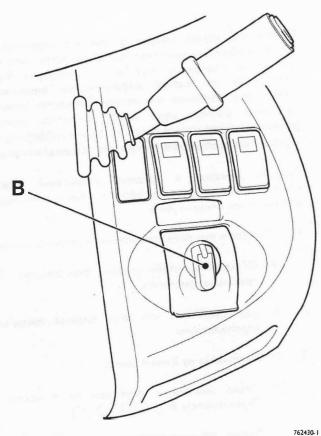
- Проверить ваш предохранительный ремень и сиденье
  - **а** Обеспечить, чтобы ремень безопасности был правильно пристегнут.
  - **b** Удостовериться, что ваше сиденье правильно отрегулировано.
- 2 Выбор привода на 2 или 4 колеса.
  - а Только машины с приводом на 4 колеса Переключатель **А**. ⇒ *F-167*. (☐ *122*)
  - b Только машины с приводом на 2 колеса -Поворотный переключатель В. ⇒ F-166. (☐ 122).

**Примечание:** Не пользоваться приводом на 4 колеса на шоссейных дорогах или на твердом грунте, так как это приведет к чрезмерному износу шин и к чрезмерному расходу топлива.





Обеспечение передвижения машины



F-166.

Выбрать требуемый режим управления перемещением

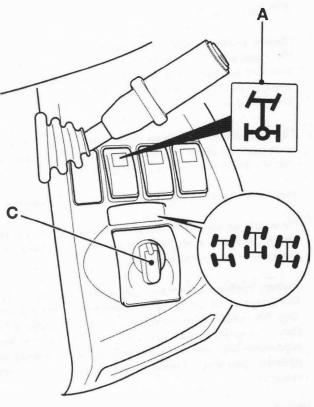
Переключателем **С** выбрать требуемый режим рулевого управления. Не забывать, что рулевое управление может временно быть в последнем установленном режиме, пока задние колеса не пройдут через положение "прямо вперед". Рулевое управление со сносом может иметься не на всех моделях.

(только на машинах с приводом на 4 колеса).

# **А** осторожно

Это машинах с управлением 4-мя колесами, при повороте заднюю часть машины выносит. Перед поворотом проверить свободный зазор.

RU-5-2-3-3



F-167.

762440-1

#### 4 Включение передачи

а Машины с синхрочелноком - выбрать требуемую передачу с помощью рычага переключения передач **G**. ⇒ F-168. ( 123).

# **А** осторожно

#### Трансмиссиия с усилением

Не переходить с высокой передачи на низкую (например, с 4-1 на 1-ю) одним резким движением во время движения машины. Это может привести к резкому снижению скорости движения или к гибели или травме. При установке низких передач дать двигателю уменьшить обороты перед тем, как менять передачу.

RU-2-1-1-9\_1

Выбрать требуемую передачу с помощью селекторного переключателя передач Е. 

⇒ F-168. ( 123).



## **А** осторожно

Перевод рычага переднего/заднего хода во время движения может привести к гибели или травмам. Машина немедленно и без предупреждения пойдет Выполнять обратном направлении. правильного рекомендуемую процедуру использования данного переключателя.

RU-2-2-4 2

## **А** осторожно

Движение на высокой скорости Движение на высокой скорости может привести к авариям. Не двигайтесь задним ходом на высокой передаче с полным газом. Обязательно двигайтесь на безопасной скорости, соответствующей условиям работы.

RU-INT-5-3-3

- Включить передний или задний начать движение.
  - а Удостовериться, что приспособления находятся в одном из транспортных положений.
  - Нажать до упора тормозную(ые) педаль(ли) D.
  - Поднять рычаг Е переключения хода вперед/назад с фриксированного положения и выбрать ход вперед или назад.

Примечание: Звуковая сигнализация и предупреждающая сигнальная лампочка будут напоминать о включенном стояночном тормозе при установке рычага включения в положение переднего или заднего хода.

d Освободить стояночный тормоз F.

## **А** осторожно

В процессе вождения используйте для регулировки двигателя оборотов TOALKO педаль акселератора. При вождении He следует использовать ручной рычаг газа.

RU-2-2-2-2

е Удостовериться, что безопасно тронуться с места, затем отпустить педали тормоза и нажать на педаль газа. Машина плавно тронется.

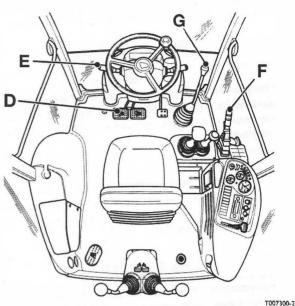
## **А** осторожно

Отказ двигателя/рулевого управления При отказе двигателя или рулевого управления как быстрее He онжом остановите машину. эксплуатировать машину, пока не ликвидирована неисправность.

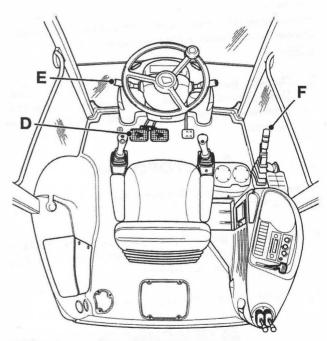
RU-INT-2-1-5

Обеспечение передвижения машины

Во время медленного хода машины проверить рулевое управление и тормоза. Не водить машину, если рулевое управление и тормоза работают неправильно. Если сомневаетесь, считать их неисправными.



F-168. Ручные органы управления



F-169. Система Easy Controls / расширенная система **Easy Controls** 



Остановка и парковка машины

## Остановка и парковка машины

Остановить машину на сухом ровном месте, где машина не представляет собой опасности. При парковке машины рекомендуется выдвинуть обратную лопату и следует убедиться, что имеется достаточно места для нее.

## **А** осторожно

#### Парковка

Неправильно припаркованая машина может начать движение без оператора. Для правильной парковки машины следовать указаниям в Руководстве для оператора.

RU-INT-2-2-4\_2

Отпустить педаль акселератора A и нажать на педали тормоза В для плавной остановки машины. До включения стояночного тормоза держать ножной тормоз включенным.

# **А** ВНИМАНИЕ

Стояночный тормоз нельзя использовать для замедления движения машины, кроме как в чрезвычайной ситуации, иначе уменьшится эффективность тормоза. После аварийного использования стояночного тормоза обязательно заменять обе тормозные накладки.

RU-4-2-1-1\_2

2 Поднять рычаг С стояночного тормоза до отказа. Удостовериться, что засветится индикатор включенного стояночного тормоза. Отпустить педали тормоза.

## **А** осторожно

Не слезать с движущейся машины.

RU-3-2-3-12

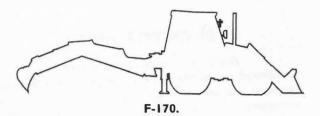
- 3 Установить рычаг Е выбора хода вперед/назад в нейтральное положение. Удостовериться, что рычаг в арретированном положении.
- 4 Опустить стойки стабилизаторов на землю.

# **А** опасность

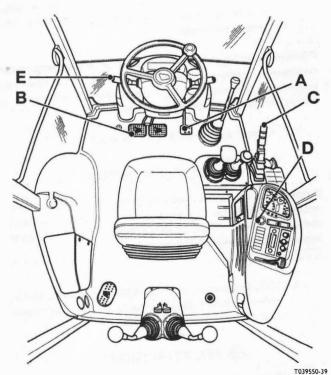
Перед тем, как опускать навесное оборудование на землю, обеспечить, чтобы рядом с машиной не было людей. Любой, находящийся недалеко от машины, может упасть и быть раздавлен навесным присособлением или может зацепиться за соединения.

RU-2-2-3-4

5 Отпустить стрелу экскаватора и обратную лопату на землю. Рекомендуется позиционировать обратную лопату с полностью открытым ковшом, причем стрела и рукоять выдвинуты до отказа,  $\Rightarrow$  *F-170.* ( $\bigcap$  /24)



- Рекомендуется, перед тем как выключить двигатель с турбонаддувом, оставить двигатель работающим при 1000 об/мин (приблизительно) и сниженной нагрузке в течение 2-3 мин. Это обеспечит охлаждение турбонагнетателя.
- 7 Если вы оставите машину, то убедиться, что все выключатели в выключенном положении. Если требуется, то оставить подфарники и/или предупредительные лампы включенными. Вынуть ключ стартера **D**.



F-171. Ручные органы управления

Остановка и парковка машины



F-172. Система Easy Controls / расширенная система **Easy Controls** 

ступеньками Пользоваться поручнями И покидании машины. Если вы оставляете машину, то закрыть и застопорить все окна и запереть обе двери. Обеспечить, чтобы крышка заливного отверстия была заперта.

## **№** осторожно

#### Вход/выход

Входить в кабину или под козырек или выходить из них следует только там, где предусмотрены ступеньки и поручни. Входить и выходить только лицом к машине. Обеспечивать, чтобы ступенька(и), поручни и подошвы обуви были чистыми и сухими. Не спрыгивать с машины. Не пользоваться рычагами управления для захвата, для этого есть поручни.

RU-INT-2-1-7\_1

В конце рабочего цикла или оставляя машину без присмотра вынуть ключ изолятора аккумуляторной батареи (если установлен), если не нужны огни), ⇒ Изолятор аккумулятора (если установлен) ( 213)



## Работа с машиной

# **Методы эксплуатации и правила** безопасности при работе на площадке

RU-T2-057\_2

В данном разделе разъяснены некоторые методы и процедуры эффективного и безопасного использования машины и ее навесного оборудования. Ваше внимание обращается также на некоторые аспекты техники безопасности на стройплощадке.

Прочитать и разобраться в этом разделе до приступления к работе с машиной.

Перед тем, как применять машину, обеспечить прохождение адекватного обучения и уверенность в своей способности безопасно эксплуатировать машину. Попрактиковаться в использовании машины и ее навесного оборудования, пока полностью не освоите функции управления и их действие.

В сочетании с осторожным, хорошо обученным и опытным оператором ваша машина является безопасной и эффективной. С неопытным или неаккуратным оператором она может быть опасна. Не рискуйте своей жизнью и жизнями других, безответственно применяя машину.

Перед тем, как начинать работу, сообщить коллегам, что вы собираетесь делать и где будете работать. На стройплощадке с интенсивной деятельностью пользоваться услугами сигнальщика.

Для того, чтобы свести к минимуму опасности, связанные с ограниченным обзором, требуется соответствующая организация рабочей площадки. Организация рабочей площадки - это набор правил и процедур, координирующих технику и персонал, работающий на одном участке. Примеры организации рабочей площадки включают в себя следующее:

- Запретные зоны
- Контролируемые схемы движения техники
- Система связи

За ущерб, причиненный инженерным коммуникациям, может быть предусмотрена ответственность. Вы обязаны знать, где на площадке расположены кабели и трубы, которые может повредить ваша машина.

Перед тем, как выполнять работу, не освещенную в данном руководстве, узнать правильную процедуру. Ваш местный дистрибьютор JCB с удовольствием вас проконсультирует.

Существует широкий набор ситуаций, в которых может использоваться ваша машина. Таким образом, в каждом отдельном случае применимость настоящих положений должна определяться лицом, который будет их применять, руководствующимся собственным суждением, в свете

условий предполагаемого применения и при условии соблюдения всех обязательных требований.

Информация в данном разделе приводится добросовестно и на основании наилучших имеющихся данных, JCB не несет ответственности за явные и подразумеваемые рекомендации, советы, заявления, мнения и выводы и не дает гарантий или заверений в отношении их верности.

Помните о том, что ваша машина передвижная. По возможности, переставьте ее в положение как безопасное, так и удобное для копания. Однако, если приходится выбирать только одну из этих двух альтернатив, помните: Безопасность превыше всего.

## Одежда и средства защиты

RU-T2-069

Не носить свободную одежду или ювелирные украшения, которые могут зацепиться за функции управления или движущиеся детали. Носить защитную одежду и средства индивидуальной защиты, выданные, требуемые по условиям работы, местными нормами или назначаемые вашим работодателем.

#### Опасная зона

RU-T2-046

Опасная зона - это круговая зона досягаемости движущихся компонентов вокруг машины. Во время эксплуатации машины не допускать никого в опасную зону. Люди, находящиеся в опасной зоне, могут получить травмы. См. Технические условия.

### Перемещение/перенос бревен

RU-T2-047

Не использовать машину для перемещения или переноса бревен, если она не оснащена адекватной защитой от бревен. Иначе можно получить серьезную травму и повредить машину. Проконсультироваться у своего дилера JCB.

#### Меры безопасности

RU-P2-2019\_3

Читать **«Безопасность эксплуатации»** в разделе «ВВЕДЕНИЕ», плюс нижеследующую информацию.

# **А** осторожно

Восстановление старых мест работы Возможно, на месте работы захоронены такие опасные материалы, как асбест, ядохимикаты и другие вредные вещества. Если вы откопали любые контейнеры или заметили любые признаки токсичного мусора, остановите машину И сообщите 06 этом начальнику немедленно строительной площадки.

RU-2-2-5-5



## **А** осторожно

Водоснабжение и канализация

Прежде чем приступить к использованию машины, выясните в водоснабжающей организации, нет ли на месте работы подземных труб или канализации. Если они есть, получите схему расположения и выполните рекомендации водоснабжающей организации.

Мы настоятельно рекомендуем вам убедиться, что меры по охране труда на рабочем месте соответствуют местному законодательству и нормам по работе вблизи подземных труб или канализации.

RU-2-2-5-6

## **А** осторожно

Оптоволоконные кабели Если был разрезан оптоволоконный кабель, не заглядывать в его конец, - это может навсегда повредить глаза.

RU-8-2-9-20

## **А** осторожно

Подземные газопроводы

Прежде чем приступить к использованию машины, выясните в местной газовой компании, нет ли на месте работы подземных газопроводов.

Если подземные газопроводы есть, мы советуем вам обратиться в газовую компанию за конкретными рекомендациями в отношении методов работы на площадке.

Металлоискатели не реагируют на некоторые современные газовые трубы, поэтому перед началом земляных работ крайне важно получить точную схему подземных газопроводов.

Что определить точное местонахождение трубы, выкопайте шурфы вручную. Пока не будет получены доказательства иного, все найденные чугунные трубы следует рассматривать как газовые.

Тяжелые транспортные средства могут повредить старые газовые трубы, над которыми проезжают.

Вытекающий из труб газ чрезвычайно взрывоопасен.

Если вы подозреваете, что произошла утечка газа, немедленно обратитесь в местную газовую компанию и предупредите персонал на рабочем месте. Запретите курение и убедитесь, что открытый огонь погашен на всей площадке и выключите все работающие двигатели.

Мы настоятельно рекомендуем вам убедиться, что меры по охране труда на рабочем месте соответствуют местному законодательству и нормам по работе вблизи подземных газопроводов.

RU-2-2-6-1\_1



## Работа с погрузчиком

### Методы работы

RU-P2-2015

Для того, чтобы эффективно и безопасно эксплуатировать погрузчик с обратной лопатой фирмы JCB вы должны знать машину и обладать квалификацией по ее эксплуатации. Данное руководство рассказывает о машине, функциях управления ею и безопасной эксплуатации. Это не учебник по исскуству погрузки. Если вы оператор-новичок, то пройдите курсы по подготвке к эксплуатации погрузчика с обратной лопатой фирмы JCB до того, как начать эксплуатацию машины. Иначе вы не сможете хорошо выполнить работу и будете представлять опасность как для себя, так и для других.

Помните о том, что вы водите машину при работе с погрузчиком. Будьте в готовности к посторонним лицам и к возможным опасностям. Сохраните правильное положение для вождения. Ремни безопасности должны быть застегнутыми.

Когда вы работаете с погрузчиком, установить обратную лопату прямо за машиной, как и при передвижении по дороге.

Держать лопату погрузчика близко от грунта во время передвижения. Этим вы улучшаете видимость и повышаете устойчивость машины.

По мере возможности передвигаться на заднем ходу, когда вы спускаетесь с горы с загруженной лопатой. Пользоваться ходом вперед, когда вы едете в гору. С сильно загруженными лопатами не превышать скорости 8 км/ч.

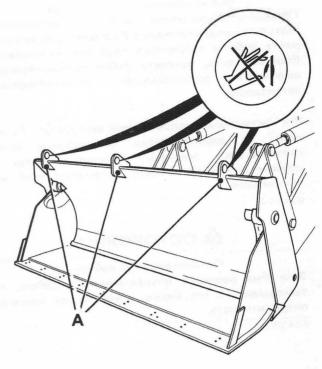
Если Система ровного хода установлена и поставлена в положение ВКЛ., то погрузчик не может давить вниз. Для иных, кроме легкого подъема, операций система должна быть поставлена в положение ВЫКЛ.

# **А** осторожно

Не пытайтесь применять выступы, которые находятся на верхней части ковша погрузчика, для подъема оборудования, буксировки или привязывания грузов. Они не предназначены для этого.

RU-2-4-5-8

На лопатах погрузчика без установленных вилочных захватов, проушины **A** не должны использоваться для подъема грузов, буксировки или в качестве точек крепления ни при каких обстоятельствах.



F-173.

812080

#### Загрузка ковша погрузчика

# **А** осторожно

При загрузке материала с высокой насыпи или груды сначала удалять все нависающие части. Следить за осыпающимся материалом. При падении нависающего материала вы и ваша машина могут оказаться погребенными.

RU-2-2-6-3

На твердых поверхностях выбрать Плаванье. По ходу погружения в насыль начать откатку лопаты назад при одновременном поднятии ее. Это приведет к загрузке с насыпи движением вверх при одновременной загрузке материала

При проникновении в отвал перевод переключателя гидравлического расхода в положение LO увеличит сцепление погрузчика с поверхностью.

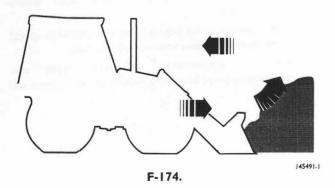
Нажатие выключателя сброса трансмиссии обеспечивает большее тяговое усилие погрузчика и большую скорость выполнения операций. Попытаться заполнить ковш за один заход. Полузаполненные ковши означают меньшую производительность.

При передвижении груза откатать лопату назад до отказа во избежания рассыпания.

Когда вы выполняете загрузку из засыпки рыхлого материала, начать снизу и продолжить загрузку вверх как показано на иллюстрации. Подъехать к засыпке при выравненном ковше и дать ему плавать над грунтом.

При работе с сильно утрабмованным материалом начать сверху в направлении вниз.

При удалении материала из засыпки начать на высоте ковша от основания. По достижении уменьшения высоты засыпки начать загрузку снизу.



## Загрузка грузовика

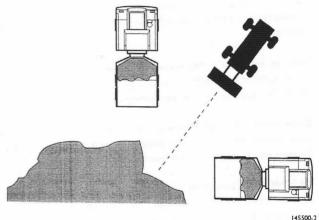
Поставить грузовик(и) под углом примерно 45° к груде, как показано на рисунке. Тем самым исключается лишнее маневрирование. Оставить достаточно дистанции, чтобы лопата могла подняться на высоту разгрузки при передвижении без замедления хода.

Обеспечивать, чтобы ветер дул в спину. Это отводит пыль от вас и от машины.

Перед разгрузкой подвести машину как можно ближе к Грузовику.

Если длина кузова грузовика примерно равна ширине лопаты, опорожнить груз в центре грузовика. Если кузов грузовика в два раза или более длинее ширины лопаты, сначала загружать переднюю часть кузова.

Не выгружать материал одним резким движением. Опрокидывать лопату поэтапно пока она не опорожнится. Рычагом управления качать лопату вперед и назад, чтобы открепить прилипший материал.



F-175.



Оценка риска

RU-P2-2025

## **А** опасность

Факторы, сказывающиеся на устойчивости машины, включают в себя размер и тип груза, угол подъема, степень раздвижения стрелы, состояние почвы, скорость и направление ветра.

Оценка ветра и размера груза перед эксплуатацией машины является обязанностью оператора.

Обязанностью оператора являются также оценка рельефа, ровности поверхности, прочности почвы (помните, что влажная почва не держит груз так же, как сухая) перед эксплуатацией машины.

RU-0074

Компетентные люди, планирующие работы и эксплуатирующие машину, отвечают за определение безопасности использования машины с учетом конкретного применения и условий применения на тот момент.

Очень важно выполнить оценку риска планируемой работы и обеспечить соблюдение оператором мер предосторожности, установленных по результатам этой оценки.

Если не уверены в пригодности машины для выполнения какой-либо задачи, обратитесь к своему дистрибьютору JCB, который с удовольствием вас проконсультирует.

Вышеуказанные соображения лишь обращают внимание на некоторые факторы, учитываемые при оценке риска. Возможно понадобится учитывать и другие факторы.

**ВАЖНО:** Адекватность оценки риска зависит от обученности и опыта оператора. Не ставить под угрозу свою жизнь и жизни других.

#### Общие

Участок, выбранный в качестве участка погрузки/разгрузки, должен быть достаточным для размещения всех колес универсального погрузчика и стабилизаторов (если установлены). Машина не должна делать крутых поворотов с поднятым грузом.

Тем не менее, при условии непревышения проектных возможностей машины и уверенности оператора в том, что никакая часть работы не выходит за рамки его(ее) обучения и опыта, универсальный погрузчик можно безопасно использовать для операций погрузки/разгрузки в участках, не являющихся существенно горизонтальными.

Маршруты движения должны иметь плотную твердую поверхность с уклонами не более следующих:

Максимальный уклон вверх

15% (1 в 7)

Максимальный уклон вниз

15% (1 в 7)

Максимальный боковой уклон

15% (1 B 7)

Эти значения относятся только к машина в нормальном походном режиме, т.е. с верхней поверхностью пят вил не более, чем в 500 мм над средним уровнем земли, движущемуся не быстрее скорости пешехода. В случае бокового уклона особенно может понадобиться какое-то закрепление груз.

Соблюдать максимальную для данной машины глубину погружения в воду. При эксплуатации машины в более глубокой воде, вода может попасть в двигатель и мосты, и может быть поврежден вентилятор охлаждения.

#### Персонал

- Все ли лица, принимающие участие в работе, адекватно обучены, компетентны и обладают опытом? В хорошей ли они физической форме и отдохнувшие ли? Больной или усталый оператор является опасным оператором.
- Нужен ли надзор? Адекватно ли обучен и обладает ли опытом наблюдающий?
- Нужны ли, кроме оператора машины, еще помощники и дозорные?

#### Машина

- В хорочем ли она рабочем состоянии?
- Устранены ли все доложенные неисправности?
- Проведена ли ежедневная проверка?
- В хорошем ли состоянии и правильно ли накачаны шины, достаточно ли топлива для выполнения работы?

#### Груз

- Насколько он тяжел? В пределах ли он возможностей машины?
- Насколько он громоздок? Чем больше площадь его поверхности, тем больше на него будет влиять скорость ветра.
- Неправильной ли он формы? Как распределена масса?
   С неровными грузами тяжелей обращаться.
- Есть ли вероятность смещения груза при транспортировке? Если есть, можно ли прикрепить его к вилам?





#### Участок погрузки/разгрузки

- Горизонтален ли он? Любой уклон более 2,5% следует тщательно оценивать.
- Возможно ли несколько направлений приближения к грузу? Приближения по уклону следует по возможности избегать.
- Твердая ли поверхность? Выдержит ли она массу машины с грузом?
- Насколько неровна земля? Есть ли острые выступы, способные повредить машину, особенно шины?
- Имеются ли поблизости препятствия или опасности, например мусор, земляные работы, крышки люков, линии электропередач?
- Достаточно ли пространства для безопасного маневрирования?
- Есть ли вероятность появления других лиц или машин на площадке во время ведения работ?

#### Маршрут движения

- Насколько прочна земля, обеспечит ли она адекватное сцепление и торможение?
- Насколько велики градиенты уклона вверх/вниз/ поперек? Поперечные градиенты уклона особенно опасны, возможно ли их объехать?

#### Погодные условия

- Насколько ветрено? Сильный ветер может отрицательно отразиться на устойчивости нагруженной машины, особенно если груз громоздкий.
- Идёт ли и вероятен ли дождь? Почва, прочная и ровная в сухом состоянии, может стать неровной и скользкой во влажном состоянии с иными условиями для сцепления, рулевого управления и торможения.

### Операции подъема и погрузки

RU-P5-2067

Перед тем, как эксплуатировать машину, обеспечивать полное соблюдение всех местных и национальных законов, касающихся таких операций, как подъем и погрузка. Сюда должны входить также выбор модели машины, соответствующей работе, и планирование самой подъемной операции.





### Работа с обратной лопатой

Введение

P2-2020

### **А** осторожно

Перед тем как приступить к эксплуатации экскаватора, необходимо обеспечить безопасность и устойчивость машины. Дополнительная информация приведена в разделе "Подготовка к эксплуатации экскаватора" (глава "ЭКСПЛУАТАЦИЯ").

RU-2-2-6-4\_1

Для эффективной и безопасной эксплуатации погрузчика с обратной лопатой компании JCB требуется иметь необходимые знания о машине и обладать навыками ее эксплуатации. В настоящем руководстве приводится информация о машине, ее органах управления и технике безопасности. Данное руководство не является учебным пособием по выполнению земляных работ. Операторуновичку следует обучиться навыкам эксплуатации погрузчика с обратной лопатой компании JCB перед выполнением работ на нем. В противном случае невозможно выполнять работу должным образом и обеспечить безопасность как оператора, так и других лиц.

При работе с паре с неквалифицированным рабочим необходимо удостовериться в том, что вы понимаете друг друга при выполнении работ. Необходимо изучить и пользоваться признанными методами сигнализации. Не следует полагаться на крик - его не будет слышно.

Необходимо убедиться в том, что установлен правильный ковш, соответствующий выполняемой работе. Инструкции по снятию и установке ковшей приводятся на следующих страницах.

Для обеспечения максимальной экономии топлива при пользовании обратной лопатой следует держать стрелку тахометра в зеленой зоне. См. раздел "Приборы" главы "Боковая консоль".



### Подготовка к использованию обратной лопаты

RU-P2-2021\_2

При выборе положения копания избегать копания вниз по склону. По возможности следует разгружать груз на более высокой стороне. Обе данные меры предосторожности помогут сохранить устойчивость машины.

Когда машина находится в требуемом положении на стройплощадке, прокатить ковш вперед, а затем опустить его для снятия нагрузки с передних шин.

Если установлена система Smooth Ride System (система плавного хода), необходимо ее отключить и опустить ковш для снятия нагрузки с передних шин.

# **А** осторожно

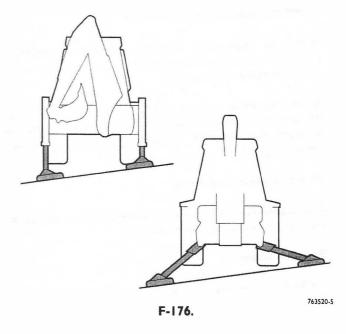
Если Вы включите систему компенсации колебаний при передвижении, когда машина поддерживается ковшом погрузчика, машина резко опустится.

RU-2-2-6-9

**Примечание:** На бетонированных поверхностях не следует прокатывать ковш вперед до отказа. Держать дно ковша в контакте с поверхностью. Таким образом минимизируется повреждение поверхности. Если установлен ковш с челюстями, не нагружать кронштейны вил.

- Перевести рычаг коробки передач в нейтральное положение. Убедиться в том, что рычаг заблокирован.
- 3 Включить стояночный тормоз.
- 4 Повернуть сиденье лицом к обратной лопате. Уб'едиться в том, что сиденье зафиксировано в данном положении.
- 5 Затем опустить стабилизаторы, чтобы слегка приподнять задние колеса над землей. Отрегулировать положение стабилизаторов, чтобы машина была выровнена. ⇒ F-176. ( 733).

На мягком грунте подложить толстые доски под стабилизаторы. Этим обеспечивается распределение веса и предотвращается проседание машины.





#### Зажимы поворотного пальца

Только на машинах с боковым смещением требуется крепление узла поворотного пальца к поперечным рельсам до начала землеройных работ.

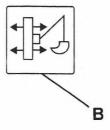
Более подробные инструкции по перемещению узла поворотного пальца и обратной лопаты поперек рельсов приводятся в разделе <u>⇒ Боковой разворот обратной лопаты</u> (☐ 138).

#### Освобождение зажимов

Для освобождения зажимов включить переключатель **В** (индикатор переключателя загорится).

#### Затяжка зажимов

Чтобы зажимы затянулись, выключить переключатель В.



F-177.

T039550-55





### Перестановка регулируемого рычага опрокидывания

RU-P2-2022

# **А** осторожно

Если эту работу выполняют двое, органами управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека или травмировать его.

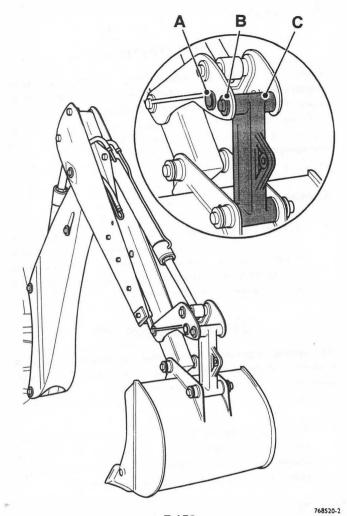
RU-B-2-1-8

На некоторых машинах рычаг опрокидывания ковша можно устанавливать так, что обеспечивается максимальное усилие или максимальный угол поворота ковша.

Два возможных положения рычага указаны на рисунке (А (максимальное усилие разрыва) и В (максимальный угол поворота)).

Примечание: При использовании машины Hitchmaster компании JCB, оборудованной металлической накладкой D, поворотный палец опрокидывающего звена должен устанавливаться только в положение максимального угла поворота (B). Установка пальца в положение максимального усилия разрыва (A) может привести к повреждению металлической накладки или опрокидывающего звена.

- Установить обратную лопату непосредственно за машиной. Опустить ковш на землю, расположив рукоять в необходимом положении. ⇒ F-178. ( 135).
- Расцепить рычаг, снять гайку и болт, крепящие опрокидывающий рычаг С к шарнирному пальцу В. Извлечь шарнирный палец.
- З Переставить рычаг опрокидывания. При помощи гидроплунжера ковша установить соединительное звено на одной линии с парой отверстий в рычаге опрокидывания.
- Установить шарнирный палец: при выравнивании рычага и звена осторожно вставить шарнирный палец и убедиться в том, что он вставлен должным образом. Зафиксировать палец болтом и гайкой.



F-178.



F-179. JCB Hitchmaster

260460-1



#### Замена ковша

RU-P2-2023

### **А** осторожно

Если эту работу выполняют двое, органами управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека или травмировать его.

RU-B-2-1-8

#### Снятие ковша

I Установить обратную лопату непосредственно за машиной. Опустить ковш на ровную поверхность таким образом, чтобы его плоская сторона была расположена, как показано на рисунке. Заблокировать ковш во избежание его движения.

# **А** осторожно

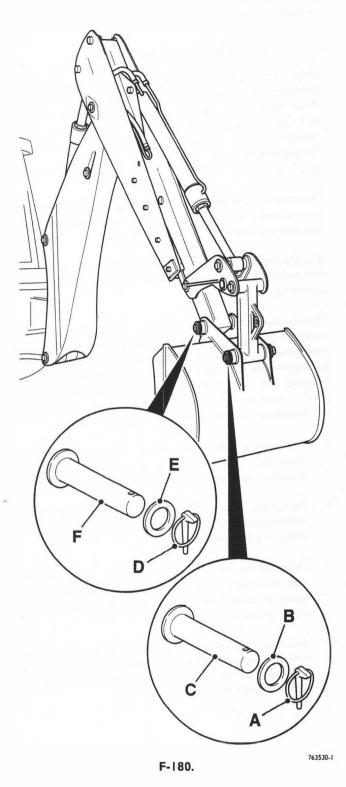
Во время удаления штифтов шарнира стойте в стороне сбоку от ковша. После того как они будут вынуты, ковш может опрокинуться.

RU-2-2-6-6

- Извлечь шарнирные пальцы, разжать и снять шплинт A рычага опрокидывания и прокладку B. Извлечь шарнирный палец C. Затем снять шплинт D шарнира рукояти, прокладку E и шарнирный палец F.
- 3 При помощи органов управления осторожно поднять рукоять от ковша.

#### Установка ковша

- С помощью подходящего подъемного устройства установить ковш плоской стороной на ровную поверхность, как показано на рисунке.
- Перемещать машину назад, при этом выравнивания конец рукояти по участку шарнира ковша.
- 3 Для подсоединения рукояти при помощи органов управления осторожно выровнять отверстия в рукояти и опрокидывающем звене с отверстиями в ковше. Вставить шарнирный палец **F**. Установить на место прокладку **E** и шплинт **D**. После фиксации шарнирного пальца рукояти установить на место шарнирный палец опрокидывающего звена **C**, прокладку **B** и шплинт **A**.

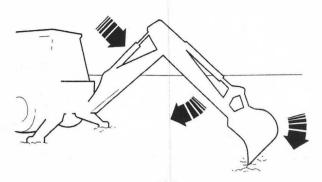




#### Копание

RU-P2-2001

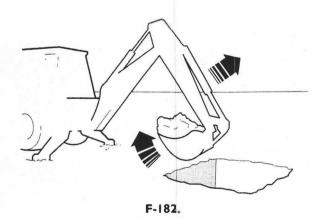
Для приступления к копанию забросить стрелу и рукоять и позиционировать ковш согласно иллюстрации,  $\Rightarrow$  *F-181.* ( 137).



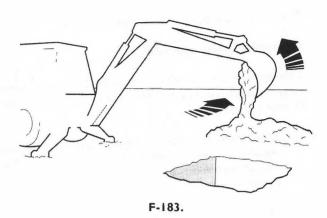
F-181.

Медленно закрыть ковш и в то же время убрать рукоять. Удостовериться, что ковш сохраняет тот же самый угол относительно грунта при перемещении. Если требуется, одновременно приложить на стрелу усилие вниз для увеличения копающей силы на ковш.

Когда ковш заряжен, полностью замкнуть его и одновременно слегка отодвинуть рукоять, как показано на, ⇒ F-182. ( 137). Этим предотвращается накапливание почвы под машиной.



Повернуть ковш в направлении участка разгрузки, ⇒ F-183. ( 137). Начать разгрузку как только ковш приближается к засыпке. Не тратить время на разгрузку на слишком большом расстоянии от выработки. Выполнить разгрузку вблизи положения начала копания. Повернуть ковш обратно в выработку и выполнить следующий цикл копания.



**Примечание:** Не пользоваться краем выработки для остановки ковша. Это может повредить машину.

Засыпать выработку путем загрузки ковша почвой из засыпки. Не толкать почву боком ковша.

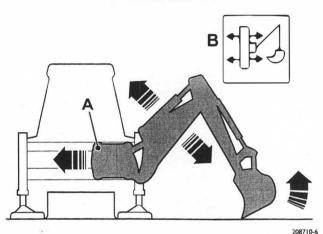


### Боковой разворот обратной лопаты

#### Боковой разворот вручную

**Примечание:** До бокового смещения обратной лопаты следует удостовериться, что рельсы средней стойки свободны от обломков.

- Пользоваться стабилизаторами для установления машины в выравненном устойчивом положении, поворотный шкворень А должен быть в вертикальном положении.
- 2 Упереть ковш в грунт прямо за машиной.
- 3 Высвободить зажимы, нажать тумблер В в положение "ВКЛ." ("ON"), индикатор переключателя должен зажечься.



F-184.

- 4 Отпустить поворотный шкворень на рельсах и несколько раз поднимать и опускать стрелу.
- 5 Поднять и повернуть обратную лопату непосредственно с одной стороны машины,. Повернуть налево, если вы хотите получить смещение направо. Повернуть направо, если вы хотите приобрести смещение налево. Установить ковш на грунт с рукоятью под углом 90° как показано на иллюстрации.
- 6 Открыть ковш. По ходу открывания ковша поворотный шкворень перемещается поперек задней части машины. Если поворотный шкворень А застрянет в середине хода, слегка приподнять или опустить стрелу, чтобы поворотный шкворень сохранил свое вертикальное положение относительно рельсов.
- 7 Как только поворотный шкворень окажется в требуемом положении, затянуть зажимы путем нажатия выключателя **В** в положение 'ВЫКЛ'.

**Примечание:** Давление, создаваемое в конструкции обратной лопаты обеспечит полное замыкание зажимов.

Перед началом работы с обратной лопатой рычагом управления ковшом полностью завернуть ковш и удерживать рычаг в этом положении не менее пяти секунд (двигатель на 1500 об./мин.)





# Приводной боковой разворот (система Easy Controls)

Примечание: Перед тем, как производить боковой разворот обратной лопаты убедиться в том, что на штангах грузовой мачты нет мусора и компенсирующие прокладки смазаны.

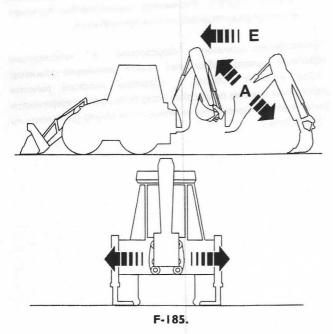
- С помощью стабилизаторов установить машину в стабильное горизонтальное положение.
- Опорожнить ковш, затем развернуть обратную лопату к задней части машины. ⇒ F-185. ( 139).
- 3 Высвободить зажимы, переведя тумблер В в положение "ON". При этом должна загореться лампочка переключателя и зазвучать предупредительный сигнал.

# **А** осторожно

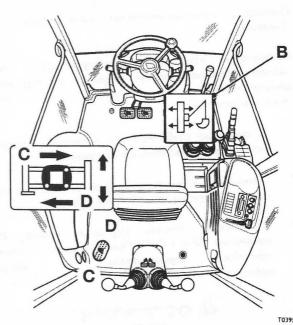
Перед проведением этой операции обеспечить отсутствие людей в зоне работ.

RU-2-2-7-13

- **4** Освободите центральную стойку на её рельсах, несколько раз поднимите и опустите стрелу **A**.
- 5 Затяните стрелу Е так, чтобы ковш был над землей.



Выполнить боковой разворот обратной лопаты. Чтобы развернуть обратную лопаты вправо (С), нажать ножную педаль носком, чтобы развернуть влево (D) - пяткой.



F-186.

Примечание: Если боковой разворот обратной лопаты медленный или затрудненный, установить обратную лопату в центральное выдвинутое положение и опустить ковш, уменьшив тем самым нагрузку на каретку E, а затем поднять ковш в первоначальное положение. Эта процедура высвободит платформу, которая застряла в результате долгого пребывания в одном положении.

7 Когда платформа окажется в нужном положении, затянуть зажимы, нажав тумблер **В** в положение "ВЫКЛ." ("OFF"). Индикатор переключателя погаснет, и предупредительный сигнал прекратится.

Примечание: Давление, создаваемое в конструкции обратной лопаты обеспечит полное замыкание зажимов. Перед началом работы с обратной лопатой рычагом управления ковшом полностью завернуть ковш и удерживать рычаг в этом положении не менее пяти секунд (двигатель на 1500 об./мин.)



# Приводной боковой разворот (система Easy Controls)

**Примечание:** Перед тем, как производить боковой разворот обратной лопаты, убедиться в том, что на штангах грузовой мачты нет мусора и компенсирующие прокладки смазаны.

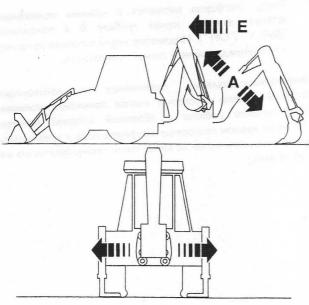
- I С помощью стабилизаторов установить машину в устойчивое горизонтальное положение.
- 2 Опорожнить ковш, затем развернуть обратную лопату к задней части машины. ⇒ *F-185.* ( ☐ 139).
- 3 Высвободить зажимы, переведя тумблер В в положение "ВКЛ" ("ОN"). При этом должна загореться лампочка переключателя и зазвучать предупредительный сигнал.

# **А** осторожно

Перед проведением этой операции обеспечить отсутствие людей в зоне работ.

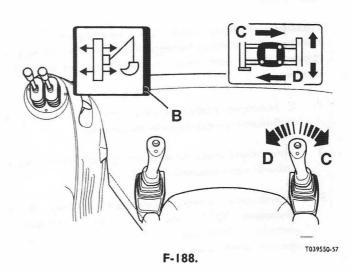
RU-2-2-7-13

- **4** Освободить центральную стойку на ее рельсах, несколько раз поднять и опустить стрелу **A**.
- 5 Затянуть стрелу Е так, чтобы ковш оказался над землей.



F-187.

6 Выполнить боковой разворот обратной лопаты. Использовать клавишный переключатель правого джойстика. Для бокового разворота вправо (С) передвинуть выключатель вправо, для бокового разворота влево (D) - влево.



Примечание: Если боковой разворот обратной лопаты замедлен или затруднен, установить обратную лопату в центральное выдвинутое положение и опустить ковш, уменьшив тем самым нагрузку на каретку E, а затем поднять ковш в первоначальное положение. Эта процедура высвободит платформу, которая могла застрять в результате долгого пребывания в одном положении.

7 Когда платформа окажется в нужном положении, затянуть зажимы, переведя тумблер **В** в положение "ВЫКЛ." ("OFF"). Индикатор переключателя погаснет, и предупредительный сигнал прекратится.

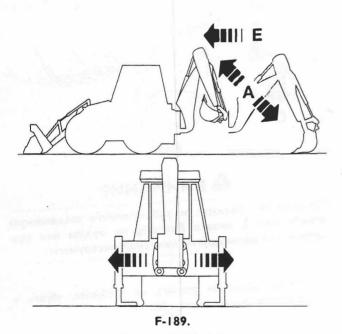
Примечание: Давление, создаваемое в конструкции обратной лопаты, обеспечит полное замыкание зажимов. Перед началом работы с обратной лопатой рычагом управления ковшом полностью завернуть ковш и удерживать рычаг в данном положении не менее пяти секунд (двигатель на 1500 об/мин).



# Приводной боковой разворот (расширенная система Easy Controls)

**Примечание:** Перед тем, как производить боковой разворот обратной лопаты, убедиться в том, что на штангах грузовой мачты нет мусора и компенсирующие прокладки смазаны.

- Убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении. Дополнительный роликовый выключатель экскаватора не может использоваться в случае, если сиденье заблокировано в положении, при котором его лицевая сторона обращена к передней части машины.
- С помощью стабилизаторов установить машину в устойчивое горизонтальное положение.
- 3 Опорожнить лопату, затем развернуть обратную лопату к задней части машины. ⇒ F-185. ( 139).



4 Высвободить зажимы, переведя тумблер В в положение "ВКЛ" ("ON"). При этом должна загореться лампочка переключателя и зазвучать предупредительный сигнал.

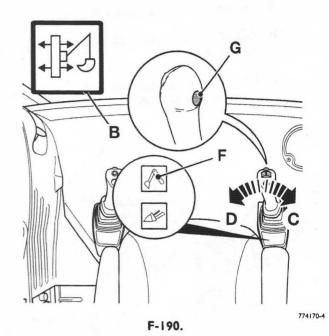
# **▲** осторожно

Перед проведением этой операции обеспечить отсутствие людей в зоне работ.

RU-2-2-7-13

- **5** Освободить центральную стойку на ее рельсах, несколько раз поднять и опустить стрелу **A**.
- 6 Затянуть стрелу Е таким образом, чтобы лопата находилась над землей.

- 7 Активировать дополнительное оборудование экскаватора при помощи тумблера F.
- 8 Нажать и отпустить выключатель сервоуправления G. В верхней части обоих джойстиков загорятся индикаторы.
- 9 Для выполнения бокового разворота обратной лопаты использовать клавишный переключатель на правом джойстике. Для бокового разворота вправо (С) передвинуть выключатель вправо, для бокового разворота влево (D) - влево.



Примечание: Если боковой разворот обратной лопаты выполняется медленно или затруднен, установить обратную лопату в центральное выдвинутое положение и опустить лопату, уменьшив тем самым нагрузку на каретку E, а затем поднять лопату в первоначальное положение. Эта процедура высвободит платформу, которая могла застрять в результате долгого пребывания в одном положении.

10 Когда платформа окажется в нужном положении, затянуть зажимы, переведя тумблер **В** в положение "ВЫКЛ." ("OFF"). Индикатор переключателя погаснет, и предупредительный сигнал прекратится.

Примечание: Давление, создаваемое в конструкции обратной лопаты, обеспечит полное замыкание зажимов. Перед началом работы с обратной лопатой рычагом управления лопатой полностью завернуть лопату и удерживать рычаг в этом положении не менее пяти секунд (двигатель на 1 500 об./мин.)

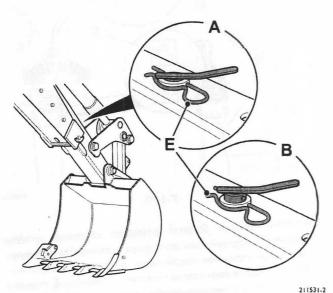


#### Пользование выдвижной рукоятью

#### Ручные органы управления

Выдвижная рукоять предоставляет вам возможность увеличения радиуса действия при копании и разгрузке. До того, как пользоваться ею требуется отпирание выдвижной рукояти.

- Упереть ковш в грунт и переставить крепежные штифты рукояти следующим образом:
  - а Вытащить стопорный зажим Е зажима.
  - Поднять штифт вверх до второго запирающего отверстия.
  - с Вставить фиксирующий зажим Е в отверстие, как показано на рисунке В.

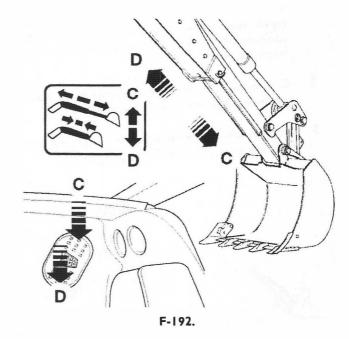


F-191.

- 211531
- Поднять ковш с грунта до работы с выдвижной рукоятью.
- 3 С помощью ножной педали управления С выдвинуть ковш на нужное расстояние или глубину. Выдвигать и задвигать D ковш так, как требуется для выгрузки.
- 4 Во время пользования полностью выдвинутой рукоятью соблюдать приведенные ниже меры предосторожности. В противном случае машина может оказаться неустойчивой или поврежденной.
  - а Удостовериться, что вы не превышаете допустимой рабочей мощности обратной лопаты при максимальном радиусе действия.
  - b Если обратная лопата смещена в одну из боковых сторон (только на машинах со смещенным навесным оборудованием), то следует соблюдать особую осторожность при повороте в эту сторону.

Медленно поворачивать обратную лопату во избежание возможного нарушения устойчивости машины. По этим же самым соображениям избегать разгрузки вниз по уклону, если это возможно.

 Не выдвигать или убирать рукоять, когда вы вырываете материал.



# **№** ВНИМАНИЕ

Полностью отведите и заблокируйте выдвижную лопату, когда лопата Extradig не нужна или при замене ковша на другой навесной инструмент.

RU-2-2-8-1

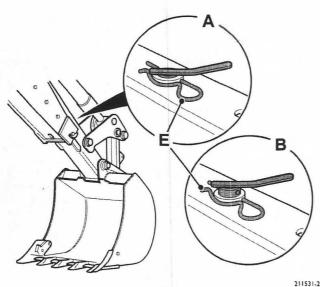
- **5** Когда выдвижная рукоять не требуется, убрать и запереть ее следующим образом.
  - а Полностью втянуть выдвижной ковш.
  - **b** Вытащить стопорный зажим **E**.
  - Протолкнуть предохранительный зажим вниз до отказа.
  - **d** Вставить фиксирующий зажим **E** в отверстие, как показано на рисунке **A**.



#### Система Easy Controls

Выдвижная рукоять предоставляет вам возможность увеличения радиуса действия при копании и разгрузке. До того, как пользоваться ею требуется отпирание выдвижной рукояти.

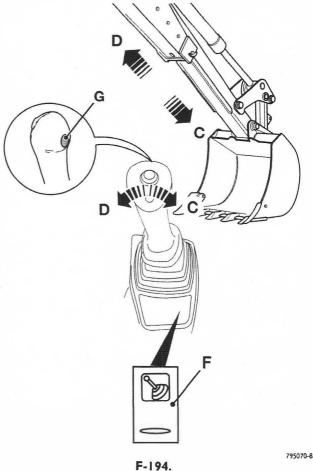
- Обеспечить, чтобы сиденье было зафиксировано в положении назал.
- Упереть ковш в грунт и переставить крепежные штифты рукояти следующим образом:
  - Вытащить стопорный зажим зажима. ⇒ F-193. ( 🖰 143).
  - **b** Поднять штифт вверх до второго запирающего отверстия.
  - с Вставить фиксирующий зажим Е в отверстие, как показано на рисунке В.



F-193.

- Нажатием переключателя F переходите с лопаты погрузчика на экскаватор и обратно. ⇒ F-194. ( 143).
- Нажать и отпустить переключатель включения сервоуправления G, лампочки на верху обоих джойстиков зажгутся.
- Поднять ковш с грунта до работы с выдвижной рукоятью.
- Перевести переключатель правого рычага управления вправо С, чтобы выдвинуть ковшовую руку на нужную длину или глубину. Перевести переключатель влево D, чтобы втянуть ковшовую руку для выгрузки материала.

- 7 время пользования полностью выдвинутой рукоятью соблюдать приведенные ниже меры предосторожности. В противном случае машина может оказаться неустойчивой или поврежденной.
  - а Удостовериться, что вы не превышаете допустимой рабочей мощности обратной лопаты при максимальном радиусе действия.
  - **b** Если обратная лопата смещена в одну из боковых сторон (только на машинах со смещенным навесным оборудованием), то следует соблюдать особую осторожность при повороте в эту сторону. Медленно поворачивать обратную лопату во избежание возможного нарушения устойчивости машины. По этим же самым соображениям избегать разгрузки вниз по уклону, если это возможно.
  - с Не выдвигать или убирать рукоять, когда вы вырываете материал.





# **А** ВНИМАНИЕ

Полностью отведите и заблокируйте выдвижную лопату, когда лопата Extradig не нужна или при замене ковша на другой навесной инструмент.

RU-2-2-8-1

- 8 Когда выдвижная рукоять не требуется, убрать и запереть ее следующим образом.
  - а Полностью втянуть выдвижной ковш.
  - **b** Вытащить стопорный зажим **E**. ⇒ F-193. ( 143).
  - с Протолкнуть крепежный штифт вниз до упора.
  - **d** Вставить стопорный штифт **E** в отверстие, как показано на рисунке **A**.

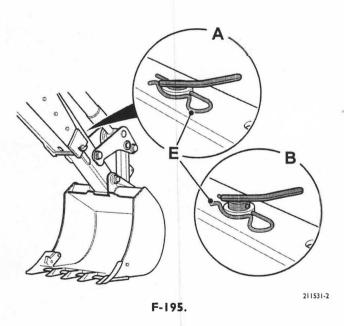




#### Расширенная система Easy Controls

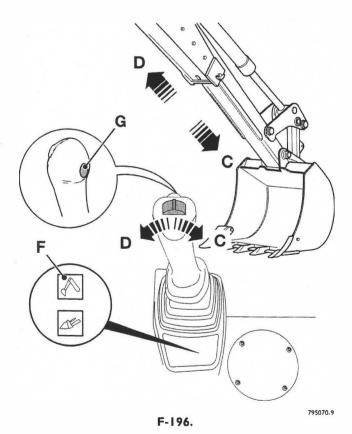
Выдвижная рукоять предоставляет возможность увеличения радиуса действия при копании и разгрузке. Прежде чем использовать выдвижную рукоять, необходимо ее разблокировать.

- Убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении. Дополнительный роликовый выключатель экскаватора не может использоваться в случае, если сиденье заблокировано в положении, при котором его лицевая сторона обращена к передней части машины.
- Упереть лопату в грунт и переставить крепежные штифты рукояти следующим образом:
  - а Вытащить стопорный зажим Е штифта.
  - **b** Поднять штифт вверх до второго запирающего отверстия.
  - **с** Вставить стопорный зажим **E** в отверстие, как показано на рисунке **B**.



- **3 А**ктивировать дополнительное оборудование экскаватора при помощи тумблера **F**.
- 4 Нажать и отпустить выключатель сервоуправления G. В верхней части обоих джойстиков загорятся индикаторы.
- 5 Поднять лопату над землей перед работой с выдвижной рукоятью.
- 6 Чтобы выдвинуть рукоять на необходимую длину, переместить клавишный переключатель на правом рычаге управления в правое положение (С). Чтобы задвинуть рукоять, что требуется при разгрузке, переместить клавишный переключатель влево (D).

- 7 Для отключения клавишного переключателя перевести кулисный переключатель F в центральное положение.
- 8 Во время использования полностью выдвинутой рукояти необходимо соблюдать приведенные ниже меры предосторожности. В противном случае машина может потерять устойчивость или повредиться.
  - а Следует убедиться в том, допустимая рабочая мощность обратной лопаты при максимальном радиусе действия не превышена.
  - b Если обратная лопата смещена в одну из боковых сторон (только на машинах с боковым смещением), следует соблюдать особую осторожность при повороте в эту сторону. Медленно поворачивать обратную лопату во избежание возможного нарушения устойчивости машины. По этим же соображениям следует по возможности избегать разгрузки вниз по уклону.
  - Запрещается выдвигать и задвигать рукоять при проведении демонтажа материала.





# **А** ВНИМАНИЕ

Полностью отведите и заблокируйте выдвижную лопату, когда лопата Extradig не нужна или при замене ковша на другой навесной инструмент.

RU-2-2-8-1

- 9 Когда выдвижная рукоять не используется, ее необходимо убирать и закреплять следующим образом.
  - а Полностью втянуть выдвижную рукоять.
  - **b** Вытащить стопорный штифт **E**.
  - с Протолкнуть крепежный штифт вниз до упора.
  - **d** Вставить стопорный штифт **E** в отверстие, как показано на рисунке **A**.

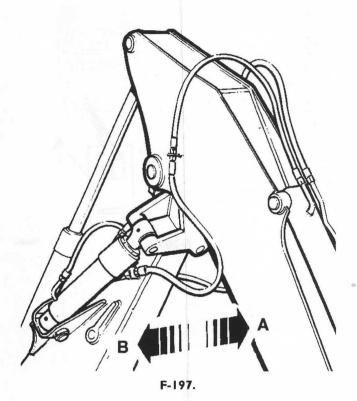


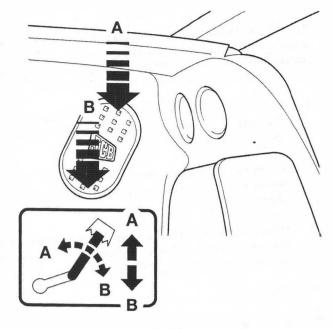
### Использование коленчатой стрелы

#### Ручные органы управления

Коленчатая стрела помогает поворачивать экскавационное устройство на угол до 30 градусов в обе стороны от центральной линии. Коленчатая стрела позволяет, например, копать в обход препятствий, не передвигая машину.

- I Поднять ковш.
- Повернув сиденье назад, нажимать ножную педаль носком (A) для поворота влево и пяткой (B) для поворота вправо.



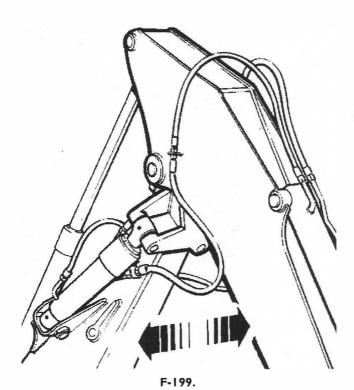


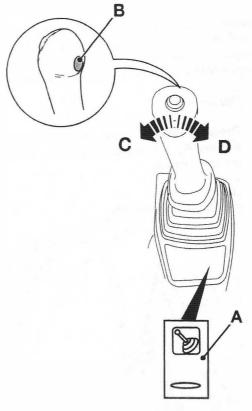
F-198.

#### Система Easy Controls

Коленчатая стрела помогает поворачивать экскавационное устройство на угол до 30 градусов в обе стороны от центральной линии. Коленчатая стрела позволяет, например, копать в обход препятствий, не передвигая машину.

- Убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении.
- 2 Нажмите кулисный переключатель A, чтобы переходить с лопаты погрузчика на экскаватор и обратно.
- 3 Нажать и отпустить выключатель сервоуправления **В**. В верхней части обоих джойстиков загорятся индикаторы. ⇒ *F-200.* ( 148).
- 4 Поднять ковш.
- 5 Для поворота влево (С) перевести клавишный переключатель правого рычага управления влево, для поворота вправо (D) вправо.





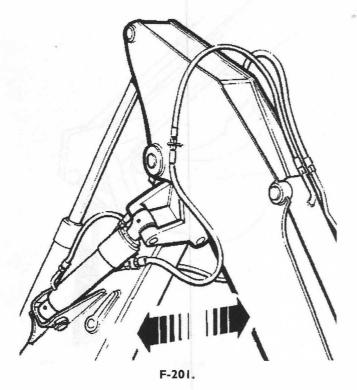
795080-9

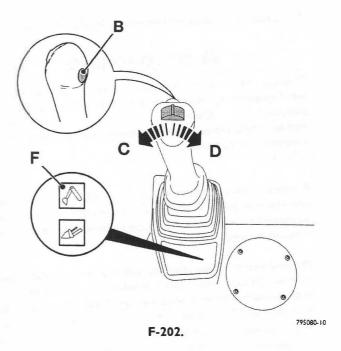
F-200.

### Расширенная система Easy Controls

Коленчатая стрела помогает поворачивать экскавационное устройство на угол до 30 градусов в обе стороны от центральной линии. Коленчатая стрела позволяет, например, копать в обход препятствий, не передвигая машину.

- Убедиться в том, что сиденье обращено лицевой стороной к задней части машины и заблокировано в данном положении. Дополнительный роликовый выключатель экскаватора не может использоваться в случае, если сиденье заблокировано в положении, при котором его лицевая сторона обращена к передней части машины.
- Активировать дополнительное оборудование экскаватора при помощи тумблера F.
- 3 Нажать и отпустить выключатель сервоуправления В. В верхней части обоих джойстиков загорятся индикаторы.
- 4 Поднимите ковш.
- 5 Для поворота влево нажать клавишный переключатель правого рычага управления влево (С), для поворота вправо - вправо (D).
- 6 Для отключения клавишного переключателя рычага управления перевести тумблер F в центральное положение.







#### Подъем с использованием обратной лопаты

RU-P2-2017 2

### **А** осторожно

Перед тем как поднять груз экскаватором, необходимо прочитать и уяснить сказанное в этом разделе. Ошибка при выполнении предостерегающих инструкций может привести к смерти или травмам.

RU-2-2-7-38

Владелец и/или оператор обязаны обеспечить полное соблюдение законов и правил, касающихся эксплуатации экскаваторов-погрузчиков JCB для наземного передвижения и подъема грузов.

Машина может использоваться для поднятия грузов только в том случае, если она оснащена утвержденной к использованию точкой подъема, такой как крюк или скоба, если машина была испытана, обработана и получены все необходимые разрешения, касающиеся безопасной работы погрузочных механизмов, а также соблюдены все прочие требования (необходимо проконсультироваться у дистрибьютора JCB).

**Примечание:** Дальнейшая информация по нормам и предписаниям при переноске и поднятии грузов, а также по безопасной работе погрузочных механизмов дана в разделе спецификаций.

Если ваша машина не оснащена утвержденной к использованию точкой подъема, такой как крюк или скоба, то она не должна использоваться для подъема грузов. Использовать машину можно только для наземного передвижения.

**Примечание:** Подъем грузов требует привлечения сигнальщика. Убедитесь в том, что вы оба разбираетесь в общепринятой системе сигналов и можете ее применять. Проследите за тем, чтобы поблизости от груза и машины никого не было.

Поднятие грузов с помощью экскаватора требует установки ковша. Убедитесь в том, что нагрузка не превышает безопасную рабочую нагрузку ковша.

# **А** осторожно

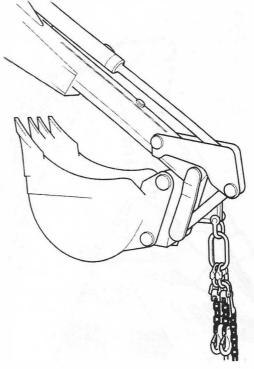
Не поднимать экскаватором грузы в позиции «сложено к перевозке». При неполадке в поворотном замке стрела может упасть и привести в смерти или травмам.

RU-2-2-7-39

- 2 Установить машину. См. Подготовка к использованию обратной лопаты.
- 3 Присоединить подъемные цепи к крюку, Держать длину цепей как можно короткой во избежание качения.

**ВАЖНО:** Всегда необходимо использовать достаточно прочное грузоподъемное приспособление, которое находится в хорошем состоянии. Перед тем как выбрать подъемные цепи, проверьте вес груза.

- **4** Прикрепите к грузу трос. Тот, кто его держит, должен находиться на безопасном расстоянии от груза и машины.
- Быполните проверку, подняв груз на высоту 25-50 мм и медленно перенеся его над землей с помощью органов управления экскаватором. Опустите груз на землю, если почувствуете, что машина или груз теряют устойчивость.
  - а Начинать погрузку с закрытым подвесным ковшом. Установить лопату ковша как можно ближе к стреле.
  - b Открыть ковш (медленно) для перемещения груза вверх и наружу. Затем отвести ковш наружу для подъема груза.
  - Открыть ковш для правильной регулировки высоты.
  - d Опустить груз включением рукояти.



F-203.

212630-3



### Перемещение предметов (если установлено)

Введение

## **А** осторожно

В используйте перемещения He машину предметов, если она для этого не оборудована. Без соответственных устройств машина может стать неустойчивой и перевернуться. Вы и другие могут погибнуть или получить тяжелые травмы.

RU-8-2-8-19\_2

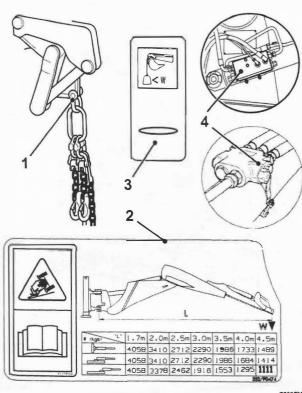
Перед использованием данной машины для подъема грузов "Технические следует ознакомиться с разделом "Нормы характеристики", подъема рабочие (перемещение грузов) и безопасные нагрузки".

Примечание: В некоторых странах действующие правила конкретные требуют использовать коэффициенты безопасности. За информацией обращаться к своему дистрибьютору ЈСВ.

Ваша машина не пригодна для подъемных операций, если на нее не установлен комплект для перемещения предметов. Подъемные операции без этого комплекта могут привести к опасности потери устойчивости и переворачиванию машины. ⇒ F-204. ( 🖺 151)

Комплект состоит из следующего:

- Такелажная скоба. 🕏 Подъемный крюк/скоба ( 🗋 152)
- Графики нагрузки. ⇒ Графики нагрузки ( 151)
- Переключатель сигнала перегрузки. Э Переключатель сигнала перегрузки ( 🛅 152)
- Клапан защиты от разрыва шланга (HBPV) См. главу "Плановое обслуживание", раздел "Клапаны защиты от разрыва шлангов (если установлены)".



T032730-10

F-204. Комплект для перемещения предметов.

#### Графики нагрузки

ВАЖНО: Если в кабине нет графика нагрузки, то машина не предназначена для подъемных операций.

На графике нагрузки В в кабине показана максимальная грузоподъемность экскаватора в разных положениях. ⇒ F-205. ( 152)

Безопасная рабочая нагрузка (SWL) машины зависит от того, насколько выдвинута стрела и под каким углом.

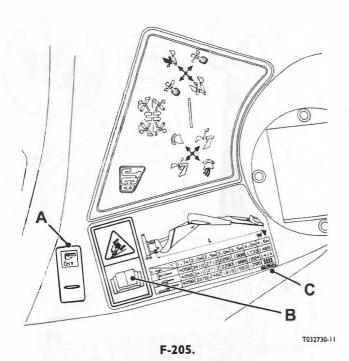
Введение в графики нагрузки

# **ВНИМАНИЕ**

Показанный график нагрузки является примером. Не используйте его для определения нагрузки вашей машины. подъемом и размещением грузов сверяться с графиками нагрузки в кабине машины.

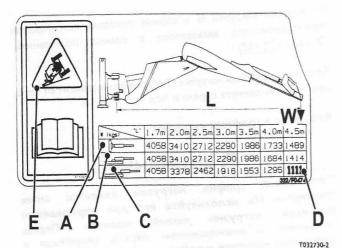
RU-5-2-4-2

График нагрузки В устанавливается только в машинах с комплектом для перемещения предметов и находится на правой панели переключателей. На графике показано, насколько можно поднимать и выдвигать груз. не превышая безопасной рабочей нагрузки. У каждой модели машины есть свой конкретный график нагрузки. ⇒ F-205. ( 152)



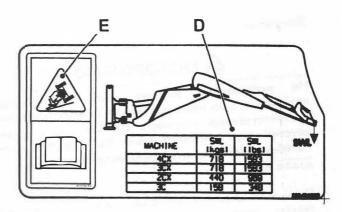
В соответственном графике нагрузки для вашей машины указан код компонента  $\mathbb{C}$ , и если график пропадет или будет поврежден, то необходимо установить новую табличку обращайтесь к дилеру за консультацией, если не уверены.  $\Rightarrow$  F-205. ( 152)

#### Разъяснение графика нагрузки



F-206. Европейская спецификация

- А Экскаватор прямо назад
- В Центр экскаватора развернут в сторону
- С Смещение экскаватора развернуто в сторону
- **D** Безопасная рабочая нагрузка
- Е Предупреждение об опасности потери устойчивости
- Расстояние от оси ковша до центра разворота (в метрах)
- **W** Поднимаемая масса (кг)



F-207. Неевропейская спецификация

#### Подъемный крюк/скоба

Если ваша машина не оснащена утвержденной точкой подъема, например крюком / такелажной скобой или предохранительным клапаном разрыва шлангов, то ее нельзя использовать для перемещения предметов. Использовать машину только для земляных работ.

Вашу машину можно использовать для перемещения предметов, если она оснащена утвержденной точкой подъема, например крюком / такелажной скобой или предохранительным клапаном разрыва шлангов, если она испытана, обозначена и сертифицирована в отношении безопасной рабочей нагрузки и если выполнены все другие требования (проконсультироваться у своего дистрибьютора JCB).

#### Переключатель сигнала перегрузки

Переключатель сигнала перегрузки **А** устанавливается только в машины с комплектом для перемещения предметов и расположен на правой панели переключателей. 

⇒ F-205. ( 152)

Во время подъема переключатель сигнала отмены перегрузки должен быть выключен. В противном случае во время копания будет звучать отвлекающий сигнал.

vk.com/dieselinj



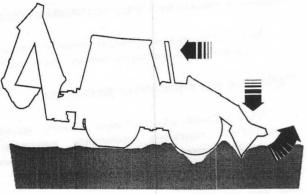
Работа с машиной

### Освобождение машины

RU-P2-2024

Если машина застрянет в траншее, пользоваться лопатой для освобождения ее: установить привод в нейтральное положение, затем продвинуть лопату вперед, как показано на иллюстрации.

Выбрать **Опускание** лопаты для поднятия передних колес. Когда передние колеса свободны, медленно откатать лопату назад для перемещения машины назад. Когда передние колеса на твердом грунте, выбрать задний ход и уехать с места.



14541

F-208.

Условия работы

# Условия работы

### Работа в условиях низких температур

RU-T3-0

В низкотемпературных условиях принимать следующие меры предосторожности. Они облегчат пуск и защитят двигатель от возможных повреждений.

- Использовать смазочное моторное масло надлежащей вязкости.
- 2 Применять зимнее дизельное топливо, если имеется.
- 3 Использовать правильную смесь для охлаждения.
- 4 Держать аккумуляторную батарею полностью заряженной.
- Заполнять топливный бак в конце каждого рабочего периода. Это предотвратит конденсацию на стенках бака.
- **6** Защищать неиспользуемую машину. Ставить машину в закрытом помещении или укрывать ее чехлом.
- 7 Установить средство пуска в холодную погоду. В условиях очень низких температур, например -18°С и ниже, могут понадобиться дополнительные средства облегчения пуска. Примерами могут быть топливо, масло и обогреватели охлаждающей жидкости. Спрашивать совета у своего дистрибьютора JCB.

**ВАЖНО:** Не соединять два аккумулятора последовательно для получения пусковых 24 Вольт. Это может сжечь индукционый обогреватель и повредить мотор стартера.

Удалить снег из машинного отсека перед пуском, иначе снег может попасть в очиститель воздуха.

### Работа в условиях высоких температур

RU-T3-070

В условиях высоких температур принимать следующие меры предосторожности, чтобы предотвратить повреждение машины.

- Использовать смазочное моторное масло надлежащей вязкости.
- 2 Использовать правильную смесь для охлаждения.
- 3 Регулярно проверять систему охлаждения, подерживать надлежащий уровень охлаждающей жидкости. Обеспечивать отсутствие утечек.
- 4 Поддерживать радиатор/маслоохладитель в чистоте, регулярно удалять грязь и мусор с радиатора/ маслоохладителя и двигателя.
- 5 Регулярно проверять ремень вентилятора.

- **6** Проверять отдушины. Обеспечивать, чтобы отдушины машинного отсека не были заблокированы.
- 7 Регулярно проверять фильтр предварительной очистки двигателя (если установлен).
- 8 Проверять уровень электролита в аккумуляторной батарее.

#### Работа в пыльных или песчаных местах

 Прочно затянуть крышку гидравлического бака, чтобы в гидравлическую систему не попали пыль и песок.

# Работа в прибрежных регионах

После рабочего дня тщательно промыть машину и особенно тщательно прочистить электрические устройства и гидравлические цилиндры, чтобы в них не проникла соль и не привела к коррозии.

### Работа на влажном или мягком грунте

Прочистить машину.

Влага и грязь могут вызвать ухудшение состояния краски, проводки и металлических частей. Во время эксплуатации машины обеспечивать, чтобы машина была насколько возможно сухой и регулярно смазывать ее консистентной смазкой.





Заправка машины топливом

### Заправка машины топливом

### Низкий уровень топлива

Если машина эксплуатируется при очень низком уровне топлива в баке, в топливную систему может попасть воздух. Для предотвращения проникновения воздуха обязательно доливать топлива, когда прибор показывает низкий уровень топлива.

При попадании воздуха в топливную систему скорость двигателя может резко меняться, а мощность может стать недостаточной. симптомы могут усугубиться при работе машины на крутых уклонах.

**Примечание:** Увеличение оборотов двигателя или нагрузки, когда в топливной системе присутствует воздух, может привести к последующему повреждению двигателя.

Если в топливе присутствует воздух, необходимо выключить двигатель, заполнить топливный бак, затем стравить топливную систему, чтобы удалить воздух. См. «Плановое техобслуживание, топливная система».

**ВАЖНО:** После замены топливного фильтра необходимо стравить топливную систему.

### Заправка бака

**ВАЖНО:** Перед тем, как заливать топливо в топливный бак, см. «**Жидкости, смазка и емкости, топлива**». Использование неверного или загрязненного топлива может привести к повреждению системы впрыска топлива.

# **А** ВНИМАНИЕ

О пригодности топлив, в которых вы сомневаетесь, консультироваться у своего поставщика топлива или у дистрибьютора JCB.

RU-GEN-9-2

# **А** осторожно

#### Топливо

Топливо воспламенимо; не приближайте открытое пламя к топливной системе. Если Вы подозреваете, что топливная система протекает, немедленно выключите двигатель. Не курите при заправке или работе с топливной системой. Не заправляйте машину с работающим двигателем. Вытрите досуха пролитое топливо, чтобы не допустить пожара. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к пожару или травме.

RU-INT-3-2-2\_3

# **А** осторожно

#### Бензин

Не использовать в этой машине бензин. Не смешавать бензин с дизельным топливом; в емкостях хранения бензин всплывает наверх и образует воспламеняющиеся пары.

RU-INT-3-1-6

# **А** осторожно

#### Сотовые телефоны

Перед тем, как въезжать на участок с потенциально взрывоопасной атмосферой, выключить свой сотовый телефон. Искры на таких участках могут вызвать взрыв или пожар и привести к гибели или тяжелым травмам.

Выключать и не использовать сотовый телефон при заправке машины топливом.

RU-INT-3-3-9





Заправка машины топливом

### **В** ВНИМАНИЕ

Наступив в лужу пролитого горючего, можно подсколькнуться и получить травму. Поэтому топливо необходимо немедленно вытирать.

Не используйте горючее в целях очистки машины.

**З**аправка должна осуществляться в хорошо проветриваемом помещении.

RU-INT-2-2-12

В конце каждого рабочего дня заполнять бак правильным типом топлива. Тем самым вы предотвратите конденсацию топлива в ночное время.

**ВАЖНО:** При установке Нагревателя для работы в экстремально холодных условиях, он также должен быть выключен перед заполнением бака. 

□ Переключатель нагревателя для исключительно холодного климата (Факультативный выбор) (□ 63).

- Обезопасить машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- 2 Убрать весь ненужный материал вокруг крышки заливного отверстия **A**. ⇒ F-209. ( 156)
- 3 Снять крышку заливного отверстия **А**. *⇒ Снятие* крышки ( 156)

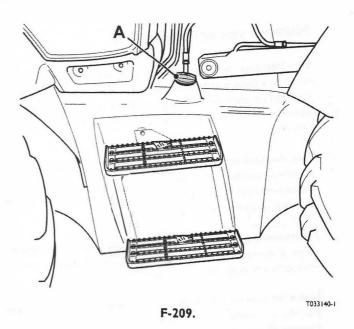
**Примечание:** В крышке **А** имеется боковой цилиндрический замок, управляемый ключом зажигания/дверцы.

- **4** Долить топливо через заливное отверстие, если необходимо.
- 5 Установить крышку.

#### Снятие крышки

После того, как ключ вынут, крышка просто вращается на горловине заливного отверстия. Чтобы снять крышку с горловины заливного отверстия, нужно снова вставить ключ и отпереть крышку.

**Примечание**: Ключ НЕОБХОДИМО вставлять при снятии и установке крышки.





Перемещение обездвиженной машины

# Перемещение обездвиженной машины

### Буксировка и извлечение

**ВАЖНО:** Не буксировать машину, если есть альтернативные варианты. Не забывать, что буксировка может привести к дальнейшему повреждению машины. По возможности отремонтировать машину на месте. Если машину необходимо буксировать, выполнять нижеследующую процедуру.

# **А** опасность

Если двигатель не включен, то будет недостаточно давления для включения рабочих тормозов. Внимательно следуйте указаниям, приведенным на этой странице, перед тем, как приводить машину в движение, иначе может произойти серьезная авария.

RU-13-2-4-4

**ВАЖНО:** Слишком дальняя и слишком быстрая буксировка машины может повредить трансмиссию или элементы несущей конструкции. Не буксировать машину дальше, чем необходимо. Переместить машину со скоростью 2 мили в час (3 км/ч) или меньшей в подходящее место для ремонта или для подъезда транспортного прицепа.

**ВАЖНО:** Если возможна только буксировка, то одну буксирующую машину следует присоединить к передней части обездвиженной машины. Вторую буксирующую машину следует присоединить к задней части обездвиженной машины, чтобы обеспечивать тормозное усилие.

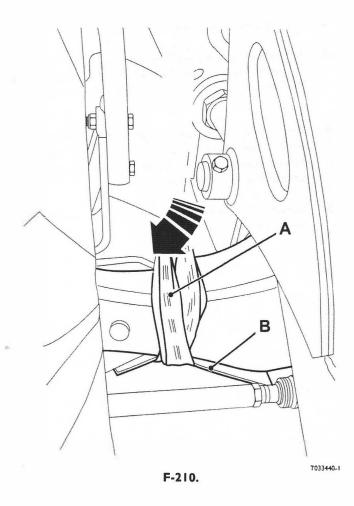
**ВАЖНО:** Обязательно транспортировать машину на подходящем прицепе, если требуется перемещение на большое расстояние.

- Перед буксировкой убедиться, что прочность обоих буксировочных строп соответствует буксируемой машине и в 1.5 раз больше общей массы машины на стропу.
- На обеих машинах рекомендуется использовать ограждение, чтобы защитить операторов в случае разрыва буксирной линии.
- Поддерживать минимальный угол буксирной линии. Не допускать угла больше 20 градусов от направления прямо вперед.
- Не допускать резких движений машины. Это может перегрузить буксирную линию, и поэтому для безопасного извлечения нужны постепенные и равномерные движения.
- Обеспечить, чтобы буксирующая машина имела достаточные массу, мощность и усилие торможения для безопасного выполнения процедуры буксировки

**Примечание:** Заблокировать стрелы погрузчика перед тем, как прикреплять буксирные стропы.

Надеть буксирные стропы **A** на передний мост, непосредственно у соединений поворота, избегая острых краев, и использовать резиновые протекторы **B**, если необходимо.  $\Rightarrow$  *F-210.* (  $\uparrow$  *157*)

**Примечание:** Максимально допустимое усилие буксировки - 154 кН





Перемещение обездвиженной машины

#### Процедура для работающего двигателя

Примечание: Всех сценариев не перечислить, поскольку могут иметь место совершенно разные ситуации, в зависимости от проблемы и причины для буксировки. Рекомендуется обращаться к своему дилеру JCB за помощью и советом по правильной и наиболее безопасной процедуре подготовки машины к перемещению.

- Включить стояночный тормоз.
- 2 Поднять навесные приспособления с земли.
- 3 Установить нейтральную передачу (только в машинах с синхронной трансмиссией) или поставить рычаг переднего/заднего хода в нейтральное положение в машинах с силовой трансмиссией.
- 4 Теперь машина готова к буксировке. Обеспечить, чтобы вам было понятно, что делает водитель буксирующего средства. Выполнять его указания и все соответствующие правила.
- 5 Выключить стояночный тормоз, чтобы машина могла начать движение.

### Процедура для неработающего двигателя

Примечание: Всех сценариев не перечислить, поскольку могут иметь место совершенно разные ситуации, в зависимости от проблемы и причины для буксировки. Рекомендуется обращаться к своему дилеру JCB за помощью и советом по правильной и наиболее безопасной процедуре подготовки машины к перемещению.

- Включить стояночный тормоз.
- 2 Все навесные приспособления должны быть подняты в походное положение и закреплены, при выполнении этой процедуры перевести соответственный рычаг управления в положение подъема. Обеспечить, чтобы после подъема рычаг был возвращен в нейтральное положение.
- 3 Установить нейтральную передачу (только в машинах с синхронной трансмиссией) или поставить рычаг переднего/заднего хода в нейтральное положение в машинах с силовой трансмиссией.
- 4 Теперь машина готова к буксировке. Обеспечить, чтобы вам было понятно, что делает водитель буксирующего средства. Выполнять его указания и все соответствующие правила.
- Выключить стояночный тормоз, чтобы машина могла начать движение.



Перемещение обездвиженной машины

### Опускание груза

При нормальном режиме работы для того, чтобы опустить груз, двигатель должен быть включен. В нижеследующих параграфах описывается то, как безопасно и правильно опускать груз в случае отказа двигателя или разрыва шланга; мы рекомендуем поручать проведение этих процедур только компетентному инженеру по техническому обслуживанию.

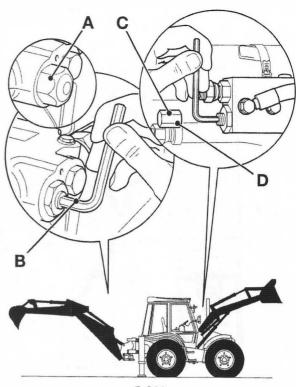
После опускания груза не пользоваться машиной до тех пор, пока квалифицированный инженер не установит в исходное положение винт ручной коррекции (Клапан защиты от разрыва шлангов погрузчика) или не установит новый блок клапана и наконечника (Клапан защиты от разрыва шлангов стрелы), иначе клапан не будет работать как положено.

# **А** опасность

Во время процедуры опускания не стоять под поднятым грузом. Стоять на удалении и в стороне во время безопасного опускания груза. Перед тем, как опускать груз, обеспечить, чтобы поблизости не было людей. Невыполнение этих мер предосторожности може привести к гибели или тяжелой травме.

RU-2-3-5-3

- Снять колпачок А и проткнуть предупредительную надпись.
- Если шланг прорвало, то установить подходящую емкость для приема масла.
- 3 Вставить торцовый ключ на 6 мм в гнездо головки винта В. Медленно поворачивать торцовый ключ по часовой стрелке до тех пор, пока груз не начнет двигаться.
  - а Разрыв шланга С помощью винта **В** опустить стрелу, поворачивать винт против часовой стрелки, чтобы замедлить или остановить опускание груза.
  - **b** Неработающий двигатель Опустить груз с помощью рычага управления в кабине машины.



F-211.

# Предохранительный клапан разрыва шлангов погрузчика (HBPV)

- I Снимите колпачки **С** с обоих контрольных клапанов HBPV на стрелах подъема погрузчика.
- Если шланг разорван, подставьте подходящую емкость для приема масла.
- 3 В клапане НВРУ разорванного шланга вставьте торцовый ключ 5 мм в гнездовую головку винта D. Поворачивайте торцовый ключ по часовой стрелке, чтобы винт был полностью ввинчен. Медленно повторите операцию с противоположной стороны, поскольку теперь груз опирается на этот клапан НВРУ.

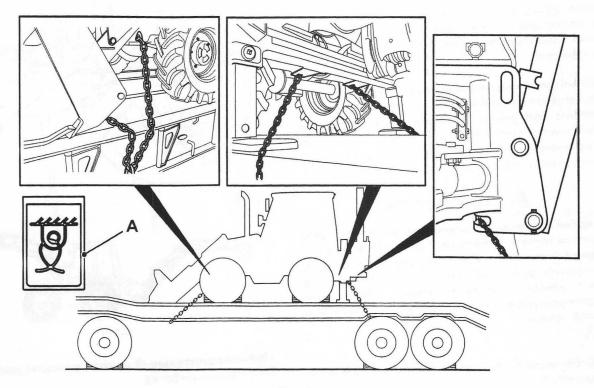
**Примечание:** В целях переустановки считайте количество полных оборотов каждого винта.

4 Рычагом управления в кабине опустите груз.



Транспортировка машины

### Транспортировка машины



T001280-2

F-212.

# **А** осторожно

За безопасное перемещение груза отвечают транспортный подрядчик и водитель. Все навесные приспособления и детали машины, способные смещаться при транспортировке, должны быть адекватно закреплены.

RU-5-2-5-9

**Примечание:** Перед транспортировкой машины убедиться в соблюдении всех правил и законов территорий, по которым будет перевозиться машина.

Убедиться в том, что используется подходящее транспортное средство. Необходимая информация по машине приводится в разделах "Статические габаритные размеры" и "Вес машины" главы "Технические характеристики".

### **А** осторожно

Перед тем, как ставить машину на прицеп, убедиться, что на прицепе и скате нет масла, жира и льда. Удалить масло, жир и лед с покрышек машины. Следить за тем, чтобы машина не ударилась о скат. Чтобы узнать минимальный зазор машины от земли, см. Статические размеры в разделе СПЕЦИФИКАЦИИ.

RU-2-2-7-5\_1

- Подставить блоки под передние и задние колеса прицепа.
- Удостовериться, что скаты правильно установлены и надежно прикреплены.
- Установить лопату погрузчика и обратную лопату в положения. 
  ⇒ Подготовка машины к передвижению ( 116).
- 4 Включить блокировки стрелы и разворота. 
  ⇒ Блокировка стрелы ( 106) ⇒ Блокировка механизма поворота стрелы ( 107)

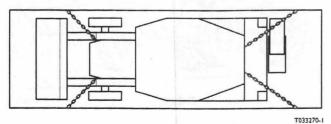


Транспортировка машины

- 5 Если у машины выдвижная ковшовая рука, обеспечить, чтобы был прочно вставлен фиксирующий штифт. ⇒ Ручные органы управления ( 142)
- 6 Осторожно завести машину на прицеп.
  - а Когда машина безопасно установлена, включить стояночный тормоз и поставить трансмиссию в нейтральное положение.
  - **b** Когда машина безопасно установлена, включить стояночный тормоз и поставить трансмиссию в нейтральное положение, опустить лопату погрузчика и обратную лопату на полотно прицепа.
  - с В машинах с боковым смещением опустить стабилизаторы на полотно прицепа и вынуть ключ зажигания.

**Примечание:** Если по какой-либо причине нельзя включить блокировку разворота или стрелы, то ковш нужно надежно привязать к полотну прицепа, а если ковш не установлен, то прикрепить ковшовую руку к полотну прицепа

- d Запереть все дверцы и панели доступа.
- е Закрыть отверстие выхлопа.
- 7 Измерить максимальную высоту машины от земли. Обеспечить, чтобы водитель знал высоту перед тем, как начинал движение.
- Установить блоки спереди и сзади всех четырех колес. Обеспечить, чтобы они были вставлены прочно.
- 9 Прикрепить машину к полотну прицепа цепями. Использовать крепежные точки, указанные на предупредительной табличке. Натянуть цепи как можно ближе к 45 градусам. ⇒ F-213. (☐ 161).



F-213.

**Примечание:** Правильные точки крепления машины во время транспортировки смотреть на предупредительной табличке **A.** ⇒ F-212. ( 160).





Подъем машины

### Подъем машины

# **А** осторожно

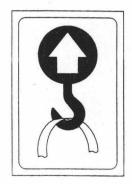
Подъемное оборудование

Использование неверного или неисправного подъемного оборудования может привести к травме. Вы должны определить вес поднимаемого груза и выбрать достаточно прочное и подходящее оборудование для выполнения работы. Обеспечьте, чтобы подъемное оборудование было в хорошем состоянии и соответствовало всем местным требованиям.

RU-INT-1-3-7\_2

**Примечание:** Массы разных навесных приспособлений могут быть разными, поэтому необходимо снимать нестандартные навесные приспособления, такие как молот, щетку и т.д., перед тем, как пытаться поднимать машину. Поднимать машину только со стандартной лопатой и ковшом.

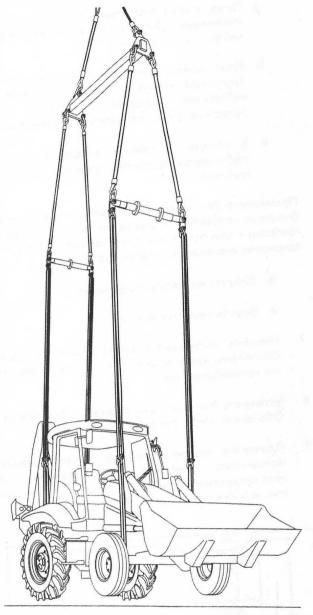
**Примечание:** Правильные точки подъема машины указаны на этой табличке.



F-214.

T033280

- Снять с машины все навесное оборудование (кроме ковша и лопаты).
- **2** Установить кран так, чтобы можно было ровно поднять машину.
- З Обеспечить, чтобы в кабине и на машине не было незакрепленных предметов. Хранить все незакрепленные предметы в запираемом ящике.
- 4 Во избежание контакта подъемных строп с машиной использовать правильно отрегулированные распорки. ⇒ F-215. ( 162)



F-215.

T033430-I

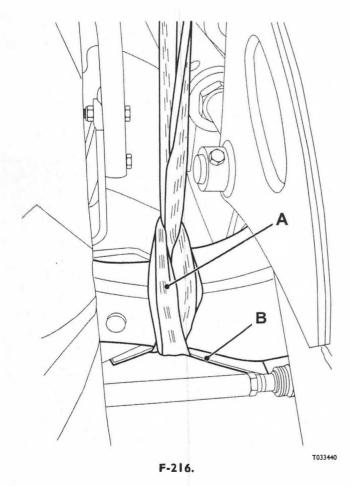
- В машинах с боковым смещением обеспечить, чтобы каретка экскаватора была в центральном положении.
- Установить лопату погрузчика и обратную лопату.
   ⇒ Подготовка машины к передвижению ( 116)



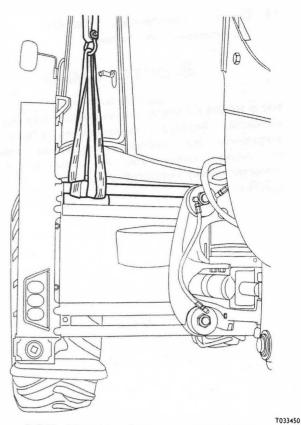
Подъем машины

- 7 Включить блокировку стрелы и разворота.

  ⇒ Блокировка стрелы ( 106) ⇒ Блокировка механизма поворота стрелы ( 107)
- Если у машины выдвижная ковшовая рука, обеспечить, чтобы был прочно вставлен фиксирующий штифт.
   ⇒ Ручные органы управления ( 142)
- 9 Включить стояночный тормоз, установить рычаг передач в нейтральное положение.
- Выключить двигатель, вынуть ключ зажигания, закрыть дверцы и окна и покинуть машину.
- II Использовать надлежащие стропы **A** с обеих сторон переднего моста. Под мостом ставить резиновые протекторы **B**.



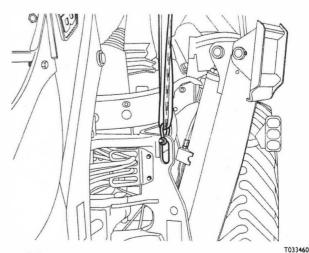
- 12 В качестве задних точек подъема использовать следующее:
  - а Верх задней рамы в машинах с боковым смещением. ⇒ F-217. ( 163)



F-217. Машина с боковым смещением

**b** Подъемные проушины в машинах центральной компоновки.

**Примечание:** При использовании подъемных проушин необходимо использовать соответствующие связки D.



F-218. Машина центральной компоновки

13 Обеспечить, чтобы поблизости не было людей, перед тем, как пытаться поднимать машину.



Подъем машины

**14** Слегка приподнять машину, проверить сбалансированность машины.

### **А** осторожно

Поднятая машина

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не находиться под поднятой машиной, которая надлежащим образом не закреплена. Если машина неожиданно сдвинется, вас может прищемить, вы можете получить тяжелую травму или погибнуть.

RU-INT-3-3-7\_1





Хранение машины

## Хранение машины

RU-T2-043\_2

### Введение

Если не собираетесь использовать машину в течение длительного времени, то ее необходимо правильно поставить на хранение. Правильная подготовка и регулярное обслуживание ПОЗВОЛЯТ предотвратить повреждения и ухудшение состояния машины во время

Примечание: Дилеры ІСВ должны проверять запасы ежемесячно.

### Место хранения

Машину можно хранить следующем температур:

от -40°C до 54°C.

Где возможно, необходимо хранить машину в сухом помещении или под укрытием.

Если имеется только наружное место для хранения, то выбрать место с хорошим водоотводом.

Если машина не используется в течение длительного времени, тщательная подготовка регулярное обслуживание K минимуму вероятность сведут повреждения и ухудшения состояния машины во время хранения.

### Подготовка машины к хранению

- Очистить машину, чтобы удалить ненужный материал и коррозийные вещества.
  - Высушить машину, чтобы удалить растворители и влагу.
- Нанести консистентную смазку на движущиеся части. См. Смазывание машины.
- Осмотреть машину на предмет изношенных или поврежденных деталей. Заменить, если необходимо.
- Заполнить топливный бак, чтобы предотвратить конденсацию в баке.
- 5 Проверить состояние охлаждающей жидкости. Заменить, если необходимо.
- Проверить все уровни жидкостей. Долить, если необходимо.

### Постановка машины на хранение

Поставить машину на ровной твердой поверхности.

Поставить машину там, где ее легко буксировать (в случае, если машина не заводится по окончании периода хранения).

Подвести под машину соответствующие деревянные элементы. чтобы исключить непосредственный контакт с грунтом.

- Втянуть все цилиндры и опустить навесные приспособления на землю.
- 3 Стравить гидравлическую систему.
- Вынуть ключ зажигания.
- Нанести тонкий слой консистентной смазки или вазелина на обнаженные штоки цилиндров.
- Вынуть аккумуляторную батарею. Зарядить аккумуляторную батарею.
  - Хранить аккумуляторную батарею в теплом сухом месте. Регулярно заряжать аккумуляторную батарею.
- Если машина хранится на открытом воздухе, закрыть машину брезентом или пластиком.

### Во время хранения

Еженедельно включать функции машины, чтобы предотвратить нарастание ржавчины в двигателе и гидравлических контурах, свести к минимуму ухудшение состояния гидравлических уплотнений.

- Очистить машину, чтобы удалить ненужный материал и коррозийные вещества.
  - Удалить консистентную смазку или вазелин со штоков цилиндров.
- Установить заряженную аккумуляторную батарею.
- 3 Включить двигатель.
- Поработать функциями управления гидравлической системой.
  - Убедиться в правильном действии гидравлических функций.
- Подготовить машину к хранению. См. Постановка машины на хранение.



Хранение машины

### Вывод машины из хранения

- Проверить состояние охлаждающей жидкости.
   Заменить, если необходимо
- **2** Проверить все уровни жидкостей. Долить, если необходимо.
- Очистить машину, чтобы удалить ненужный материал и коррозийные вещества.

Удалить консистентную смазку или вазелин со штоков цилиндров.

- 4 Установить заряженную аккумуляторную батарею.
- 5 Включить двигатель.
- 6 Поработать функциями управления гидравлической системой.

Убедиться в правильном действии гидравлических функций.



# Плановое обслуживание

# Требования по обслуживанию

### Введение

RU-T3-095

Ваша машина сконструирована и изготовлена рабочих показателей, максимальных экономичности и простоты пользования в широком спектре рабочих условий. Перед доставкой ваша машина была проинспектирована как на предприятии, так и вашим дистрибьютором, чтобы к вам она пришла в оптимальном состоянии. Для поддержания ее в этом состоянии и обеспечения беспроблемной работы важно, чтобы плановое обслуживание, прописанное в настоящем руководстве. выполнялось только утвержденным дистрибьютором ІСВ через рекомендуемые промежутки времени.

В данном разделе руководства изложена детальная информация о требованиях по обслуживанию, необходимому для поддержания максимальной эффективности вашей машины |СВ.

Руководство по обслуживанию вашей машины можно получить у своего дистрибьютора JCB. В Руководстве по обслуживанию содержится информация о том, как правильно ремонтировать, разбирать и собирать вашу машину.

Из графиков обслуживания, приведенных на следующих страницах, видно, что многие важные проверки должны выполнять только обученные специалисты JCB. Только инженеры сервисного обслуживания дистрибьюторов JCB специально обучены в JCB для выполнения таких специализированных работ, и только инженеры сервисного обслуживания дистрибьюторов JCB имеют необходимые специальные инструменты и оборудование для тщательного, безопасного, точного и эффективного выполнения этих работ.

JCB регулярно информирует своих дистрибьюторов, сообщая им о всех разработках, изменениях спецификаций и процедур. Таким образом только дистрибьютор JCB способен в полной мере ремонтировать и обслуживать вашу машину.

Прилагается лист или книга учета обслуживания, которая позволит вам планировать обслуживание и вести учет. Ваш дистрибьютор должен ставить дату, подпись и штамп на листе учета каждый раз, когда ваша машина проходит сервисное обслуживание.

Помните, что при правильном техническом обслуживании вашей машины она не только будет надежнее, но и цена ее перепродажи будет значительно выше.

### Поддержка владельца/оператора

JCB вместе с вашим дистрибьютором хотят, чтобы вы были полностью удовлетворены своей машиной JCB. Однако. если столкнетесь с проблемой, обращайтесь в отдел обслуживания вашего дистрибьютора он существует для того, чтобы вам помогать!

При монтаже машины ваш дистрибьютор должен был дать вам названия соответствующих сервисных организаций.

Чтобы получить максимальную пользу от своего дистрибьютора, пожалуйста сообщите ему:

- Ваши имя, адрес и номер телефона.
- 2 Модель и серийный номер вашей машины.
- 3 Дату приобретения и количество отработанных часов.
- 4 Характер проблемы.

Помните, только ваш дистрибьютор JCB имеет доступ к огромным ресурсам поддержки, имеющимся в JCB. Дополнительно, ваш дистрибьютор может предложить разнообразные планы, охватывающие гарантийное обслуживание, обслуживание по фиксированной цене, проверки безопасности, включая проверки массы, с учетом как юридических, так и страховых требований.

# Договоры о сервисном обслуживании/ ремонте

Для облегчения планирования и для распределения затрат на обслуживание вашей машины мы настоятельно рекомендуем воспользоваться разнообразием договоров на обслуживание и ремонт, предлагаемых вашим дистрибьютором. Они могут быть скомплектованы индивидуально в соответствии со спецификой вашей деятельности, графиком работ и т.д.

За подробной информацией пожалуйста обращайтесь к своему дистрибьютору JCB.

# Первоначальное обслуживание и осмотр

RU-T3-005\_2

Для того, чтобы еще более сохранить рабочие показатели вашей машины, очень важно, чтобы ваш дистрибьютор JCB выполнил первоначальное обслуживание и осмотр, когда машине исполнится месяц, или когда она отработает первые 100 часов (что бы ни наступило раньше). Вам следует заранее уведомить своего дистрибьютора, чтобы можно было организовать работу.



https://vk.com/dieselini





Требования по обслуживанию

# Готова к целевым испытаниям подъемного оборудования

RU-T3-09

Для обеспечения пригодности к эксплуатации, все подъемное оборудование (например, вилочный захват, подъемный крюк и подъемные серьги) должно регулярно проверяться и испытываться компетентными лицами.

Исходя из законодательства и специфики страхования, в некоторых странах может понадобиться проводить вышесказанную процедуру каждые шесть месяцев или по меньшей мере один раз в год.

Для получения дополнительной информации обратитесь к вашему местному дистрибьютору JCB.

### Получение запасных частей

RU-T3-096

Использование деталей или расходных материалов не JCB может поставить под угрозу здоровье и безопасность оператора и привести к аварии машины.

Книгу деталей для вашей машины можно получить у своего дистрибьютора JCB. Каталог запчастей поможет вам идентифицировать запчасти и заказать их у своего дистрибьютора JCB.

Вашему дистрибьютору нужно знать точную модель, конструкцию и серийный номер вашей машины. См. "Идентификация вашей машины в разделе Введение".

На информационной табличке также указаны серийные номера двигателя, трансмиссии и моста(ов). Помнить однако, что в случае замены любого из этих блоков серийный номер на табличке может оказаться неверным. Посмотреть номер на самом блоке.





Охрана здоровья и безопасность

# Охрана здоровья и безопасность

#### Смазка

RU-T3-060\_2

#### Введение

Очень важно, чтобы вы прочитали и усвоили данную информацию и публикации, на которые делаются ссылки. Обеспечить, чтобы это прочитали и все ваши коллеги, имеющие дело со смазочными материалами.

#### Гигиена

Смазочные материалы JCB не представляют угрозы для здоровья, если они используются правильно и по назначению.

Однако значительный и длительный контакт с кожей может привести к удалению естественных жиров с вашей кожи и вызвать сухость и раздражение.

Такое более вероятно с маловязкими маслами, поэтому будьте особо осторожны при обращени с отработанными маслами, которые могут быть разбавлены топливом.

Когда бы вы не работали с нефтепродуктами, следует соблюдать осторожность, а также жесткие нормы личной и производственной гигиены. Дополнительную информацию об этих мерах предосторожности советуем смотреть в соответственных публикациях местных органов здравоохранения, а также ниже.

### **Х**ранение

Обязательно хранить смазочные средства в недоступном для детей месте.

Ни в коем случае не хранить смазочные средства в открытых или немаркированных емкостях.

### Уничтожение отходов

# **А** ВНИМАНИЕ

Загрязнение стоков, канализации и почвы запрещено законом. Зачищать все разлитые жидкости и/или нефтепродукты.

Отработанные жидкости и/или нефтепродукты, фильтры и загрязненные материалы следует утилизировать в соответствии с местными нормами. Использовать официальные места захоронения отходов.

RU-INT-3-2-14

Все отходы должны уничтожаться в соответствии со всеми действующими нормами.

Сбор и уничтожение отработанного моторного масла должны соответствовать местным нормам. Ни в коем случае

не сливать отработанное моторное масло в канализацию, в стоки или на землю.

### Обращение

### **А** осторожно

#### Масло

Масло токсично. Проглотив масло, не пытаться вызвать рвоту, обращайтесь за медицинской помощью. Отработанное моторное масло содержит вредные вещества, которые могут вызвать рак кожи. Не работать с отработанным маслом более, чем это необходимо. Для предотвращения контакта с кожей всегда применять защитный крем или носить перчатки. Загрязненную маслом кожу тщательно промывать теплой мыльной водой. Не использовать бензин, дизельное топливо или керосин для промывки своей кожи.

RU-INT-3-2-3

#### Новое масло

При перемещении и использовании нового масла не нужно особых мер предосторожности, кроме обычной практики гигиены и аккуратности.

#### Отработанное масло

В отработанной смазке картера двигателя имеются вредные примеси.

Вот меры предосторожности для охраны вашего здоровья при обращении с отработанным моторным маслом:

- Избегать длительного, значительного или неоднократного контакта кожи с отработанным моторным маслом.
- 2 Перед работой с отработанным моторным маслом наносить на кожу защитный крем. При удалении моторного масла с кожи иметь в виду следующее:
  - а Тщательно промыть кожу мылом и водой.
  - **b** Щетка для ногтей может быть полезна.
  - с Для очистки грязных рук использовать специальные средства очистки рук.
  - **d** Ни в коем случае не мыть с помощью бензина, дизельного топлива или керосина.
- 3 Избегать контакта кожи с замасленной одеждой.
- 4 Не хранить замасленные ветоши в карманах.







Охрана здоровья и безопасность

- 5 Стирать грязную одежду перед повторным использованием.
- 6 Выбрасывать замасленную обувь.

### Оказание первой помощи - масло

#### Глаза

В случае попадания в глаза, в течение 15 минут промывать их водой. Если раздражение глаз не проходит, обращаться за медицинской помощью.

#### Проглатывание

Если масло проглочено, не вызывать рвоты. Обратиться за медицинской помощью.

#### Кожа

В случае значительного попадания на кожу, промыть водой с мылом.

#### Разлив

Впитывать песком или утвержденном на территории типом впитывающих гранул. Соскоблить и отправить на участок уничтожения химических отходов.

#### Пожары

# **А** осторожно

Не тушить горящее масло водой. Это приведет только к распространению пламени, так как масло плавает на воде.

Тушить горящие масла и нефтепродукты углекислотой, сухим реагентом или пеной. Пожарники должны применять автономные дыхательные аппараты.

RU-7-3-1-3\_1





Охрана здоровья и безопасность

### Аккумуляторная батарея

RU-T3-061

### **А** осторожно

Аккумуляторы испускают взрывоопасный газ. Не курить при перемещении аккумуляторов и работе с ними. Не допускать близости пламени и искр к аккумуляторной батарее.

Электролит аккумулятора содержт серную кислоту. Вы можете получить ожог при попадании её на кожу или глаза. Носить защитные очки. Во избежание разлива обращаться с аккумуляторной батареей осторожно. Не приближать металлические предметы (часы, кольца, застежки молния) к контактам аккумулятора. Такие предметы могут закоротить контакты и обжечь вас.

Перед подсоединением и отсоединением аккумуляторной батареи ставить все переключатели в кабине в положение ВЫКЛ. При отсоединении аккумуляторной батареи первым убирать провод заземления (-).

Подзаряжать аккумулятор вдали от машины, в хорошо вентилируемом месте. Перед подсоединением и отсоединением аккумуляторной батареи выключать цепь зарядки. Установив аккумулятор в машину, подождать пять минут перед тем, как подсоединять.

При подсоединении первым соединять положительный провод (+).

RU-5-3-4-12

# **В** ВНИМАНИЕ

Не отсоединять аккумуляторную батарею при включенном двигателе, иначе повредятся электрические цепи.

RU-INT-3-1-14

# **А** осторожно

Электрические цепи

Разобраться в электрической цепи перед тем, как соединять или отсоединять электрическое оборудование. Неправильное подключение может привести к травме и(или) ущербу.

RU-INT-3-1-4

# **А** опасность

Электролит

Электролит аккумуляторной батареи токсичен и едок. Не вдыхать газы, исходящие из аккумуляторной батареи. Избегать контакта электролита с одеждой, кожей, глазами и ртом. Носить защитные очки.

RU-INT-3-2-1\_3

# **А** ВНИМАНИЕ

Поврежденные или отработанные аккумуляторные батареи, а также то, что осталось от возгорания или разлива, следует класть в герметичную не разъедаемую кислотой емкость и уничтожить в соответствии с местными экологическими нормами уничтожения отходов.

RU-INT-3-1-12

### **А** осторожно

Аккумуляторные газы

Аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасные газы. Не допускать близости огня или искр к аккумуляторной батарее. Не курить рядом с аккумуляторной батареей. Обеспечивать хорошую вентиляцию закрытых помещений, где используются или заряжаются аккумуляторные батареи. Не проверять зарядку аккумуляторной батареи закорачиванием контактов; пользоваться гидрометром или вольтметром.

RU-INT-3-1-8





### Плановое обслуживание

Охрана здоровья и безопасность

### Предупреждающие знаки

На аккумуляторной батарее могут иметься следующие предупредительные символы.

#### Символ

#### Значение

Держать вне досягаемости для детей.



A289230-1



Заслонять глаза.





Не курить, не допускать огня, искр.



Взрывоопасный газ.





Аккумуляторная кислота.



Смотреть инструкции по эксплуатации.



A289270

### Первая помощь электролит

Делать следующее, если электролит:

### Первая помощь злектролит

Немедленно в течение 15 минут промывать водой, обязательно обратиться за медицинской помощью.

#### Проглочен

Не вызывать рвоту. Пить много воды или молока. Затем пить молочко магнезии, взбитые яйца или растительное масло. Обратиться за медицинской помощью.

#### Попал на кожу

Промыть водой, снять пораженную одежду. Закрыть ожоги стерильной повязкой и обратиться за медицинской помощью.



Графики обслуживания

# Графики обслуживания

### Введение

RU-T3-036\_2

Плохо обслуживаемая машина представляет собой угрозу для оператора и для работающих поблизости людей. Чтобы машина была в безопасном и эффективном рабочем состоянии, обеспечивать выполнение работ по регулярному техническому обслуживанию и смазке, перечисленных в графиках обслуживания.

# **А** осторожно

Обслуживанием должен заниматься квалифицированный, компетентный персонал.

Прежде чем приступать к обслуживанию, убедитесь, что машина находится в безопасном месте. Она должна быть правильно припаркована на ровной поверхности.

Выньте ключ зажигания, чтобы никто не включил двигатель. Если вы не используете электричество, отсоедините аккумулятор. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к смерти или травмам.

RU-8-3-1-1

Кроме повседневных работ эти графики основаны и на отработанных машиной часах. Регулярно проверять показания счетчика часов, чтобы правильно распределять интервалы сервисного обслуживания. Не применять машину, срок обслуживания которой наступил. Обеспечивать, чтобы дефекты, выявляемые в ходе регулярных проверок, устранялись немедленно.

# Как пользоваться графиками обслуживания

RU-T3-012

В приведенном примере в **А** показано все требуемое обслуживание, проводимое через каждые 10 часов, а в **В** показано обслуживание, проводимое каждые 500 часов.

**ВАЖНО:** Обслуживание должно проводиться или по наработке моторесурса или через определенный интервал времени (если в этот период не выработано необходимое количество моточасов). См. **Календарные аналоги**.

**ВАЖНО:** Внимание: Не следует превышать интервалы, приведенные в графиках. Если машина эксплуатируется в неблагоприятных условиях (высокая температура, пыль, вода и т.п.), сократите интервалы.

and Fluid Levels	10	50	1000	500	4000	2000	4004
ENGINE	10	30	100"	500	1000	2400	0000
Coolant Quality and Level - Check							-
Cooling System - Drain and Reftil				+			
Oil level - Check							
Oil and Fitter <sup>(7)(7)(1)</sup> - Change					0		
Air Cleaner Dust Valve <sup>(2)</sup> - Change					0		
Air Claaner Outer Element <sup>(5)</sup> - Change	1	-					
Air Cleaner Inner Element - Change				1			
Pre-Cluaner (if fitted) - Check			0	1			
Water Seperator - Check for contamination and Drain				0	0	0	0
Engine Fuel Filter - Change	T			1	0		
Front End Accessory Drive (FEAD) Belt - Check Condition				0	0		0
Front End Accessory Drive (FEAD) Belt - Change							
Engine Mounting Bolts for Tightness - Check	T			10	0		
All Hoses - Condition - Check	1			0	0		
Radiator® - Clean	T			0	0		
Crankrase Ventilation Filter - Change	1	_		1	10		

795390-1

RU-T3-051

### Календарные аналоги

Каждых 10 часов = ежедневно

Каждых 50 часов = еженедельно

Каждых 500 часов = каждые 6 месяцев

Каждых 1000 часов = раз в год

Каждых 2000 часов = раз в два года

Каждых 6000 часов = 6 лет

https://vk.com/dieselinj





Графики обслуживания

# Предпусковые проверки, точки обслуживания и уровни жидкостей

	Эксплуатация	10	50	100(1)	500	1000	2000	6000
ДВИГАТЕЛЬ								
Качество и уровень охлаждающей жидкости ⇒ Проверка уровня охлаждающей жидкости ( 222)	- Проверить							
Система охлаждения <u>⇒ Замена охлаждающей</u> жидкости ( <u>раза)</u>	- Слить и снова заполнить							
Уровень масла ⇒ Проверка уровня масла ( 🗋 220)	- Проверить							
Масло и фильтр <sup>(2)(3)</sup> ⇒ <i>Масло и фильтр</i> ( ☐ 220)	- Сменить							
Наружный элемент очистителя воздуха <sup>(4)</sup> ⇒ Замена элементов воздушного фильтра (  226)	- Сменить							
Внутренний элемент очистителя воздуха  ⇒ Замена элементов воздушного фильтра (  226)	- Сменить							
Отстойник и топливный фильтр двигателя  ⇒ Опустошение водоотвелителя и топливного фильтра двигателя ( ↑ 228)	- Слить							
Отстойник топливный фильтр <sup>(5)</sup> ⇒ Замена предварительного фильтра водоотделителя (  229)	- Сменить							
Топливный фильтр двигателя <sup>(5)</sup> ⇒ Замена элемента топливного фильтра двигателя ( 1231)	- Сменить							
Привод агрегатов на переднем конце (FEAD) Состояние ремня ⇒ Осмогор приводного ремня ( 1 224)	- Проверить							
Ремень переднего дополнительного привода (FEAD) ⇒ Замена приводного ремня ( 225)	- Сменить							
Плотность затягивания крепежных болтов двигателя	- Проверить							
Все шланги - состояние ⇒ Проверьте гидравлические шланги и фитинги ( 193)	- Проверить							
Радиатор(⁴) ⇒ Чистка машины ( 🗋 190)	- Прочистить							
Сапунная сетка	- Прочистить							
Зазоры клапанов(6)	- Проверить/ отрегулировать							
Уплотнения заливного отверстия и щупа для масла <sup>(6)</sup> ⇒ Масло и фильтр ( 1 220)	- Проверить/ отрегулировать							
Уплотнения крышки коромысла и инжектора <sup>(6)</sup>	- Сменить							
Инжекторы <sup>(6)</sup>	- Сменить							
Сточный рельс инжектора(ов)(6)	- Сменить							
Топливные линии высокого давления(6)	- Осмотреть							
ТРАНСМИССИЯ, МОСТЫ И РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ								
Уровень трансмиссионного масла ⇒ Проверка уровня масла ( 239)	- Проверить							



### Плановое обслуживание

Графики обслуживания 100(1) Эксплуатация 10 50 500 1000 2000 6000 Трансмиссионное масло(7) ⇒ Замена масла и - Сменить фильтра ( 🖰 240) - Сменить Фильтр трансмиссионного масла ⇒ Замена масла и фильтра ( 240) Дифференциал уровня осевого масла (включая - Проверить ступицы, где уместно) $^{(8)} \Rightarrow \square$ роверка уровня масла в дифференциале ( 🖰 242), 🗢 Проверка уровней масла в ступицах ( 🗋 243) - Сменить Осевое масло (включая ступицы, где уместно)(9) ⇒ Замена масла в дифференциале ( 🗋 242), ⇒ Замена масла в ступицах ( 1 243) - Сменить Масло для мостов (ограниченное скольжение дифференциала) Давление/состояние шин ⇒ Проверка затяжки - Проверить П гаек колес ( 247) Закрепление гаек колес ⇒ Проверка затяжки - Проверить гаек колес ( 247) - Проверить Подшипники передней ступицы Сетчатый фильтр трансмиссии ⇒ Замена масла и - Прочистить фильтра ( 🗋 240) Приводные валы(10) ⇒ Смазка ( 195) - Защита и консистентная смазка Механизм управляемого моста/регулировочные - Проверить прокладки(6) - Смазать Шарниры и соединительные звенья ведущего моста(10) ⇒ Смазка ( 195) Шкворень передней оси ⇒ Смазка ( 🗋 195) - Смазать  $\Box$ **ГИДРАВЛИКА** Уровень масла(11) ⇒ Масло и фильтр ( 235) - Проверить Масло ⇒ Масло и фильтр ( 🗋 235) - Опробовать, заменить - Сменить Маслофильтр ⇒ Мосло и фильтр ( 235) - Проверить Силовые цилиндры - состояние хрома - Прочистить Охладитель гидравлической жидкости - Прочистить П Сетатый фильтр гидравлического масла ⇒ Замена сетчатого фильтра засоса ( 🗋 237) - Сменить Крышка (со встроенным фильтром) наливной горловины бака гидравлической жидкости ⇒ Крышка гидравлического бака ( □ 234) - Сменить 1-дюймовый (диаметр) фильтр возвратной линии молота (если установлен) ⇒ Замена 1-дюймового (диаметр) фильтра возвратной линии (если установлен) ( 🗋 283) - Прочистить Линейный магнитный фильтр ТОРМОЗА Стояночный тормоз ⇒ Стояночного - Проверить/ П отрегулировать тормоза ( 🗋 210)





### Плановое обслуживание

Графики обслуживания

	Эксплуатация	10	50	100(1)	500	1000	2000	6000
ЭЛЕКТРИКА								
Уровень электролита в аккумуляторной батарее (если уместно) <u>⇒ Проверка уровня</u> электролита ( 1 2 / 2)	- Проверить							
Проводка на истирание/прокладку	- Проверить							
Состояние и плотность контактов аккумуляторной батареи ⇒ Подключение/ отключение аккумулятора ( 1 212)	- Проверить							
КОРПУС И КАБИНА								
Все штифты и втулки ⇒ Смазка ( 🗋 195)	- Проверить и смазать							
Петли дверей/окон	- Смазать							
Все тросы	- Смазать							
Фильтр свежего воздуха отопителя кабины <sup>(4)</sup> ⇒ Очистка фильтра свежего воздуха отопителя кабины (  208)	- Очистить/заменить							
Фильтр рециркуляции кондиционера кабины (если установлен) <sup>(4)</sup> ⇒ Замена фильтра рециркуляции кондиционера кабины (если установлен) (  209)	- Очистить/заменить							
Выдвижная рукоять => Смазка ( 195)	- Отрегулировать/ Смазать							
Зажимы поворотного пальца ⇒ Зажимы поворотного пальца ( 🖰 134)	- Проверить и отрегулировать							
Дверь - арматура и защелки	- Проверить							
Сиденье в кабине - действие ⇒ Проверка сиденья и ремня безопасности ( 193)	- Проверить							
Передние брызговики - прочность крепления (если предусмотрены)	- Проверить							
Уровень жидкости в стеклоомывателе ⇒ Стеклоомыватель ( 252)	- Проверить							
Блокирующее устройство стрелы в заблокированном положении ⇒ Блокировка стрелы и механизма поворота стрелы ( 106)	- Проверить							
Состояние краски ⇒ Проверка корпуса и несущей конструкции машины ( 193)	- Проверить							
Стойки стабилизатора (сдвинуты вбок) ⇒ Ножки стабилизатора (только для установок с боковым перемещением) ( 251)	- Проверить и отрегулировать							
Машина в общем на утечки и/или повреждения ⇒ Чистка машины ( 1/2 / 89)	- Проверить и очистить							
Компенсирующие пластины приводного бокового разворота ⇒ Проверка конструкции защиты против переворачивания и против объектов падающих на машину (ROPS/ FOPS) ( 194)	- Смазать							
Компенсирующие пластины приводного бокового разворота ⇒ Смазка ( ☐ 195)	- Проверить							
Цепь приводного бокового разворота ⇒ Прокладки ( 249)	- Смазать							





					ı pa	фики о	ослужи	1Вания
	Эксплуатация	10	50	100(1)	500	1000	2000	6000
Натяжение цепи приводного бокового разворота	- Проверить/ отрегулировать							
НАВЕСНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ								
Лопата с челюстями 6 к І ⇒ Смазка ( 🖰 195)	- Смазать							
Обратная лопата и автосцепка погрузчика ⇒ Смозко (  195)	- Смазать							

- Только после первых 100 часов работы, выполняется вашим дистрибьютором JCB (1)
- При работе в сложных условиях заменять моторное масло и фильтр через каждые 250 часов работы. (2)
- Периодичность обслуживания масла будет зависеть от наличия высокого содержания серы в топливе. Дополнительную (3) информацию смотреть в описании топливной системы.
- При работе в условиях повышенной запыленности следует проводить замену более часто. (4)
- Если двигатель трудно запустить или он плохо работает, установить новые фильтры. Для фильтра водоотделителя (5) используйте 30 микроновый фильтр для нормальных условий, и 150 микроновый фильтр для холодного климата (-10°C).
- Работы, которые должен выполнять специалист.
- После крупного ремонта трансмисии новое масло следует довести до рабочей температуры и снова заменить, чтобы удалить загрязнения, попавшие при ремонте. Заменять масло и фильтр еще через 100 часов работы, если масло было сильно загрязнено в результате или после аварии (например, попадание воды).
- Проверить на утечки каждые 50 часов; проверить уровень, если обнаружена утечка.
- (9) После ремонта картера новое масло нужно прогнать до температуры и снова заменить, чтобы убрать примеси, попавшие во время ремонта. Снова заменить масло еще через 100 часов работы, чтобы удалить частицы, оставшиеся от износа и притирания. Это особенно важно, если установлены новые тормозные пластины.
- (10) Мосты и приводные валы имеют высококачественную консистентную смазку, нанесенную изготовителем, и если при обслуживании используется стандартная консистентная смазка, то интервал нужно сократить до 50 часов - обращаться за советом к совему дистрибьютору ІСВ.
- (11) Проверить уровень гидравлической жидкости при погрузчике и обратной лопате в положении передвижения.



Графики обслуживания

# Функциональное испытание и окончательный осмотр

	Эксплуатация	10	50	100(1)	500	1000	2000	6000
ДВИГАТЕЛЬ								
Холостой ход <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Максимальная скорость без нагрузки <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Дым на выхлопе (чрезмерный)	- Проверить							
Надежность системы выхлопа <sup>(2)</sup>	- Проверить							
Надежность системы забора воздуха	- Проверить							
Система дросселирования и трос управления <sup>(2)</sup>	Проверить							
ТРАНСМИССИЯ, МОСТЫ И РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ								
Режимы управления - Работа/Синхронизация	- Проверить							
Выбор привода на 2/4 колеса	- Проверить							
Затяжка гаек колес	- Проверить							
Ход вперед/назад и переключение передач - Действие	- Проверить							
Контроль гидравлического расхода - действие (если установлен)	- Проверить							
Давление в контуре рулевого механизма <sup>(2)</sup>	- Проверить							
Давление тормозного контура <sup>(2)</sup>	- Проверить							
Давление в гл. контуре трансмиссии <sup>(2)</sup>	- Проверить							
Работа механизма выключения коробки передач	- Проверить							
Действие пуска в нейтральном положении	- Проверить							
Давление в узле сцепления <sup>(2)</sup>	- Проверить							
ГИДРАВЛИКА								
Давление в мотор. регулирующих клапанах <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Действие всех систем	- Проверить							
Предохранительные клапаны разрыва шлангов (если установлены)	- Проверить							
Давление клапана разгрузки <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Вспомогательный контур и давления <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
ТОРМОЗА								312-
Действие ножного тормоза	- Проверить							
Ножной тормоз - Давление отключения зарядки <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Ножной тормоз - Давление включения зарядки <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							





					Гра	фики с	бслуж	ивания
	Эксплуатация	10	50	100(1)	500	1000	2000	6000
Ножной тормоз - Переключатель сигнала <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Ножной тормоз - Давление установки аккумулятора <sup>(2)</sup>	- Проверить/ отрегулировать							
Стояночный тормоз - действие	- Проверить							
ЭЛЕКТРИКА								
Мотор стартера	- Проверить							
Генератор переменного тока - выход	- Проверить							
Работа электрооборудования (например предупреждающих сигнальных лампочек,переносного импульсного фонаря, аварийной звуковой сигнализации, звукового	- Проверить							
сигнала,стеклоочистителей и так далее) Работа останоки/ав. останоки	- Проверить							
КОРПУС И КАБИНА								10
Зубья и боковые резаки	- Проверить							
Двери и окна - Плотность установки/протечки	- Проверить							
Сиденье/ремень безопасности	- Проверить							
ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ								
Готовность к тестированию (3)	- Завершено				П			



<sup>(1)</sup> Только после первых 100 часов работы, выполняется вашим дистрибьютором JCB.

<sup>(2)</sup> Работы, которые должен выполнять специалист.

<sup>(3)</sup> В некоторых странах для выполнения требований законодательства и страхования тестирование машины может требоваться каждые шесть месяцев или не реже раза в год.



# Жидкости, смазка, и емкости

		T-4.	
ПОЗИЦИЯ	ЕМКОСТЬ	ЖИДКОСТЫСМАЗКА	МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
	литр		
Топливный бак	160	Дизельное масло	ASTM D975-66T Nos. 1D, 2D
Двигатель (масло)		JCB Extreme Performance	SAE 15W/40, ACEA E5/B3/ A3, API CH-4/SG
Мин.	12	-10°С и +50°С	
Макс.	15		
		JCB Cold Climate Engine Oil	SAE 5W-40, ACEA E5/B3/A3, API CH-4/SJ
		-20°С и +50°С	
		! ВНИМАНИЕ: НЕ ПРИМЕНЯТЬ ОБЫЧНОЕ МАШИННОЕ МАСЛО	
Двигатель (охлаждающая жидкость) <sup>(1)</sup>	17,5 вл.	JCB High Performance Antifreeze and Inhibitor/вода, ⇒ Охлаждающая смесь ( 182).	ASTM D6210
	18,5 cyx.		
Синхрочелнок (привод на 2 колеса) <sup>(2)</sup>	14,4 cyx.	JCB Extreme Performance	
	10 вл.	-32 C до 40°C	10W, EL4117
		-5°C до 46°C	SAE30, EL4118
Синхрочелнок (приводна 4 колеса) <sup>(2)</sup>	15,4 cyx.	JCB Extreme Performance	
	I I вл.	-32°C AO 40°C	10VV, EL4117
	II ΒΛ.	-5°C до 46°C	SAE30, EL4118
Силовое переключен иепередач на 6 скоростей <sup>(2)</sup>	16 сух.	JCB Extreme Performance	
	11,5 вл.	-32°C до 40°C	10W, EL4117
		-5°C до 46°C	SAE30, EL4118
Силовое переключение передач на 4 скоростей <sup>(2)</sup>	15,5 cyx.	JCB Extreme Performance	
		-32°C до 40°C	10VV, EL4117
		-5°C до 46°C	SAE30, EL4118
Передний мост (привод на 4 колеса)		JCB HD90 Gear Oil (без дифференциала ограничения пробуксовки)	API-GL-5
Корпус (2WS)	13	JCB Gear Oil HP Plus (с дифференциалом ограничения пробуксовки)	API-GL-4
Корпус (4WS) <sup>(3)</sup>	18	Должно соответствовать применению с дифференциалами ограничения пробуксовки.	
Ступицы (х2)	2,0		
Задний мост (4WS)		JCB Gear Oil HP Plus	API-GL-4
Корпус	16,5	Должно соответствовать применению с масляно- иммерсионными тормозами и дифференциалами ограничения пробуксовки.	
Ступицы (х2)	1,9		
Задний мост (2WS)	21		
Тормозная система		Использует масло гидравлической системы	



			,
позиция	ЕМКОСТЬ	жидкость/смазка	МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
Гидравлическая система <sup>(4)</sup>	130	JCB High Performance Hydraulic Oil	ISO VG46
Ручные органы управления / Easy Control		(над 38°С)	
		JCB Hydraulic Fluid HP32	ISO VG32
		(под 38°C)	
Гидравлическая система (Расширенная система Easy Controls)	130	28,6	JCB Multigrade Anti Shear Hydraulic Fluid
			DIN 51524 cat HVLP
			SS 155434 cat AV
			Denison HF-o
Точки консистентной смазки	<u></u>	JCB HP Grease	Литиевый комплекс NLGI, консистентность 2, включая присадки для экстремальных давлений
		или JCB Special MPL-EP Grease <sup>(5)</sup>	Консистентная смазка NLGI No.2 на литиевой основе с добавками под экстремальное давление
Выдвижная рукоять	(1777)	Waxoyl <sup>(6)</sup>	
Электрические соединения	S	В качестве ингибитора коррозии и влажности все открытые соединения подлежат покрытию обильным количеством вазелина.	e
Цепи приводного бокового	1 <b>855</b> C	JCB Chain Lubricant	

(1) ІСистему охлаждения рекомендуется заливать со скоростью не более 10 литров в минуту. При большей скорости заполнения в систему может попасть воздух.

(2) Приведенные цифры означают ОБЩУЮ емкость системы. При заправке системы пользоваться метками МАКС и МИН на штыковом указателе. Указанные цифры находятся в пределах погрешности 1,0 л).

(3) В мостах AWS с ограниченным дифференциалом скольжения следует пользоваться специальным трансмиссионным маслом компании JCB - JCB Special Gear Oil Plus.

(4) Общая емкость гидравлической системы зависит от используемого оборудования. Выполнить заправку при закрытых гидроцилиндрах. Наблюдать за индикатором уровня на баке гидравлической жидкости.

Консистентной смазкой с рекомендуемой спецификацией является смазка JCB HP, при использовании специальной смазки JCB MPL-EP наносить смазку нужно чаще.

(6) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Уаксойл (Waxoyl) содержит заменитель скипидара, являющийся воспламеняющимся веществом. При смазке Уаксойлом не допускается наличие открытого пламени. На полное высыхание Уаксойл может потребоваться несколько недель. В период высыхания присутствие открытого пламени запрещено. Не выполнять сварку вблизи покрытого участка в период сушки. Соблюдать такие же меры предосторожности как и при обращении с маслом, не допускать контакта Уаксойл с кожей. Не вдыхать пары. Наносить в хорошо вентилируемом месте.





### Охлаждающая смесь

RU-T3-009\_3

Проверять концентрацию охлаждающей смеси не реже раза в год, желательно в начале холодного сезона.

Заменять охлаждающую смесь в соответствии с интервалами, указанными в Графике обслуживания машины

### **А** осторожно

Антифриз может быть вреден. При обращении с концентрированным или разбавленным антифризом выполнять указания изготовителя.

RU-7-3-4-4\_1

Перед использованием разбавлять концентрированный антифриз водой. Использовать чистую воду с жесткостью не больше умеренной (рН 8,5). Если такой воды нет, использовать деионизированную воду. за дополнительной информацией о жесткости воды и советом обращаться в местные органы водоснабжения.

Правильная концентрация антифриза защищает двигатель от замораживания зимой и обеспечивает круглогодичную защиту от коррозии.

защита, обеспечиваемая JCB High Performance ингибитором и указана ниже:

### Концентрация 50% (стандартная)

защищает от повреждений при температурах до -40 °C

# Концентрация 60% (только в кстремальных условиях)

защищает о повреждений при температурах до -56 °C

**ВАЖНО:** Не превышать концентрацию 60%, поскольку при больших концентрациях степень защиты от замораживания снижается.

При использовании других марок антифриза:

- Обеспечивать, чтобы антифриз соответствовал международным техническим условиям ASTM D6210.
- Обязательно прочитать и усвоить инструкции изготовителя.
- Обеспечивать, чтобы в состав входил ингибитор коррозии. Отсутствие ингибитора коррозии может привести к серьезному повреждению системы охлаждения.
- Обеспечивать, чтобы антифриз был на основе тиленгликоля и чтобы в нем не использовалась технология органических кислот (ОАТ).





### Топлива

### Допустимые и недопустимые виды топлива

ВАЖНО: Никакой гарантийной ответственности за отказ оборудования впрыска топлива не может быть признано, если такой отказ связан с качеством и маркой используемого

# **А** ВНИМАНИЕ

О пригодности топлив, в которых вы сомневаетесь, консультироваться у своего поставщика топлива или у дистрибьютора ЈСВ.

RU-GEN-9-2

Спецификация топлива	Двигатели	Требования обслуживания
Типы дизельного топлива EN590 - Auto/C0/ C1/C2/C3/C4	Все двигатели Dieselmax.	Соблюдать обычные графики и процедуры обслуживания.
BS2869 Knacc A2		
ASTM D975-91 KAACC 2, US DF1, US DF2, US DFA		
JIS K2204 (1992), марки 1, 2, 3 и специальная марка 3		
ASTM D975-91 Knacc IDA	Все двигатели Dieselmax.	Соблюдать обычные графики и
MIL T38219 XF63	<b>ВАЖНО:</b> Срок службы двигателей,	процедуры обслуживания. С
NATO F63	работающих на этих видах топлива,	малосернистыми видами топлива рекомендуется использовать
Французский EN590 (RME5), максимум 5%	может быть меньше.	присадки. ⇒ Присадки (🗋 184).
AVTURFSII, NATO F34, JP8, MIL T83133, DERD 2463, DEF STAN 91-87	Все двигатели Dieselmax.	Соблюдать обычные графики и процедуры обслуживания.
AVCAT FSII, NATO F44, JP5, MIL T5624, DERD 2452, AVTOR	<b>ВАЖНО:</b> Срок службы двигателей, работающих на этих видах топлива, может быть меньше.	Необходимо использовать присадки. <i>⇒ Присадки</i> ( <u>184)</u> .
NATO F35, JET A1, DEF STAN 91-91, DERD 2494, JP7	может овть меньше.	-
AVCAT, NATO F43 (устарело), JP5 без присадок		_
JET A (ASTM D1655)		
ASTM D3699 Kerosene		
Биодизель B20 - RME (биодизель) смешивается с минеральным дизелем (максимум 20%) - ASTM D6751, DIN 51606, ISO 14214	Только двигатели Dieselmax, изготовляемые с 2007 года <sup>(1)</sup> .	Необходимо соблюдать особые графики и процедуры техобслуживания.  ⇒ Гарантия ( 184).
AVTAG (устарело)	Эти виды топлива не допустимы, с	
AVTAG FSII (устарело), NATO F40, JP4, DERD 2454	присадками или нет. Двигатели не должны работать на этих видах топлива.	
JET B (ASTM D1655)	ТОПЛИВа.	
BS MA100		_
JIS K2203 No.2		
Немодифицированные растительные масла		

<sup>(1)</sup> Год изготовления является частью серийного номера двигателя. Смотреть типичный идентификационный номер двигателя.





Присадки

Перечисленные ниже присадки рекламируются, как пригодные для доведения маслянистости керосина/ малосернистого топлива до уровня дизельного топлива. Их следует использовать в соответствии с указаниями поставщиков топлива, знающих нужные значения их содержания.

- Elf 2S 1750. Дозировка 1000-1500 промилле (0.1 0.15%) конкретно для Indian Superior Kerosene (SKO), но может быть применима и к другим видам топлива.
- Lubrizol 539N. Дозировка (по шведскому малосернистому топливу) 250 промилле.
- Paradyne 7505 (от Infineum). Дозировка 500 промилле (0.05%).

Примечание: Эта продукция указана только в качестве примера. Информация взята из данных изготовителей. Продукция не рекомендуется и не продвигается компанией JCB.

# Требования к обслуживанию при использовании биодизеля В 20.

- Марка моторного масла должна быть не менее СН4.
- Не оставлять неиспользованный биодизель В20 в топливном баке на долгое время (доливать ежесуточно).
- Обеспечивать, чтобы каждая пятая заправка была стандартным дизельным топливом спецификации EN590, что поможет предотвратить «смоление».
- Обеспечивать регулярное опробование масла (проверять на избыточное содержание несгоревшего топлива, воды или механических примесей).
- Заменять моторное масло и фильтр чаще (как минимум в два раза чаще рекомендуемого) или по результатам опробования масла.
- Заменять топливные фильтры чаще (как минимум в два раза чаще рекомендуемого), а также в случае проблем с качеством работы двигателя.
- Обеспечивать правильное хранение топлива, следить, чтобы в топливный бак (и в емкость хранения) не попадала вода. Вода стимулирует рост микроорганизмов.
- Обеспечивать, чтобы предварительный фильтр топлива опустошался ежесуточно (а не еженедельно, как обычно рекомендуется).
- Данные положения относятся только к двигателям ЈСВ, изготовляемым с 2007 года (т.е. двигателям с цифрами 07 в конце серийного номера и фабричной заливкой маслом СН4) для других изготовителей эти положения не утверждены.
- В регионах с холодным климатом использовать комплекты обогрева.
- Биодизель должен соответствовать следующим стандартам: ASTM D6751, DIN 51606, ISO 14214.

Жидкости, смазка, и емкости

Примечание: Если необходимо, использовать комплект для анализа, чтобы проверить спецификацию топлива. Комплекты для анализа имеются в продаже (пока не в JCB), поставщиков смотреть в сети Интернет.

Примечание: Если в отдел JCB Service предполагается сообщить о проблемах с рабочими характеристиками, а двигатель работает на биодизеле, то перед тем, как подавать сводку, топливную систему нужно заполнить стандартным дизельным топливом (по крайней мере 2 полных заправки бака) спецификации EN590 и записать соответственные скорости заглухания двигателя.

# Гарантия

JCB демонстрирует заботу об окружающей среде, утвердив использование топлива с добавкой биодизеля.

Использование биодизельной смеси В20 требует соблюдения осторожности и дополнительного обслуживания двигателя. 

□ Требования к обслуживанию при использовании биодизеля В20. (□ 184).

Несоблюдение требований дополнительного обслуживания может привести к отклонению гарантийных претензий.

Неисправности, связанные с неправильным применением биодизеля и других добавок и присадок не являются дефектом двигателя JCB Dieselmax и потому не охвачены гарантией JCB.

vk.com/dieselinj



### Содержание серы

RU-T3-032

Высокое содержание серы может приводить к износу двигателей (сернистое топливо обычно отсутствует в Северной Америке, Европе и Австралии). Если приходится использовать сернистое топливо, то нужно чаще заменять моторное масло. ⇒ 7-6. Содержание серы ( 185).

Малосернистые топлива должны содержать соответствующие маслянистые присадки, и эти средства повышения маслянистости не должны приводить к отложениям, забивающим топливную систему т.е. устройства впрыска топлива, фильтры и т.д. За информацией обращаться к своим поставщикам топлива.

# **А** ВНИМАНИЕ

Сочетание воды и серы окажет коррозийное химическое воздействие на оборудование впрыскивания топлива. При использовании сернистого топлива важно удалять воду из топливной системы.

RU-ENG-3-2

Т-6. Содержание серы

Содержание серы в топливе (%)	Интервал времени между заменами масла
Менее 0,5	Нормальная
От 0,5 до 1,0	0,75 нормального
Больше 1,0	0,50 нормального

### Эффект загрязнения топлива

RU-T3-033

Эффект присутствия грязи, воды и других примесей в дизельном топливе может быть катастрофическим для системы впрыска топлива:

- Грязь очень опасная примесь. Отполированные и совмещающиеся поверхности типа нагнетательных клапанов и распределительных роторов чувствительны к воздействию абразивных частиц грязи повышенный износ почти неизбежно ведет к большим утечкам, неровной работе и плохой подаче топлива.
- Вода вода может попадать в топливо в результате плохого хранения или неаккуратного обращения и почти наверняка будет конденсироваться в топливном баке. Даже самые небольшие количества воды могут столь же катастрофически влиять на насос впрыска топлива, как и грязь, приводя к быстрому износу, коррозии и даже, в крайних случаях, к заклиниванию. Очень важно не допускать попадания воды в оборудование впрыска топлива. Фильтр/водосборник нужно регулярно опустошать.
- Парафины парафины выпадают из дизельного топлива, когда окружающая температура становится ниже температуры помутнения топлива, и затрудняют ток топлива, приводя к неровной работе двигателя.
   Для температур ниже 0°С могут иметься зимние виды топлива. эти виды топлива обладают меньшей вязкостью и ограниченным образованием парафинов.

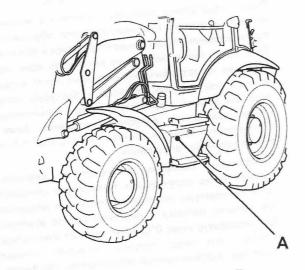


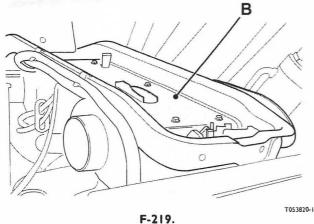
Инструменты

### Инструменты

# Ящик для инструментов (если установлен)

Все инструменты необходимо хранить в ящике для инструментов **A** (если установлен), когда они не используются. Под капотом имеется дополнительное место **В** для хранения торцевого ключа и воротка.





# **Пронос Помещение инструмента на** машину

Перенося инструмент на машину, необходимо поддерживать постоянный контакт с машиной в трех точках. Если необходимо, поднимать инструмент на машину по частям. Опускать инструмент перед тем, как менять захват на машине. Не пытаться менять захват, одновременно держа инструмент.



Подготовить машину к техническому обслуживанию

# Подготовить машину к техническому обслуживанию

### Введение

# **А** осторожно

Обслуживанием должен заниматься квалифицированный, компетентный персонал.

Прежде чем приступать к обслуживанию, убедитесь, что машина находится в безопасном месте. Она должна быть правильно припаркована на ровной поверхности.

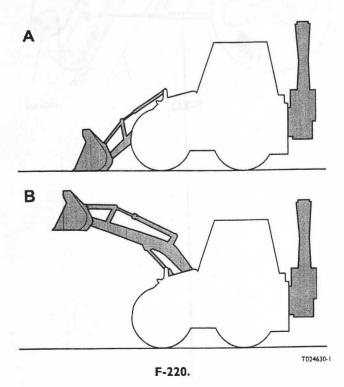
Выньте ключ зажигания, чтобы никто не включил двигатель. Если вы не используете электричество, отсоедините аккумулятор. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к смерти или травмам.

RU-8-3-1-1

Обезопасить машину перед тем, как начинать техническое обслуживание.

Большинство процедур технического обслуживания можно выполнять с опущенной стрелой погрузчика (положение **A**). Если иного не требует процедура технического обслуживания, нужно обязательно опустить стрелу. См. «Как обезопасить машину (стрела погрузчика опущена)».

Если поднимаете стрелу погрузчика в целях технического обслуживания (положение **B**), то на стрелу погрузчика необходимо установить служебную распорку. См. «Как обезопасить машину (стрела погрузчика поднята)».



# **Как** обезопасить машину (стрела погрузчика опущена)

**ВАЖНО:** Большинство процедур технического обслуживания можно выполнять с опущенной стрелой погрузчика. Стрелу погрузчика необходимо опускать, если иного не предусмотрено процедурой технического обслуживания.

- I Поставить машину на ровной твердой поверхности.
  - Если необходимо, см *«Остановка и парковка машины»* в Руководстве для оператора.
- 2 Втянуть, затем опустить стрелу погрузчика.
- 3 Опустить навесное оборудование на землю.
- 4 Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
- 5 Отсоединить аккумуляторную батарею, чтобы предотвратить случайное включение двигателя.
- **6** Если необходимо, установить клинья с двух сторон колес перед тем, как забираться под машину.

# Как обезопасить машину (стрела погрузчика поднята)

RU-P2-3009\_2

# **А** осторожно

#### Поднятое оборудование

Ни в коем случае не ходите под поднятым навесным инструментом, если его не поддерживает механическое устройство. Инструмент, удерживаемый гидравлическим устройством, может в случае сбоя или при срабатывании органов управления (даже при выключенном двигателе) упасть и травмировать вас.

Обеспечивайте, чтобы никто не приближался к машине, когда вы устанавливаете или снимаете механическое устройство.

RU-13-2-3-7\_3

### Установка предохранительной распорки стрелы погрузчика

Установить на место защитный брусок рычагов погрузчика в соответствии с приведенной ниже методикой до приступления к работе под поднятыми рычагами погрузчика.

- Опорожнить лопату и полностью поднять рычаги погрузчика.
- 2 Остановить двигатель и вынуть ключ стартера.



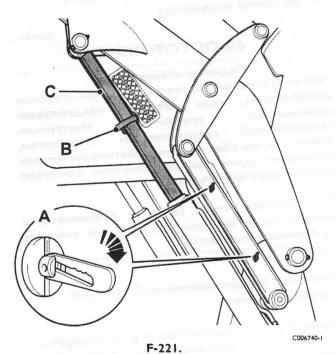


- 3 Отпустить защитный брус.
  - а Отпустить закреп А.
  - **b** Вынуть балку **C** из кронштейна для хранения.
- 4 Установление защитного бруса.
  - а Перетолкнуть брус С через шток плунжера гидроцилиндра.
  - **b** Прикрепить брус на месте с помощью хомута **B**.
- 5 Опустить стрелу на распорку.

Во избежание какой-либо возможности проскальзывания рычагов погрузчика таким образом, что захватят ваши пальцы, рычаги погрузчика следует опускать осторожно на защитный брус согласно иллюстрации.

Включить двигатель и медленно опускать рычаги погрузчика на защитный брус, немедленно приостановить движение, как только массу рычагов погрузчика воспримет защитный брус.

**Примечание:** При опускании погрузчика осторожно пользоваться рычагом управления. 'Для опускания рычага с целью очень медленного опускания погрузчика 'опереть' его.

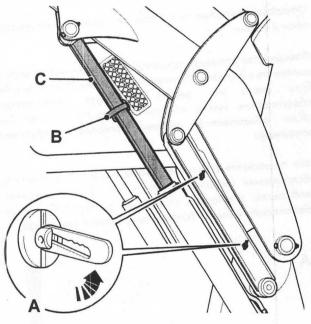


Подготовить машину к техническому обслуживанию

# Снятие предохранительной распорки стрелы погрузчика

- Полностью приподнять рычаги погрузчика. С целью снятия веса с защитного бруса.
- 2 Остановить двигатель. Вынуть ключ стартера.
- 3 Удалить защитный брус.
  - а Отпустить хомут В.
  - **b** Снять брус **C** с поршневого штока гидроцилиндра.
- 4 Хранение балки.

Застопорить балку в положении транспортировки с помощью закрепа А.



F-222.



### Чистка машины

### Введение

RU-T3-062\_

Очищать машину с помощью воды или пара. Не допускать скопления грязи, мусора и т.п. на машине.

Перед проведением любых процедур обслуживания, требующих удаления компонентов:

- Необходимо очищать участок удаляемых компонентов, а в случае крупных работ или работ с топливной системой необходимо очищать весь двигатель и окружающие части машины.
- 2 После очистки переместить машину из места промывки или же убрать весь материал, смытый с машины.

**ВАЖНО:** При удалении компонентов не забывать о возможном попадании вскрытых грязи и мусора. Закрывать все открытые отверстия и очищать поверхность перед тем, как продолжать работу.

### Моющие средства

Избегать использования концентрированных моющих средств - обязательно разбавлять их в соответствии с указаниями изготовителей, иначе может быть повреждена окраска.

Обязательно соблюдать местные правила захоронения отходов очистки машины.

### Очистка напорной струей и паром

# **А** осторожно

При использовании пароочистителя надевайте защитные очки или маску, а также защитную спецодежду. Пар может вызвать сильные ожоги.

RU-13-3-2-10 2

# **А** ВНИМАНИЕ

Двигатель или некоторые компоненты могут быть повреждены напорными системами промывки; при промывке двигателя напорной системой необходимо принимать специальные меры предосторожности.

Обеспечивать, чтобы генератор переменного тока, двигатель стартера и прочие электрические компоненты были защищены и не подвергались прямому воздействию напорной системы очистки.

RU-ENG-3-3

**ВАЖНО:** Не направлять водную струю прямо на подшипники, сальники, электрические и электронные

компоненты, такие как электронный блок управления (ECU), генератор переменного тока и инжекторы топлива.

Для размягчения запекшейся грязи использовать слабую струю воды и щетку.

Напорной струей удалять мягкую грязь и масло.

**Примечание:** После очистки напорной струей или паром машину нужно обязательно смазать.

### Подготовка машины к очистке

Обезопасить машину с поднятой стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».

**ВАЖНО:** Выключить двигатель и дать ему остыть в течение не менее часа. Не пытаться очищать какие-либо части работающего двигателя.

2 Обеспечить, чтобы все электрические соединения были правильно соединены. Если соединения открыты, установить соответственные колпачки или изолировать водонепроницаемой лентой.





### Чистка машины

### **А** осторожно

При обращении с горячими компонентами во избежание ожогов носить защитные перчатки. Для того, чтобы защитить глаза, одевайте защитные очки при чистке компонентов щеткой.

RU-HYD-1-3\_2

### **А** осторожно

Нельзя допускать, чтобы в моторном отсеке или в ограждениях карданного вала (если установлены) скапливался переносимый по воздуху горючий материал вроде соломы, травы, стружки и т.п). Пожалуйста осматривайте эти участки как можно чаще и прочищайте в начале каждой рабочей смены или, если нужно, с большей частотой. Перед тем, как открывать капот двигателя, убедиться, что верх свободен от мусора.

RU-5-3-1-12\_3

### **В** ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не мыть кабину внутри водой или паром. Использование воды или пара может привести к повреждению компьютера и сделать машину неработоспособной. Удалять грязь щеткой или влажной тряпочкой.

RU-8-3-4-8

Уделять особое внимание следующему:

### Охладитель гидравлического масла

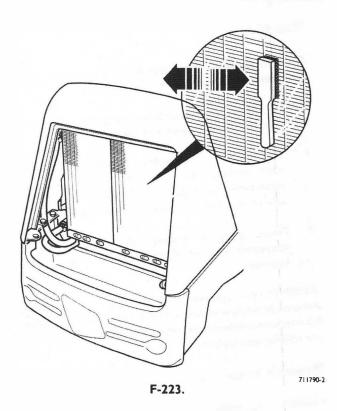
Охладитель гидравлического масла расположен перед радиатором двигателя. Если трубы/ребра охладителя гидравлического масла забиты (грязью и мухами и пр.), то охладитель и радиатор будут работать менее эффективно.

- а Снять переднюю облицовку радиатора.
- **b** Щеткой удалить весь мусор с труб и ребр охладителя. Удостовериться, что разрыхленный материал выметается из отсека охладителя.

**Примечание:** При очистке матрицы обеспечивать, чтобы щетка двигалась в направлении ребер и не повреждала их. Повреждение ребер уменьшит охлаждающую эффективность матрицы.

с Повторная сборка решетки радиатора.

**Примечание:** У машин с кондиционированием воздуха конденсационная матрица установлена перед охладителем масла, и ребра конденсационной матрицы могут забиваться. В этом случае прочистить трубки/ребра конденсационной матрицы, как описано выше.



#### 2 Двигатель

Не допускать скопления грязи на двигателе и тансмиссии. Уделяя особое внимание участку выхлопа, удалить весь возгораемый материал.

Двигатель и некоторые компоненты могут быть повреждены системами мытья под давлением, если двигатель промывать системой с высоким давлением, следует принимать особые меры предосторожности.

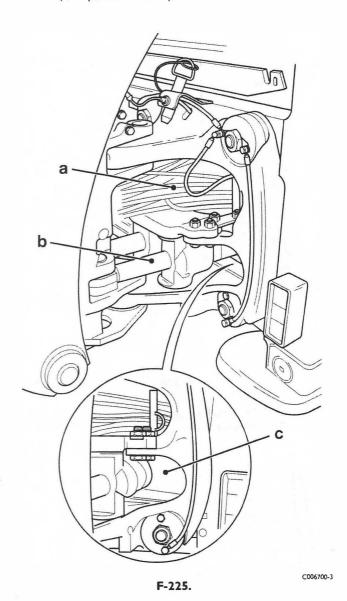
**ВАЖНО:** Не приближать форсунку к любой части двигателя ближе, чем на 600 мм.

Не пытаться очищать какие-либо части работающего двигателя. Выключить двигатель и дать ему остыть в течение не менее часа

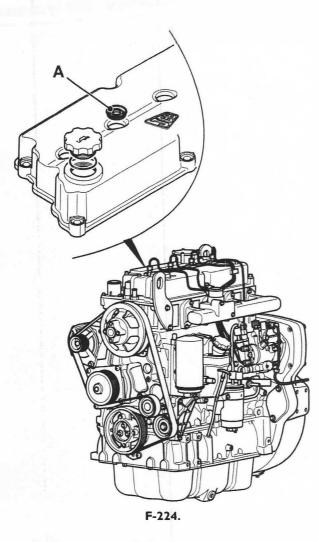
- а Отсоединить аккумуляторную батарею.
- b Не направляйте водную струю непосредственно на сальники топливной форсунки <u>А</u>. ⇒ F-224. ( 191).



 Ниша двойного вращающегося толкателя на шасси (центральная стойка).



- Направляющие грузовой колонки (сдвинуты вбок).
- Желоб шланга и нижняя "полка" грузовой колонки (сдвинуты вбок).

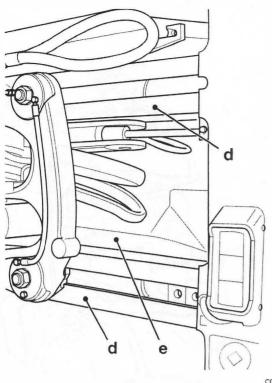


- с Не промывать никакие части:
  - і Топливного насоса.
  - іі Устройства холодного пуска.
  - ііі Соленоида электрического отключения (ESOS).
  - і Электрических соединений.
- d Обеспечьте, чтобы генератор переменного тока, стартер и все остальные электрические детали были защищены и не очищались прямо очистительной системой высокого давления.
- 3 Полости стабилизаторов могут оказаться забиты при работе в условиях мягкой/влажной почвы. Удалить и счистить весь накопившийся мусор.
- 4 Обратная лопата

Уделять особое внимание следующему:

- **а** Шланги обратной лопаты, проходящие через шасси.
- **b** Вокруг двойных вращающихся толкателей.

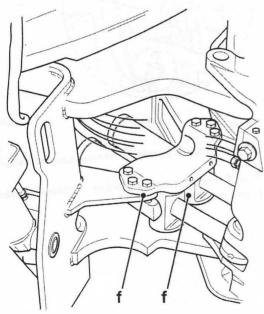




F-226.

C006710-2

**f** Полость между вращающимся толкателем и грузовой колонкой (сдвинуты вбок).



F-227.

C006720-I



Проверка состояния

### Проверка состояния

# Проверка корпуса и несущей конструкции машины

RU-T3-063 4

Обеспечьте, чтобы все ограждения и защитные устройства были на месте, зафиксированы и не повреждены.

Осмотреть все металлические элементы на предмет повреждений. Отметить поврежденные элементы для проведения последующего ремонта.

Проверить, правильно ли стоят и зафиксированы ли поворотные оси.

Проверить, не повреждены ли и прочно ли закреплены поручни и ступеньки.

Проверить, нет ли сломанных, треснувших или поцараланных стекол и зеркал. Заменить поврежденные элементы

Проверить все линзы фонарей на предмет повреждений.

Проверить, не повреждены ли и хорошо ли закреплены зубья навесных приспособлений.

Проверяйте, на месте ли и не повреждены ли все предупредительные и указательные таблички. Установить новые бирки, где необходимо. Установите новые таблички, если необходимо.

### Проверьте шины

RU-T3-065\_2

# **А** осторожно

Взрыв шины может привести к смерти или ранению. Не используйте машину с поврежденными, неправильно накачанными или слишком изношенными шинами. Выясните ограничение скорости для установленных на вашей машине шин и не превышайте максимальную скорость.

RU-13-2-1-2

Всегда водить с учетом состояния шин. Неверное давление в шинах может повлиять на устойчивость машины. Ежедневно проверять давление в шинах и осматривать их на предмет повреждений. Например:

- Признаки искажения (выпучивание)
- Порезы или износ
- Воткнутые предметы (гвозди и т.п.)

Прочно устанавливать колпачки клапанов, чтобы грязь не попадала в клапаны. Проверяя давление в шинах, проверять на предмет утечек.

Осматривать шину на предмет утечек, когда проверяете давление в шинах.

# Проверка сиденья и ремня безопасности

RU-T3-008 2

### **А** осторожно

При наличии в машине ремня безопасности заменять его на новый, если он поврежден, ткань износилась, или машина попала в аварию. Устанавливать новый ремень безопасности каждые три года.

RU-2-3-1-7\_1

Осмотреть ремень безопасности на предмет признаков расплетения и растяжения. Проверить, не расслабились и не разрушились ли швы. Проверить правильность действия и состояние компоновки застежки.

Проверить состояние, правильность установки и плотность затяжки крепежных болтов ремня.

Проверить, не повреждены ли и хорошо ли закреплены сиденья. Проверить правильность действия функций регулировки сиденья

# Проверьте гидравлические шланги и фитинги

RU-T3-072

# **А** осторожно

Гидравлические шланги

Поврежденные шланги могут стать причиной несчастного случая со смертельным исходом. Регулярно осматривайте шланги. Не используйте машину, если поврежден шланг или фитинг шланга.

RU-INT-3-3-2\_4

Регулярно осматривайте шланги на предмет

- поврежденных концов шланга,
- потертого покрытия,
- вздувшегося покрытия,
- перекручиваний или порывов,
- повреждения армированной внешней оболочки,
- смещенных концевых соединений

Не используйте машину, если поврежден шланг или фитинг шланга. Замените поврежденные шланги перед тем как снова использовать машину.

Новые шланги должны быть того же размера и стандарта.





Проверка состояния

Проверка конструкции защиты против переворачивания и против объектов падающих на машину (ROPS/FOPS)

# **А** осторожно

Эксплуатация машины C поврежденной отсутствующей кабиной ROPS/FOPS может привести к гибели или тяжелой травме. Если структура защиты при переворачивании (ROPS)/ Структура защиты от падающих предметов (FOPS) побывала в аварийной ситуации, не использовать машину, пока не будет восстановлена структура кабины. Если ROPS/FOPS побывали в аварии, не использовать машину до тех пор, пока структура не будет восстановлена. Модификации и ремонт, не утвержденные изготовителем, могут быть опасны и аннулируют сертификацию ROPS/FOPS.

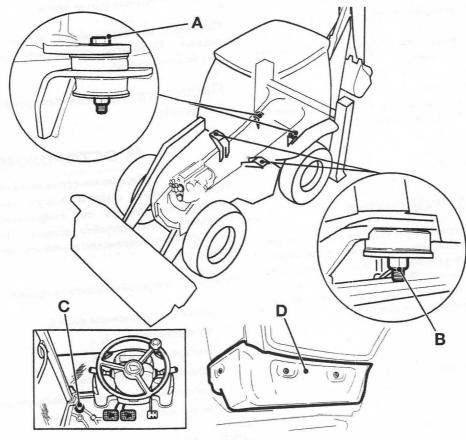
RU-INT-2-1-9\_6

Проверить, не повреждена ли структура. Проверьте установку и невредимость монтажных болтов. Проверить усилие затяжки болтов, <u>⇒ Значения крутящего момента ( р 194)</u>. При необходимости затянуть до нужной величины крутящего момента.

- Снимите задние колеса, чтобы получить доступ к задним монтажным болтам А.
- Снимите крышки С и внешние облицовочные плиты
   D, чтобы получить доступ передним монтажным болтам В.

Т-7. Значения крутящего момента

Болты А и В	205 Nm	



F-228.



### Смазка

### Введение

RU-T3-028\_3

Для эффективной работы машины ее необходимо регулярно смазывать. Регулярное смазывание консистентной смазкой также увеличит срок службы машины. Правильные интервалы см. в разделе «График обслуживания».

**Примечание:** После мыться водой под давлением и обработки паром машину необходимо обязательно смазывать консистентной смазкой.

Смазывание консистентной смазкой нужно осуществлять с помощью шприца. Как правило, двух ходов шприца должно быть достаточно. Прекратить смазывание, когда в сочленении появится свежая консистентная смазка. Использовать только рекомендуемый тип консистентной смазки. Не смешивать разные типы консистентной смазки, держать их отдельно.

В нижеследующих иллюстрациях точки смазки пронумерованы. Отсчитывайте точки смазки после внесения смазки. После нанесения смазки установить пылезащитные крышки.

**Примечание:** При необходимости смотреть инструкции по техническому обслуживанию опций навесного оборудования в руководствах изготовителей.

# **В** ВНИМАНИЕ

Waxoyl содержит заменитель скипидара, и он воспламеним. При наненсении Waxoyl не допускать близости пламени. На полное высыхание Waxoyl может уйти несколько недель. Не допускать пламени поблизости в период высыхания.

В период высыхания не проводить сварочных работ рядом с обработанным участком. В части контакта Waxoyl с кожей принимать те же меры предосторожности, что и для масла. Не вдыхать пары. Наносить в хорошо вентилируемом месте.

RU-5-3-1-9

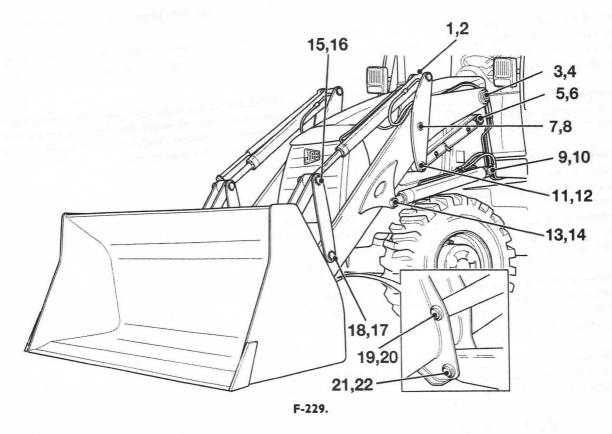
### Подготовить машину к смазке

Обезопасить машину перед тем, как начинать процедуру смазки. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».

**ВАЖНО:** Большинство процедур смазки можно выполнить с опущенной стрелой погрузчика. Если для выполнения смазки поднимаете стрелу погрузчика, необходимо установить служебную распорку на стрелу.



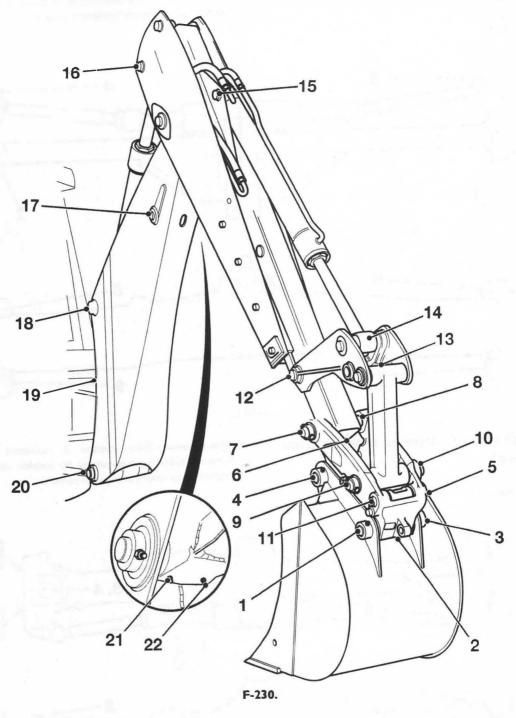
### Рычаги подъемника



На другой стороне машины расположены точки смазки, соответствующие показанным на иллюстрации точкам.

Всего 22 точки смазки.

### Обратная лопата и устройство быстрой сцепки



### Всего 22 точек смазки

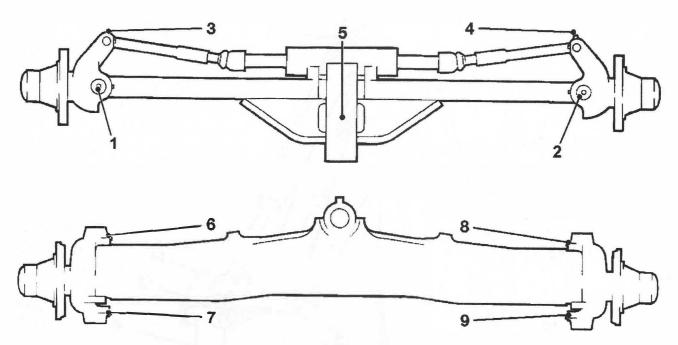
**Примечание:** На рисунке показано типовое навесное оборудование в виде стрелы и качающегося рычага.



# Передний мост (машины с приводом на 2 колеса)

9 точек смазки

Примечание: Точка смазки 5 является дистанционной точкой смазки и расположена на боковой поверхности рамы шасси (около левого переднего колеса).

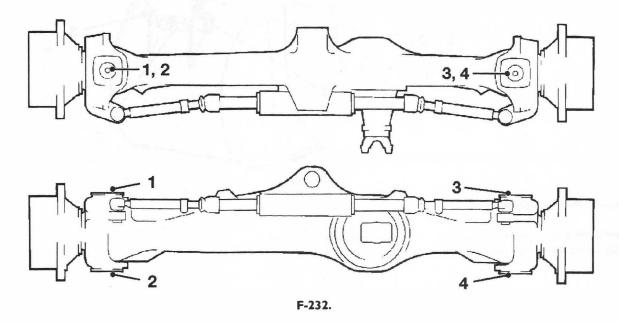


F-231.

# Передний мост (машины с приводом на 4 колеса)

Примечание: Точка смазки 5 является дистанционной точкой смазки и расположена на боковой поверхности рамы шасси (около левого переднего колеса).

5 точек смазки

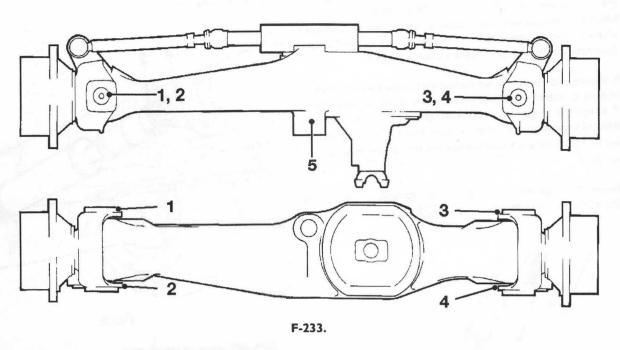




# Передний мост (на машинах с приводом на все колеса)

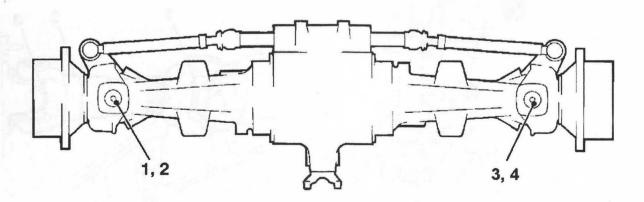
5 точек смазки

**Примечание:** Точка смазки **5** является дистанционной точкой смазки и расположена на боковой поверхности рамы шасси (около левого переднего колеса).



# Задний мост (на машинах с приводом на все колеса)

4 точки смазки



F-234.



### Выдвижная рукоять

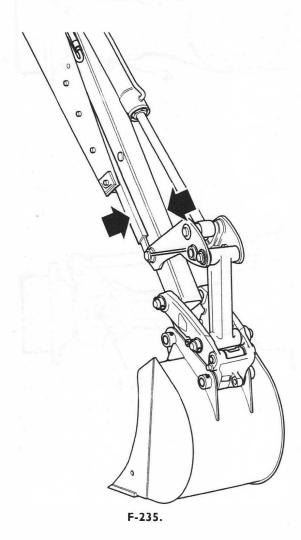
### **А** ВНИМАНИЕ

Waxoyl содержит заменитель скипидара, и он воспламеним. При наненсении Waxoyl не допускать близости пламени. На полное высыхание Waxoyl может уйти несколько недель. Не допускать пламени поблизости в период высыхания.

В период высыхания не проводить сварочных работ рядом с обработанным участком. В части контакта Waxoyl с кожей принимать те же меры предосторожности, что и для масла. Не вдыхать пары. Наносить в хорошо вентилируемом месте.

RU-5-3-1-9

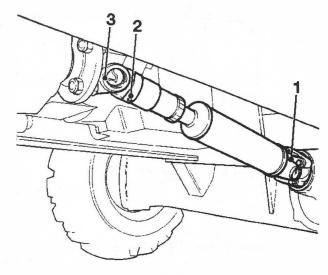
Выдвинуть рукоять. Нанести на салазки Waxoyl в соответствии с иллюстрацией, ⇒ F-235. ( 200).



### Приводные валы

### Передний приводной вал

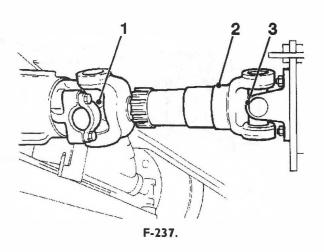
3 точки смазки



F-236.

### Задний приводной вал

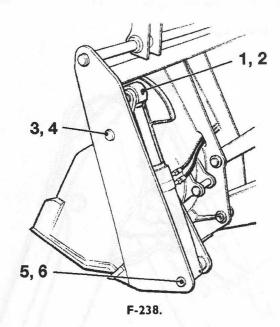
3 точки смазки



### Ковш с челюстями 6 на 1

3 точки смазки на каждом конце -

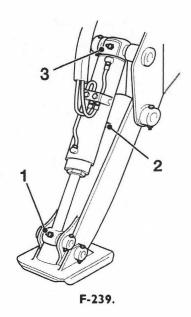
#### Всего 6 точек смазки



# Стабилизаторы (машины с центральной опорой)

3 точки смазки на каждом стабилизаторе -

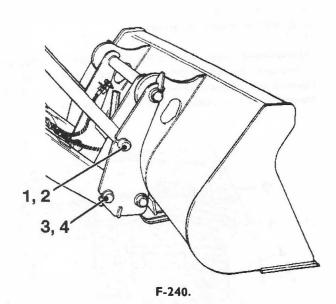
#### Всего 6 точек смазки



### Автосцепка погрузчика

2 точки смазки на обоих концах -

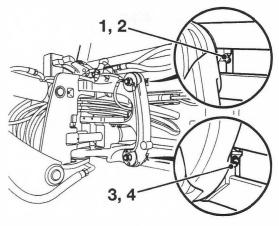
### Всего 4 точки смазки



### Приводной боковой разворот

### Всего 4 точки смазки

**Примечание:** Высвободить зажимы вертикального шкворня и опустить экскаватор на землю перед тем, как производить смазку.



F-241.

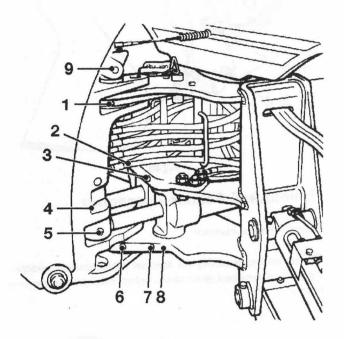
Смазка

#### Центральная опора

#### 9 точек смазки

**Примечание:** На рисунке показана центральная опора машин с центральным расположением оборудования, точки смазки аналогичны для центральных опор машин со смещенным навесным оборудованием.

Примечание: Точки смазки 2 и 3 рекомендуется смазывать с помощью ручного шприца для консистентной смазки. Применение силового шприца для консистентной смазки может привести к повреждению монтажной плиты.

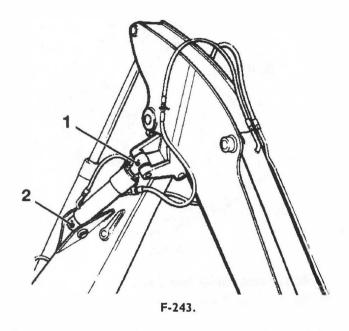


F-242.

# Поворотный кулак (если предусмотрен)

Для точек смазки ковша и стрелы, <del>→ Обратная лопата и устройство быстрой сцепки ( 197).</del>

#### 2 точки смазки



1CB

Смазка

# Автосцепка обратной лопаты (гидравлического типа)

## **А** ВНИМАНИЕ

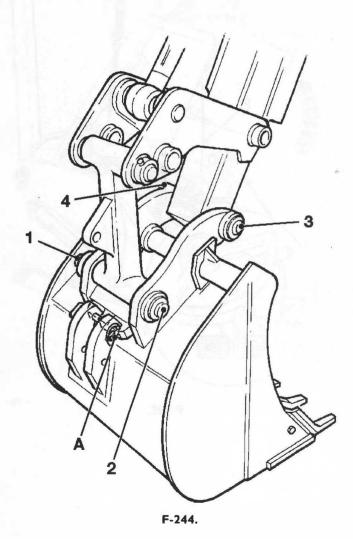
Waxoyl содержит заменитель скипидара, и он воспламеним. При наненсении Waxoyl не допускать близости пламени. На полное высыхание Waxoyl может уйти несколько недель. Не допускать пламени поблизости в период высыхания.

В период высыхания не проводить сварочных работ рядом с обработанным участком. В части контакта Waxoyl с кожей принимать те же меры предосторожности, что и для масла. Не вдыхать пары. Наносить в хорошо вентилируемом месте.

RU-5-3-1-9

Смазать направляющую А веществом Waxoyl.

#### 4 точки смазки





## Панели доступа

#### Крышка двигателя

Машины с кабиной

Открытие и закрытие

## **А** осторожно

В двигателе есть открытые вращающиеся детали. Выключите двигатель перед тем, как открыть отсек двигателя. Не используйте машину с открытой крышкой двигателя.

RU-5-2-6-5

## **А** осторожно

Прикосновение к горячей поверхности может обжечь кожу. Двигатель и компоненты машины после работы установки очень горячие. Перед тем, как проводить обслуживание. Дать двигателю и компонентам остыть.

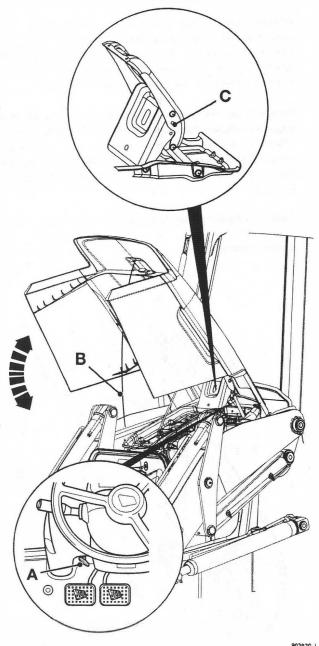
RU-10-1-1-40

Примечание: Перед тем, как выключать двигатель, ему нужно дать в течение четырех минут поработать на малых холостых оборотах. Эта задержка позволяет стабилизировать температуру охлаждающей жидкости перед открыванием капота двигателя.

- Обезопасить машину с поднятой стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Для снятия крышки двигателя потянуть рукоятку А, крышка автоматически откроется и будет держаться на распорках газа.

Примечание: Если вы работаете при сильном ветре, то вставьте болт или штырь подходящего размера в рычажный механизм подъема крышки моторного отсека С, чтобы предотвратить ее захлопывание.

Для закрытия крышки двигателя, стяните капот вниз при помощи кабеля В, нажмите капот вниз и проверьте, если он надежно блокирован замком.



F-245.

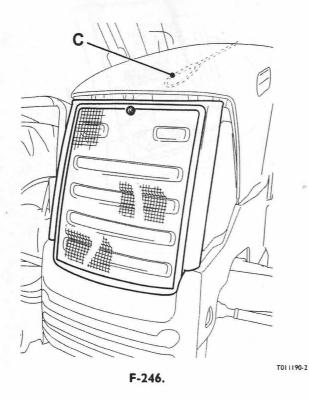
802920-1



#### Аварийный открывающий трос

Примечание: Если главный открывающий трос капота двигателя поврежден, под капотом скрыт аварийный открывающий трос.

- Обезопасьте машину с поднятой стрелой погрузчика. подготовку машины техобслуживанию.
- 2 ⇒ Передняя Снимите переднюю решетку. решетка ( 207).
- Под капотом двигателя найдите и потяните за петлю С, и капот автоматически откроется и будет опираться на пневматические распорки.
- Чтобы закрыть капот двигателя, см. процедуры открывания H закрывания. ⇒ Крышка двигателя ( 🗋 204).







#### Машины с навесом

Открытие и закрытие

## **А** осторожно

В двигателе есть открытые вращающиеся детали. Выключите двигатель перед тем, как открыть отсек двигателя. Не используйте машину с открытой крышкой двигателя.

RU-5-2-6-5

## **А** осторожно

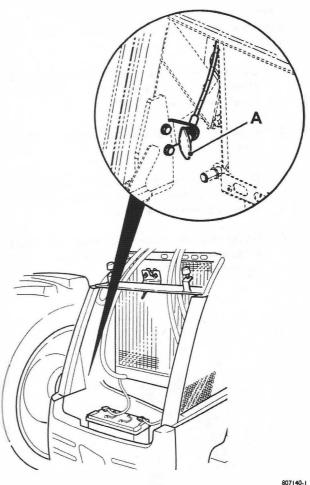
Прикосновение к горячей поверхности может обжечь кожу. Двигатель и компоненты машины после работы установки очень горячие. Перед тем, как проводить обслуживание. Дать двигателю и компонентам остыть.

RU-10-1-1-40

- Обезопасить машину с поднятой стрелой погрузчика.
  См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Чтобы снять крышку двигателя, откройте переднюю решетку. ⇒ F-248. ( 207).
- 3 Потяните за ручку А, и капот автоматически откроется и будет опираться на пневматические распорки.

**Примечание:** Чтобы в ветреную погоду избежать случайного захлопывания крышки двигателя, вставьте в рычажный механизм петли крышки двигателя **С** болт или штифт соответствующего размера. ⇒ F-245. ( 204).

Чтобы закрыть капот двигателя, потяните его вниз за кабель, надавите на него сверху, чтобы он зафиксировался, и ручка А вернулась в первоначальное положение.

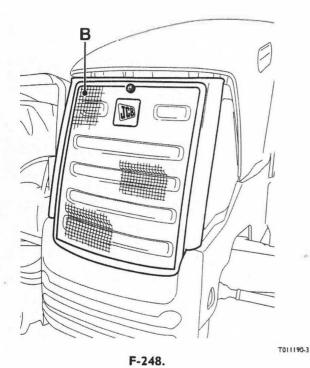


F-247.



## Передняя решетка

- Обезопасить машину с поднятой стрелой погрузчика.
  См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- 2 Открыть переднюю решетку ключом зажигания.
- 3 Чтобы снять переднюю решетку В, поднять ее вверх и наружу.
- 4 Чтобы установить переднюю решетку, аккуратно вставить ее на место. Ключом зажигания запереть и закрепить переднюю решетку.





Отопитель и кондиционер воздуха

## Отопитель и кондиционер воздуха

# Очистка фильтра свежего воздуха отопителя кабины

**ВАЖНО:** В запыленных условиях фильтр может потребовать более частой чистки/замены, чем указано в графике обслуживания.

## **А** ВНИМАНИЕ

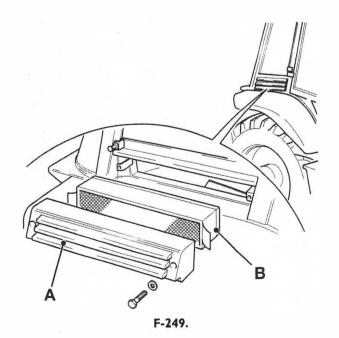
Фильтр может быть заполнен пылью. При снятии фильтра носить защитные очки и маску.

RU-2-3-3-6

- Обезопасить машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Вывинтить крепежные винты крышки (2 шт) и снять крышку А.
- 3 Удалить разрыхленную пыль с фильтра В. Осторожно продуть все складки фильтра сжатым воздухом, пуская воздух в направлении противоположном стрелкам, нанесенным на фильтре.

**Примечание:** Давление сжатого воздуха должно быть установлено на значение не более 7 бар.

Установить крышку А на место и прикрепить ее крепежными винтами (2 шт).



Отопитель и кондиционер воздуха

# Замена фильтра рециркуляции кондиционера кабины (если установлен)

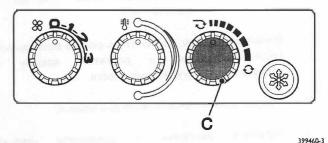
**ВАЖНО:** В запыленных условиях фильтр нужно будет менять чаще, чем указано в графике обслуживания.

## **В** ВНИМАНИЕ

Фильтр может быть заполнен пылью. При снятии фильтра носить защитные очки и маску.

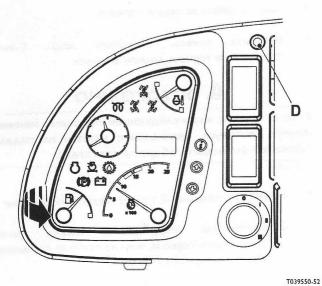
RU-2-3-3-6

- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Поверните переключатель рециркуляции С по часовой стрелке до упора.



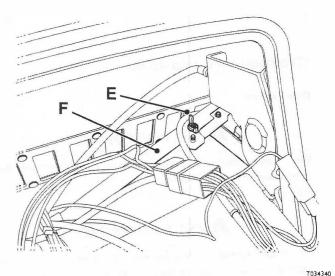
F-250.

3 Выньте винт D, поднимите боковую панель из решетки.



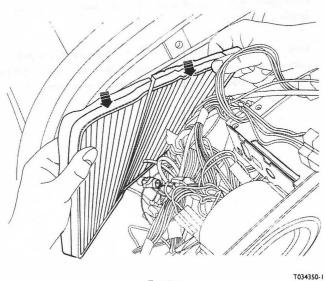
F-251.

4 Отвинтите гайку-барашек E, поднимите и уберите зажимную планку F.



F-252.

5 Удалите фильтр. Заметьте направление потока воздуха на фильтре.



F-253.

- 6 Установите новый фильтр в правильном направлении.
- 7 Закрепите фильтр зажимом и гайкой-барашком.
- 8 Снова вставьте боковую панель в решетку и закрепите ее винтом.
- Проверьте правильность действия системы кондиционирования воздуха.



Тормоза

## Тормоза

#### Стояночного тормоза

Введение

RU-T3-071

## **А** осторожно

**Не пользоваться машиной с неисправным** стояночным тормозом.

RU-3-2-3-10 2

## **А** осторожно

Неутвержденные изменения передадочных чисел, массы машины, размеров колес и покрышек могут отрицательно сказаться на работе стояночного тормоза.

RU-3-2-3-11

Перед проверкой и регулировкой стояночного тормоза проверьте выполнение всех мер техники безопасности и защиты здоровья.

Если у вас возникли вопросы по поводу проверки или регулировки стояночного тормоза, то вас следует проконсультироваться со своим дистрибьютором JCB.

#### Проверка стояночного тормоза

RU-T3-087

THE THEORY OF THE TRANSPORT OF THE TRANS

## **А** осторожно

Перед проверкой стояночного тормоза убедиться, что поблизости от машины нет людей.

RU-2-2-4-5



- Когда рычаг стоит вертикально, стояночный тормоз должен быть включен полностью.
- Световой сигнал стояночного тормоза должен зажигаться, когда при включенном стояночном тормозе устанавливается передний или задний ход (переключатель стартера в положении I).
- Войдите в машину. Пристегнуть ремень безопасности (если установлен) и поставить машину на горизонтальной сухой поверхности.
- 2 Полностью включить стояночный тормоз.
- 3 Включите двигатель и поднимите навесное оборудование в соответственное походное положение.
- 4 Включить четвертую скорость.
- 5 Сильно нажать на педаль тормоза.
- 6 Выберите привод переднего хода. Сигнал стояночного тормоза должен зажечься.

## **А** осторожно

Если в течение нижеследующей проверки машина начнет двигаться, немедленно нажать на педаль тормоза и уменьшить обороты двигателя.

RU-2-2-5-1

- 7 Проверьте стояночный тормоз следующим образом:
  - а Постепенно перемешайте вперед рычаг стояночного тормоза, пока не погаснет сигнальная лампа стояночного тормоза.
  - **b** Медленнно отпускать педаль тормоза.
  - с Если машина не сдвинулась с места, то акселератором постепенно увеличивать обороты двигателя до приблизительно 1500 об/мин. Машина не должна двигаться.

**Примечание:** Не проводите это испытание дольше 20 сек**у**нд.





d Уменьшить обороты двигателя до холостых и установить нейтральную передачу.

- е Вернуть рычаг стояночного тормоза в полностью включенное состояние.
- Опустите навесной инструмент и выключите двигатель.
- Если во время проверки машина сдвинулась с места, отрегулировать парковочный тормоз и повторить См. «Регулировка стояночного испытание. тормоза».

Тормоза

Регулирование стояночного тормоза

## **А** осторожно

Чрезмерная регулировка стояночного тормоза может привести к тому, что тормоз не будет выключаться полностью.

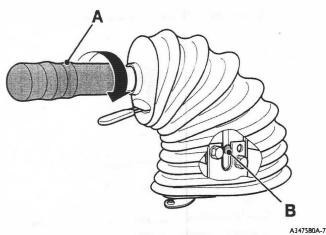
RU-0011

Отпустите стояночный тормоз (рычаг горизонтальном положении)

Неполное отключение стояночного тормоза приведет к чрезмерному износу механизма стояночного тормоза.

- 2 Потянуть рукоять А и повернуть ее на пол-оборота по часовой стрелке.
- Испытать парковочный тормоз. См. *«Испытани*е стояночного тормоза.
- Если стояночный тормоз не прошел испытание, повторить этапы 1, 2 и 3.

Если дальнейшая регулировка ни к чему не привела, а штифт В дошел до конца своего хода, пусть тормоз проверит ваш дилер ЈСВ.



F-254.



## Электрическая система

#### Аккумуляторная батарея

#### Подключение/отключение аккумулятора

RLJ-T3-019\_3

## **А** осторожно

Не приближайте металлические ремешки часов и металлические застежки на одежде к положительному (+) контакту аккумулятора. Такие металлические изделия приведут к короткому замыканию между контактом и ближайшей металлоконструкцией. В этом случае вас может обжечь.

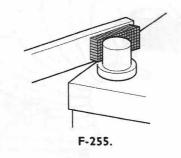
RU-5-2-2-4

#### Отключение

- I Получить доступ к аккумуляторной батарее. См. "Панели доступа".
- **2** Снять провода. Сначала отсоединить зажим заземления (-).

#### Подключение

- Проверить аккумуляторную батарею.
  - а Если контакт грязный, прочистить штырь.



- в Если контактный штырь подвергся коррозии и образует белый порошок, промыть контакт горячей водой. Если обнаружена значительная коррозия, прочистить проволочной щеткой или шкуркой.
- с После очистки нанести тонкий слой вазелина на контакт.
- Подсоединить провода. Подключить контакт заземления (-) последним.
- 3 Закрыть и запереть панели доступа.

#### Проверка уровня электролита

RU-T3-020\_2

Не требующие обслуживания аккумуляторные батареи, используемые в умеренном климате, дозаправки не требуют. Однако в определенных условиях (например, при длительной работе при тропических температурах или при перезарядке генератора переменного тока) уровень электролита следует проверять, как описано ниже.

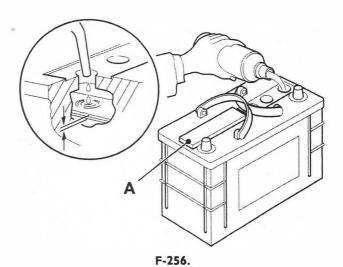
- Получить доступ к аккумуляторной батарее. См. "Панели доступа".
- 2 Отсоединить и убрать аккумуляторную батарею. См. "Подключение/отключение аккумуляторной батареи".

## **А** осторожно

Не заправлять аккумулятор кислотой. Электролит может вскипеть и обжечь вас.

RU-2-3-4-6

3 Снять крышки А. Посмотреть уровень в каждой ячейке. Уровень электролита должен быть в 6 мм над пластинами. Долить, если требуется, дистиллиованной воды или деионизированной воды.



- Снова установить аккумуляторную батарею.
- 5 Закрыть и запереть панели доступа.



#### Изолятор аккумулятора (если установлен)

Отсоединитель батареи установлен для того, чтобы отсоединять батарею от электрических систем машины.

## **А** ВНИМАНИЕ

Использовать изолятор аккумулятора для ВЫКЛЮЧЕНИЯ двигателя только в чрезвычайных случаях. Иначе возможно повреждение электрических цепей.

RU-INT-3-2-13

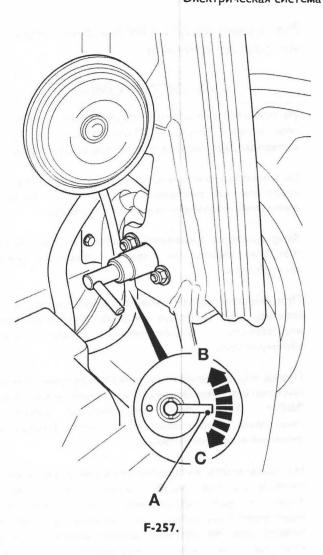
## **А** ВНИМАНИЕ

Перед тем, как производить дуговую сварку на машине, отсоединить аккумуляторную батарею и генератор переменного тока, чтобы защитить цепи и компоненты. Аккумуляторную батарею необходимо отсоединять даже если установлен изолятор аккумулятора.

RU-INT-3-1-13

Аккумуляторная батарея должна быть изолирована в конце рабочего цикла или если машина остается без присмотра и свет фар не будет нужен. Перед тем, как запускать двигатель или использовать электрические системы машины, ключ отсоединителя батареи должен быть вставлен и включен.

- I Обеспечьте доступ к передней решетке. См. раздел Панели доступа.
- 2 Чтобы отсоединить батарею, повернуть ключ отсоединителя батареи **A** против часовой стрелки в направлении **B** и вынуть. Хранить ключ в безопасном месте, доступном в случае необходимости пользования машиной.
- 3 Чтобы подсоединить батарею, вставить ключ **A** и повернуть по часовой стрелке в направлении **C**.
- 4 Закройте и зафиксируйте переднюю решетку.





#### Методика запуска от постороннего источника питания

RU-T3-053

## **А** осторожно

Не пользоваться аккумулятором, если электролит в нем замерз. Чтобы аккумуляторная батарея не замерзала, держать ее полностью заряженной.

Если пытаться заменить замерзший аккумулятор или завестись от внешнего источника и включить двигатель, аккумулятор может взорваться.

Аккумуляторы выделяют горючий взрывоопасный газ; не курить во время проверки уровня электролита.

При запуске от другой машины обеспечивать, чтобы машины друг друга не касались. Так исключается вероятность возникновения искр около аккумулятора.

Перед подключением внешнего источника питания поставить все переключатели машины в положение ВЫКЛ. Даже при выключенном зажигании, некоторые цепи запитаются, если подключить внешний источник питания.

Не подключать бустерное (подчиненное) питание непосредственно через мотор стартера. Иначе будут обойден предохранительный выключатель нейтральной передачи. Если коробка передач не в нейтральном положении, машина может поехать и убить или травмировать находящихся поблизости.

Пользоваться только качественными кабелями запуска с надежно закрепленными зажимами. Подключать кабели по одному.

В машине отрицательная система заземления. Перед тем, как делать подключение, проверить, какая клемма аккумулятора положительная (+).

Не приближать металлические ремешки часов и ювелирные изделия к клеммам аккумулятора и кабелям запуска - случайное короткое замыкание может привести к тяжелым ожогам и повредить оборудование.

Обеспечить, чтобы вам было известно напряжение в машине. Напряжение бустерного (подчиненного) питания не должно быть выше напряжения питания в машине. Использование более высокого напряжения повредит электрическую систему машины.

Если вам неизвестно напряжение бустерного (подчиненного) питания, обратиться за советом к своему дилеру JCB. Не пытаться запускать двигатель от внешнего источника, если не знаете напряжение бустерного (подчиненного) питания.

RU-4-2-2-3\_1

- При последней остановке машины вы должны были включить стояночный тормоз. Если же вы этого не сделали, включить стояночный тормоз сейчас.
- Установить все выключатели в кабине в положение выкл.

## **А** опасность

Перед тем, как опускать навесное оборудование на землю, обеспечить, чтобы рядом с машиной не было людей. Любой, находящийся недалеко от машины, может упасть и быть раздавлен навесным присособлением или может зацепиться за соединения.

RU-2-2-3-4

- 3 Опустить лопату погрузчика на уровень грунта, если это не было сделано. Она сама опустится до уровня грунта под собственным весом, когда вы пользуетесь рычагом. Осторожно обращаться с рычагом для регулирования скорости опускания. Если на вашей машине предусмотрены предохранительные клапаны от разрыва шлангов, вы не сможете опускать лопату. В данном случае установить на место предохранительный брус.
- 4 Присоединить положительный бустерный кабель к положительному (+) зажиму батареи машины. Присоединить другой конец кабеля к положительному (+) зажиму бустерного источника.
- 5 Подсоединить отрицательный (-) кабель вспомогательного источника питания к доступной точке на двигателе.
- 6 Включить двигатель.

## **А** осторожно

Когда двигатель работает, в машинном отсеке имеются вращающиеся детали. Перед тем, как отсоединять кабели, обеспечить, чтобы на вас не было болтающейся одежды (манжетов, галстуков и т.п.), которая может быть затянута вращающимися деталями.

RU-2-2-4-3

- 7 Отсоединить отрицательный бустерный кабель от двигателя. Затем отсоединить его от внешнего источника.
- Отсоединить положительный бустерный кабель от положительного (+) контакта на аккумуляторной батарее. Затем отсоединить его от бустерного источника.



## Предохранители (Ручное управление)

## **В** ВНИМАНИЕ

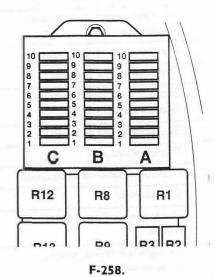
Предохранители

Во избежание повреждения электрической системы обязательно заменять предохранители на новые с правильным сопротивлением.

RU-8-3-3-5

защищены предохранителями. Электрические цепи Предохранители расположены в боковой консоли под крышкой А. Если предохранитель пробит, выяснить причину и устранить неисправность перед тем, как устанавливать новый.

Примечание: Показаны все предохранители (включая предохранители опций оборудования). Ваша машина может не быть оснащена всеми показанными предохранителями.



711260-1

T.R

Предохр.	Цепь	Режим предохр. (Ампер)
Al	Соленоид отключения двигателя (ESOS)	10
A2	Вспомогательная гидравлика	10
A3	Индикаторы направления	7,5
A4	Бесконтактный переключатель режима поворота	7,5
A5	Трансмиссии	10
A6	Выбор передач - передний/задний ход - фиксация датчики скорости преобразователя крутящего момента (если установлено)	3
A7	Трансмиссия	10
A8	Тормозные огни	7,5
A9	Левосторонние фары	5

Предохр.	Цепь	Режим предохр. (Ампер)
AI0	Правосторонние фары	5
Bi	Приборы, звонок	5
B2	Передний гудок, передний дворник/промывка	15
В3	Задний гудок	7,5
B4	Обогрев сиденья, зажигалка, вентилятор	15
B5	Задние дворники/промывка	10
B6	Переключатель тормоза	10
B7 <sup>(1)</sup>	Возврат к копанию, система плавного хода (SRS)	5
B8	Заднее рабочее освещение	25
B9	Передние фары	20
B10	Переднее рабочее освещение	25
CI	Освещение	7,5
C2	Предупреждающий световой сигнал	15
C3	Сигнальный огонь, внутр. освещение	10
C4	Радио	5
C5	Термостат	3
C6	Поддув обогревателя	30
C7	Катушки реле зажигания	3
C8	Основная фара	15
C9	Противотуманная фара	3
CIO	Фара ближнего света	15

10 Амп., если установлена система плавного хода (SRS) с клапанами защиты от разрыва шлангов (HBPV).



# Предохранители (Система Easy Controls / расширенная система Easy Controls)

## **В** ВНИМАНИЕ

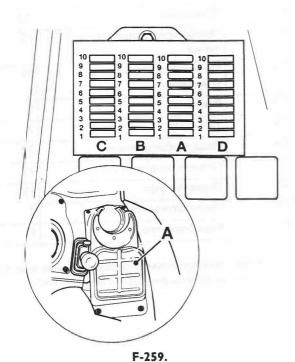
#### Предохранители

Во избежание повреждения электрической системы обязательно заменять предохранители на новые с правильным сопротивлением.

RU-8-3-3-5

Электрические цепи защищены предохранителями. Предохранители расположены в боковой консоли под крышкой **А**. Если предохранитель пробит, выяснить причину и устранить неисправность перед тем, как устанавливать новый.

**Примечание:** Показаны все предохранители (включая предохранители опций оборудования). Ваша машина может не быть оснащена всеми показанными предохранителями.



T-9.

Предохр.	Цепь	Режим предохр. (Ампер)
AI	Соленоид отключения двигателя (ESOS)	10
A2	Вспомогательная гидравлика	10
<b>A</b> 3	Индикаторы направления	7,5
A4	Бесконтактный переключатель режима поворота	7,5
A5	Трансмиссии	10

Предохр.	Цепь	Режим предохр (Ампер)
A6	Выбор передач - передний/ задний ход - фиксация датчики скорости преобразователя крутящего момента (если установлено)	3
A7	Трансмиссия	10
A8	Тормозные огни	7,5
A9	Левосторонние фары	5
Al0	Правосторонние фары	5
BI	Приборы, звонок	5
B2	Передний гудок, передний дворник/промывка	15
B3	Задний гудок	7,5
B4	Обогрев сиденья, зажигалка, вентилятор	15
B5	Задние дворники/промывка	10
B6	Переключатель тормоза	10
B7 <sup>(1)</sup>	Возврат к копанию, система плавного хода (SRS)	5
B8	Заднее рабочее освещение	25
B9	Передние фары	20
B10	Переднее рабочее освещение	25
CI	Освещение	7,5
C2	Предупреждающий световой сигнал	15
C3	Сигнальный огонь, внутр. освещение	10
C4	Радио	5
C5	Термостат	3
C6	Поддув обогревателя	30
C7	Катушки реле зажигания	3
C8	Основная фара	15
C9	Противотуманная фара	3
CIO	Фара ближнего света	15
DI	Управление джойстиками	20
D2	Датчики положения сиденья	5
D3	Контроллер PWM (электронный блок управления ECU)	5
D4	Реле положения сиденья	5
D5	Переключение экскаватора, погрузчика	15
D6	Переключение PWM (выдвижная ковшовая рука, грейферный ковш)	10

(1) 10 Амп., если установлена система плавного хода (SRS) с клапанами защиты от разрыва шлангов (HBPV).





#### Блок плавких вставок

В целях дальнейшей защиты жгутов проводов и электрических цепей машины в ней установлен блок плавких вставок **A**, как показано на рисунке. Не следует забывать о необходимости проверки состояния плавких предохранителей электросистемы машины, а также предохранителей, расположенных в коробке с перемычками для предохранителей, представленной на данной странице.

Примечание: Дополнительные опции предохранителей 5 или 6 могут быть установлены для холодного пуска или устройства для горячих напитков.

1	Аварийная сигнализация, стоп-сигналы,	40 Амп.
	вентилятор на уровне лица, переносной	
	сигнальный фонарь, фары	
2	Стеклоомыватель/стеклоочиститель,	50 Амп.

коробка передач, индикаторы
3 Рабочие фонари, противотуманные 60 Ам

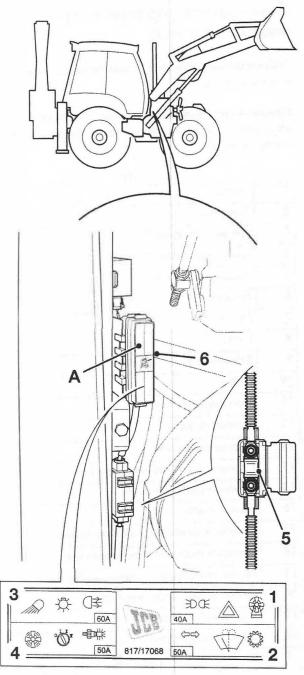
**3** Рабочие фонари, противотуманные 60 Амп. фонари, тормозные огни

4 Зажигание, нагреватель, термостат 50 Амп.

120 Амп.

5 Нагреватель батареи для холодного запуска (если он установлен)

Устройство для горячих напитков (если 20 Амп. установлено, только опция машины AEC)



F-260.

C005140-2





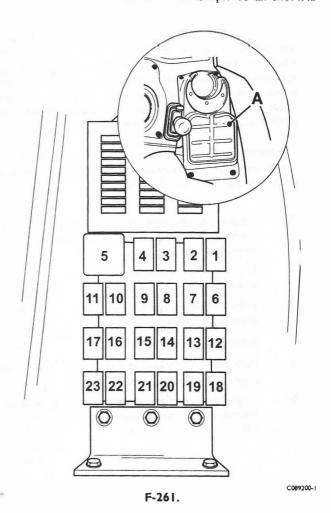
# Реле - ручное управление (рпоздние модели машины)

Перечисленные ниже реле расположены в боковой консоли под крышкой  ${f A}$ .

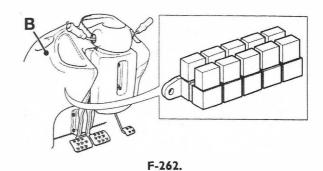
**Примечание:** Показаны все реле (включая реле опций оборудования). Ваша машина может не быть оснащена всеми показанными реле.

T-10.

	1-10.
í	Пусто
2	Зажигание І
3	Двунаправленный !
4	Двунаправленный 2
5	Индикатор направления
6	Молоток
7	Пусто
8	Пусто
9	Зажигание 2
10	Пусто
П	Нейтральный старт
12	Основные фары
13	Прогон двигателя
14	Сигнал опоры стабилизатора І
15	Передние рабочие фары
16	Задний гудок
17	Световой сигнал стояночного тормоза
18	Контроль гидравлического расхода
19	Звуковой и световой сигнал приборов
20	Сигнал опоры стабилизатора 2
21	Задние рабочие фары
22	Сигнал о перегрузке стрелы
23	Высокий расход / режим ЕСО



**Примечание:** В передней консоли **В** имеются дополнительные реле . Обратиться за консультацией к вашему агенту фирмы JCB для получения дополнительной информации.



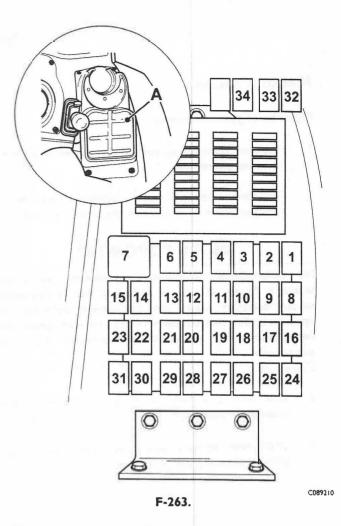


# Реле (Система Easy Controls / расширенная система Easy Controls)

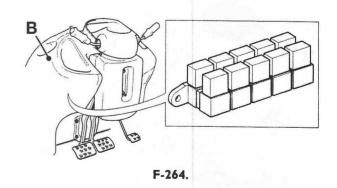
Приведенные ниже реле расположены в боковой консоли под крышкой  ${\bf A}.$ 

**Примечание:** Показаны все реле (включая реле дополнительного оборудования). Ваша машина может быть не оснащена всеми показанными реле.

1	Т-11.
2	Режим управления джойстиками
3	Реле приборов, сигнальных ламп, звукового сигнала
4	Зажигание І
5	Переключение гидромолота, двунаправленного за 2
6	Переключение гидромолота, двунаправленного за
7	Указатели поворота
8	Задний гудок, переключение автосцепки
9	Зажигание 3
10	Молот
П	Сигнал перегрузки стрелы
12	Высокий расход / режим ЕСО
13	Зажигание 2
14	Питание электронного блока управления
15	Нейтральный старт
16	Сиденье лицом вперед
17	Сиденье лицом назад
18	Главное освещение
19	Прогон двигателя
20	Переднее рабочее освещение
21	Заднее рабочее освещение
22	Сигнальная лампа стояночного тормоза
23	Задний звуковой сигнал
24	Сервоклапан левого джойстика
25	Переключение PWM джойстика (выдвижная ковшовая рука, грейферный ковш)
26	Активация джойстика (фиксация)
27	Активация джойстика (отсутствие фиксации)
28	Переключение PWM (выдвижная рукоять, короткий ковш)
29	Переключение экскаватора и погрузчика
	(дополнительное оборудование)
30	Контроль гидравлического расхода
31	Сброс ковша
32	Отключение электронного блока управления
33	Сигнал опоры стабилизатора 1
34	Сигнал опоры стабилизатора 2



**Примечание:** В передней консоли **В** имеются дополнительные реле. Для получения дополнительной информации следует обратиться за консультацией к дистрибьютору JCB.





## **Двигатель**

#### Масло и фильтр

#### Проверка уровня масла

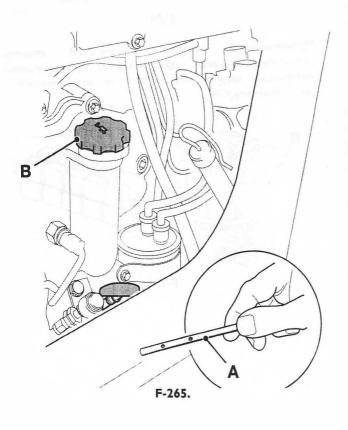
- Получить доступ к двигателю. См. Панели доступа, Крышка двигателя.
- Проверить, находится ли уровень масла между минимальной и максимальной отметками щупа А.

## **А** осторожно

Не превышать правильный уровень моторного масла в бачке. В случае избытка масла излишнее масло следует слить до получения правильного уровня. Избыток моторного масла может привести к неуправляемому резкому увеличению оборотов двигателя,

RU-GEN-1-18

- 3 Если нужно, долить рекомендуемого масла через заливное отверстие В до максимального уровня.
- **4** Установить крышку заливного отверстия и щуп, вставив их полностью и затянув..



#### Замена масла и фильтра

RU-T3-030\_2

Сливать масло, пока двигатель разогретый, чтобы взвешенные примеси слились вместе с маслом.

- Получить доступ к двигателю. См. Панели доступа, Крышка двигателя.
- Поставить емкость подходящего размера под пробкой слива бачка С.

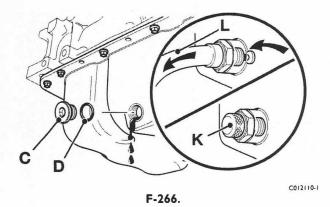
## **А** ВНИМАНИЕ

При снятии сливной пробки из отверстия польется масло. Горячие масло и компоненты двигателя могут обжечь. При снятии пробки держаться в стороне.

RU-13-3-1-15

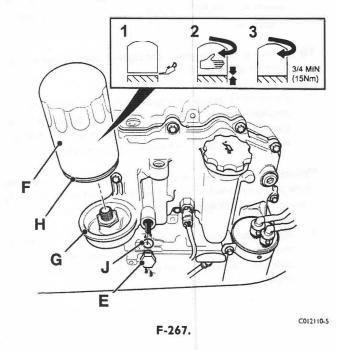
- 3 Слить моторное масло.
  - а В машинах с пробкой бачка убрать пробку слива бачка С и уплотнительное кольцо D. Дать маслу стечь, затем прочистить и установить пробку слива с новым уплотнительным кольцом. Затянуть пробку слива до 40-60 Нм.
  - В машинах с вентилем слива снять пылезащитную крышку К с порта слива бачка. Подсоединить сливную трубку L. Вставить свободный конец трубки в маслоприемную емкость, ввинтить компоновку трубки слива, чтобы открыть вентиль.

Слив все масло, отвинтить компоновку трубки слива и установить пылезащитную крышку **К**.



- 4 Поставить емкость подходящего размера под пробкой слива Е для приема масла. ⇒ F-267. ( 221).
- 5 Расслабить и снять пробку слива корпуса фильтра Е и уплотнительное кольцо J. Дать маслу полностью стечь, затем прочистить и установить пробку слива с новым уплотнительным кольцом. Затянуть пробку слива до 40-60 Нм.

- 6 Отвинтить патрон фильтра F, если нужно с помощью ключа.
- Прочистить уплотнительную поверхность головки фильтра G.
- 8 Смазать уплотнение Н нового патрона фильтра F чистым моторным маслом.
- 9 Навинчивать фильтр, пока он едва не коснется головки фильтра.
- 10 Повернуть фильтр еще как минимум на 3/4 оборота.
- рез верхнюю заливную точку заполнить двигатель рекомендуемым маслом до отметки **МАХ** на щупе. См. Проверка уровня масла. Подтереть пролитое масло, установить на место крышку заливного отверстия и обеспечить, чтобы она была закреплена.
- 12 Дать двигателю поработать, пока не погаснет индикатор низкого давления масла. Проверить, нет ли утечек масла. Когда масло остынет, снова проверить уровень масла и при необходимости долить чистого мосторного масла.





#### Система охлаждения

#### Проверка уровня охлаждающей жидкости

Ежедневно визуально проверять уровень охлаждающей жидкости.

Ежегодно, перед началом холодной погоды, проверять качество смеси антифриза. Заменять ее через каждые два года.

## **А** осторожно

Когда охлаждающая жидкость нагрета, система охлаждения находится под давлением. При снятии крышки горячая охлаждающая жидкость может брызнуть и обжечь. Перед тем как работать с системой охлаждения, необходимо удостовериться, что двигатель холодный.

RU-9-3-3-1\_2

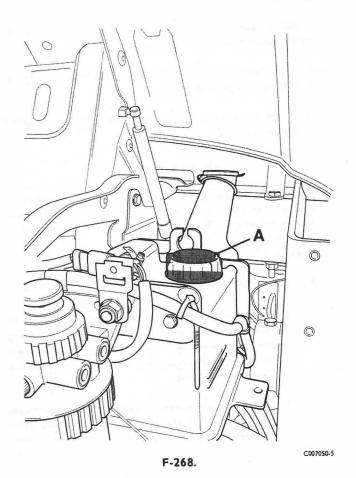
- Получить доступ к двигателю. См. Панели доступа, Крышка двигателя.
- Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками MIN и MAX на бачке охлаждающей жидкости.

**Примечание:** Если уровень в расширительном сосуде низкий, сделать следующее 3 и 4.

3 Осторожно расслабить крышку А бачка охлаждающей жидкости. Дать давлению сброситься перед тем, как снимать крышку. Заливать приготовленную смесь воды/ антифриза, пока она не дойдет до нужного уровня.

**Примечание:** Чтобы воздух не остался в системе охлаждения, не превышать указанную максимальную скорость заполнения. См. «Жидкости, смазка и емкости».

4 Дать двигателю поработать, чтобы поднять температуру и давление охлаждающей жидкости до рабочих. Выключить двигатель и проверить, нет ли утечек.



9811/9616-1

#### Замена охлаждающей жидкости

## **А** осторожно

Когда охлаждающая жидкость нагрета, система охлаждения находится под давлением. При снятии крышки горячая охлаждающая жидкость может брызнуть и обжечь. Перед тем как работать с системой охлаждения, необходимо удостовериться, что двигатель холодный.

RU-9-3-3-1 2

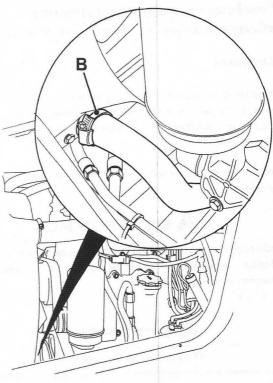
- Получить доступ к двигателю. См. Панели доступа, Крышка двигателя.
- Осторожно расслабить крышку А бачка охлаждающей жидкости. Дать давлению сброситься перед тем, как снимать крышку.
- **3** Поставить емкость подходящего размера под радиатор.
- 4 Отсоединить нижний шланг от радиатора.
- Чистой водой промыть систему. После промывки снова присоединить нижний шланг к радиатору.
- 6 Использовать правильную смесь чистой мягкой воды и антифриза. Залить до отметки MIN. на бачке охлаждающей жидкости.

**Примечание:** Примечание: Чтобы воздух не остался в системе охлаждения, не превышать указанную максимальную скорость заполнения. См. «Жидкости, смазка и емкости».

- 7 Установить крышку заливного отверстия. Убедиться, что она установлена прочно.
- 8 Дать двигателю поработать, чтобы поднять температуру и давление охлаждающей жидкости до рабочих.

**Примечание:** Обеспечить, чтобы отопитель кабины был установлен на тепло. Это улучшит циркуляцию смеси охладителя по всей системе охлаждения.

9 Выключить двигатель. Проверить, нет ли утечек. Проверить уровень охлаждающей жидкости и долить, если нужно.



F-269.



# Ремённая передача навесного оборудования для переднего моста

#### Введение

Передний дополнительный приводной ремень (FEAD) приводит в действие генератор переменного тока, водный насос и компрессор кондиционера воздуха (если установлен).

Ремень натягивается автоматически и регулировать его не нужно.

## **А** осторожно

Обеспечить, чтобы двигатель нельзя было завести. Перед выполнением этой работы отсоединить аккумуляторную батарею.

RU-2-3-3-5

## **А** осторожно

Поворачивание двигателя
Не пытаться поворачивать двигатель за вентилятор
или ремень вентилятора. Это может привести к
травме или преждевременной поломке
компонентов.

RU-0094

Чтобы получить доступ к приводному ремню для проведения техобслуживания:

 Открыть капот. См. «Панели доступа, капот двигателя».

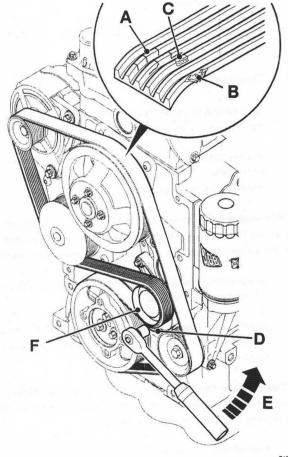
#### Осмотр приводного ремня

RU-T3-029

По истечении рекомендуемого периода обслуживания осмотреть ремень на предмет повреждений.

- Получит доступ к приводному ремню. См. «Аксессуар переднего приводного ремня, введение».
- Осмотреть ремень на предмет наличия трещин А, износа В или отсутствующих кусков С.
   ⇒ F-270. ( 224).

Если нужно, установить новый ремень. См. **Замена приводного ремня**.



F-270.

763440-2



#### Замена приводного ремня

- I Получить доступ к приводному ремню. См. «Аксессуар переднего приводного ремня, введение».
- 2 С помощью гнезда 16 мм в шестиугольной шпиндельной гайке D осторожно поворачивать устройство натяжения против пружинной силы в направлении E. Не применять большой силы, чтобы не повредить устройство натяжения.
- **3** Придерживая устройство натяжения против пружинной силы, снять ремень со шкива устройства натяжения **F**.
- **4** Медленно разрядить пружинную силу, вращая блок натяжения в обратном направлении.
- Перед тем, как устанавливать новый ремень, проверить свободу вращения шкива вентилятора и ролика устройства натяжения, а также плотность положения подшипников.
- **6** Надеть новый ремень на шкивы. ⇒ F-270. ( 224).
- 7 С помощью гнезда 16 мм в шестиугольной шпиндельной гайке D осторожно поворачивать устройство натяжения против пружинной силы в направлении E. Не применять большой силы, чтобы не повредить устройство натяжения.
- **8** Придерживая устройство натяжения против пружинной силы, снять ремень со шкива устройства натяжения **F**.





#### Воздушный фильтр

Замена элементов воздушного фильтра

## **В** ВНИМАНИЕ

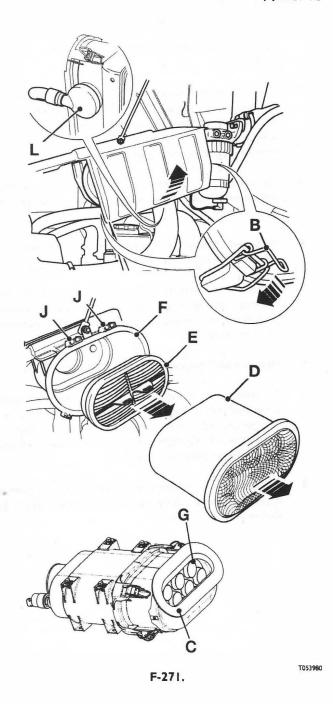
Наружный элемент нужно заменять немедленно после того, как зажжется световой сигнал на приборной доске.

RU-2-3-3-1

**Примечание:** Не пытаться мыть или чистить элементы - их нужно заменять.

**Примечание:** Новый внутренний элемент необходимо устанавливать по крайней мере при замене каждого третьего наружного элемента. Для запоминания, каждый раз при замене наружного элемента помечать внутренний элемент фломастером.

- Получить доступ к двигателю. См. «Панели доступа, капот двигателя».
- 2 Нажать на зажимы В и поднять крышку С. Извлечь наружный элемент D. Следует предотвращать ударные воздействия на элемент во время его демонтажа.
- 3 Если предполагается замена внутреннего элемента фильтра E, то следует приподнять и извлечь внутренний элемент E.
- Очистить внутреннюю часть стакана F и крышку C, убедиться, что вентиляционные отверстия G свободны.
- 5 Проследите, чтобы спускная труба (или пылевой клапан, если имеется) была надежно закреплена и находилась в хорошем состоянии L.
- **6** Плотно установить в стакан новые элементы **E** и **D**, так чтобы уплотнения плотно прилегали к местам посадки.
- 7 Установите крышку С, закрепите зажимами В.





#### Топливная система

#### Введение

## **А** осторожно

#### Топливо

Топливо воспламенимо; не приближайте открытое пламя к топливной системе. Если Вы подозреваете, что топливная система протекает, немедленно выключите двигатель. Не курите при заправке или работе с топливной системой. Не заправляйте машину с работающим двигателем. Вытрите досуха пролитое топливо, чтобы не допустить пожара. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к пожару или травме.

RU-INT-3-2-2\_3

## **А** осторожно

Тонкие струи жидкости под высоким давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением и носить защитные очки. При попадании жидкости под кожу немедленно обращаться за медицинской помощью.

RU-0177

## **В** ВНИМАНИЕ

Не допускайте попадания грязи в систему. Перед тем, как отсоединять любую часть системы, тщательно прочистите вокруг соединения. При отсоединении компонента обязательно устанавливайте защитные заглушки и пробки, чтобы не допустить попадания грязи.

Невыполнение данных указаний приведет к попаданию грязи в систему. Грязь в системе серьезно повредит компоненты системы, ремонт которых может оказаться дорогостоящим.

RU-INT-3-3-12

## **А** ВНИМАНИЕ

Работа двигателя при наличии воздуха в системе может повредить топливный насос. После проведения технического обслуживания систему нужно стравить, чтобы удалить воздух.

RU-2-3-3-11

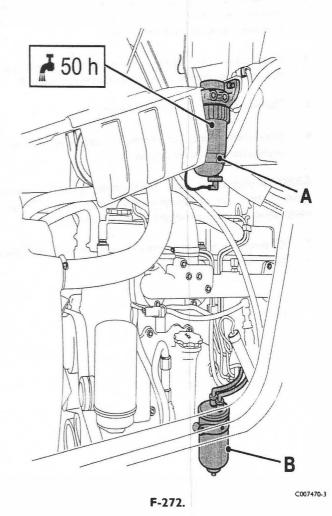
vk.com/dieselini

# Сепаратор воды и топливный фильтр двигателя

#### Введение

Для получения доступа к водоотделителю  ${f A}$  и топливному фильтру двигателя  ${f B}$ :

 Открыть крышку двигателя. См. "Панели доступа, капот".





## **Опустошение** водоотделителя и топливного фильтра двигателя

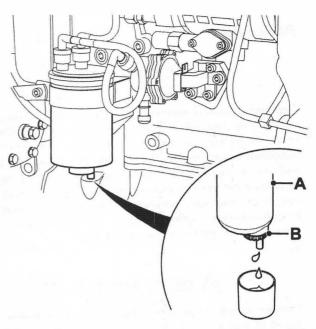
BILT3-0

Если в топливо попала вода или загорелась сигнальная лампа, опорожните водоотделитель и фильтр двигателя, как указано на рисунке.

- Получите доступ к водоотделителю и топливному фильтру двигателя. См. "Водоотделитель и топливный фильтр двигателя, введение.
- 2 Повернув кран В, спустите воду из элемента А.
- 3 Повернув кран D, спустите воду из чаши водоотделителя C. Не отсоединяйте электрическое соединение E (если установлено).
- 4 Если после слива воды в чаше обнаружится осадок, придержите чашу и снимите стопорное кольцо **F**.
- 5 Промойте чашу в чистом топливе.
- Установите чашу на место и зафиксируйте ее с помощью стопорного кольца F.

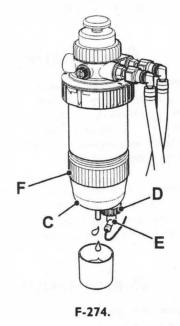
**ВАЖНО:** Убедитесь, что уплотнение стоит правильно перед тем, как устанавливать чашу. См. "Замена предварительного фильтра водоотделителя".

 Обеспечьте, чтобы электрическое соединение E было правильно установлено.



F-273.

C040110-1



C048590-1



## Замена предварительного фильтра водоотделителя

RU-T3-076
Подлучите доступ к водоотделителю. См.
"Водоотделитель и топливный фильтр двигателя, введение.

 Слейте и выньте чашу водоотделителя С. См. "Опустошение водоотделителя и топливного фильтра двигателя".

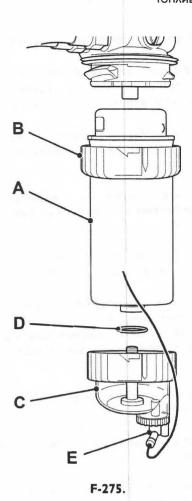
3 Чтобы удалить элемент фильтра **A**, снимите стопорное кольцо **B** и утилизируйте элемент.

**4** Поставьте новый элемент и зафиксируйте его с помощью стопорного кольца **B**.

5 Установите чашу на место и зафиксируйте ее с помощью стопорного кольца В.

**ВАЖНО:** Убедитесь, что уплотнение **D** стоит правильно перед тем, как устанавливать чашу.

**6** Обеспечьте, чтобы электрическое соединение **E** было правильно установлено.



C007030-5

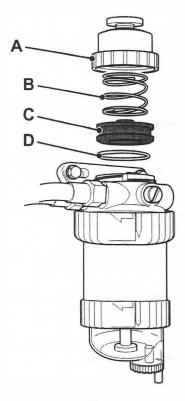
#### Очистка водоотделителя (если установлен)

RU-T3-07

Если не работает заливочный насос или подозреваете забивание топливной системы, можно вынуть ручной заливочный насос и прочистить насос и отстойник.

**Примечание:** Чтобы выполнить эту процедуру, потребуется ленточный ключ для ослабления и затягивания стопорного кольца **A**.

- Подлучите доступ к водоотделителю. См. "Водоотделитель и топливный фильтр двнгателя, введение.
- Тщательно очистите внешнюю сторону корпуса фильтра и область вокруг головки фильтра.
- 3 Чтобы вынуть компоновку насоса, с помощью соответствующего ленточного ключа высвободите стопорное кольцо А, прижимая компоновку, чтобы не выпустить пружину после высвобождения стопорного кольца.
- Осторожно снимите насос, стараясь не потерять пружину В.
- 5 Вытащите диафрагму С и промойте ее в чистом топливе.
- Удалите грязь из водоосаждателя и входных соединителей.
- Убедитесь, что уплотнение D установлено правильно, смажьте диаграмму C чистым машинным маслом. Стараясь не повредить диафрагму C, установите ее и пружину B на место.
- 8 Закрепите компоновку, стараясь не перекосить стопорное кольцо А, затяните от руки.
- 9 Ленточным ключом затяните стопорное кольцо А еще на 1/4 оборота.
- Опорожните систему и посмотрите, нет ли утечек. См. "Стравливание системы.



F-276.

812300

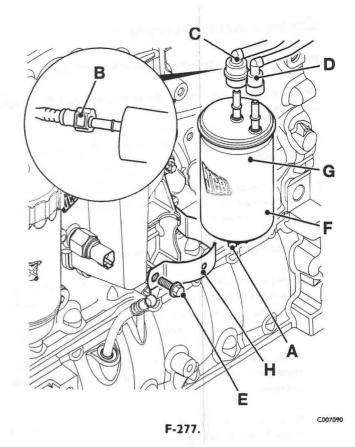


#### Замена элемента топливного фильтра двигателя

#### Механическая система впрыска топлива

RU-T3-078

- Получите доступ к топливному фильтру двигателя. См. "Водоотделитель и топливный фильтр двигателя, введение.
- Тщательно очистите внешнюю сторону корпуса фильтра и область вокруг головки фильтра.
- 3 Откройте сливной кран A и слейте топливо в подходящий контейнер.
- 4 Перед снятием отметьте трубы, чтобы поставить их на место в правильном положении. Нажмите кнопку отсоединения **В** и разъедините топливные линии **С** и **D**.
- 5 Ослабьте крепежный винт хомута фильтра E и выньте фильтр.
- 6 Поставьте новый элемент фильтра **F**. Обеспечьте, чтобы черная точка **G** совместилась с фиксирующим отверстием **H** хомута. Затяните винт **E** хомута фильтра до 24 Hм.
- 7 Подсоедините топливопроводы C и D.
- 8 Стравить топливную систему. См. "Стравливание системы.





#### Стравливание системы

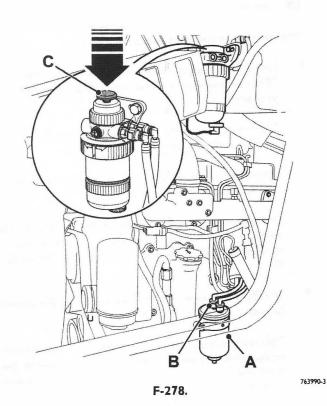
#### Механическая система впрыска топлива

Чтобы стравить топливный фильтр двигателя **А** сделать следующее:

- Отсоединить топливную линию В у насоса для впрыска.
- 2 Понажимать кнопку заливки топливного насоса C, пока из выходного отверстия топливного фильтра не пойдет топливо без воздуха.
- 3 Подсоединить топливную линию В.
- 4 Теперь двигатель готов к включению. Если двигатель недолгое время работает ровно, а затем начинает работать со сбоями, оставить его работать на холостых оборотах, пока он не начнет работать ровно.

Если двигатель продолжает работать со сбоями, проверить еще раз, нет ли воздуха в топливной системе.

Если неисправность не ликвидируется, обратиться к ближайшему дилеру JCB.



Гидравлическая система

## Гидравлическая система

Введение

## **А** осторожно

Температура гидравлической жидкости выключения двигателя остается высокой. Прежде чем приступать к обслуживанию, дождитесь ее остывания (до значения менее 40 °C).

RU-8-3-4-10

### **А** осторожно

Жидкость под давлением

Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Поднести к месту возможной утечки осмотреть картона, а затем гидравлической жидкости на картоне. жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.

RU-INT-3-1-10\_3

## ♠ осторожно

Гидравлическое давление

Гидравлическая жидкость под давлением системы способна наносить травмы. Перед тем, как подсоединять или отсоединять гидравлический необходимо сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге. Перед тем, как подсоединять или отсоединять шланги, обеспечить, чтобы служебная линия шлангов была стравлена. Обеспечить, чтобы машину нельзя было завести при открытых шлангах.

RU-INT-3-1-11\_2

## **ВНИМАНИЕ**

Использование неверной жидкости повредить систему. Правильную жидкость см. в разделе "Жидкости, емкости и смазка". Жидкость может повредить кожу. Носить резиновые перчатки. Закрывайте порезы и ссадины.

## **А** ВНИМАНИЕ

Не допускайте попадания грязи в систему. Перед тем, как отсоединять любую часть системы, тщательно прочистите вокруг соединения. При отсоединении компонента обязательно устанавливайте защитные заглушки и пробки, чтобы не допустить попадания грязи.

Невыполнение данных указаний приведет попаданию грязи в систему. Грязь в системе серьезно повредит компоненты системы, ремонт которых может оказаться дорогостоящим.

RU-INT-3-3-12

#### Сброс гидравлического давления

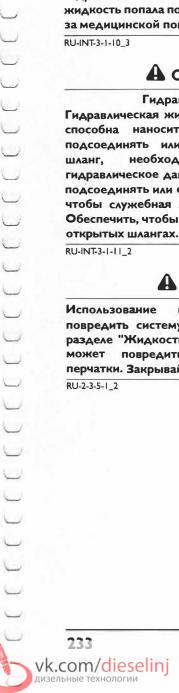
RU-P2-3006

- Обезопасить машину c опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины техническому обслуживанию».
- Функциями управления сбросьте гидравлическое давление в рабочих шлангах:
  - а При ручном управлении: провернуть рычаги управления несколько раз для отсоединения сервисных шлангов.
  - ь Для цепей с ручным управлением поработать функциями управления отсоединяемой гидравлической системы.

Провернуть рычаги управления (несколько раз) для отсоединения сервисных шлангов.

ВАЖНО: Чтобы сбросить гидравлическое давление в электрических системах и системах с усилением, во время работы функций управления должна быть подсоединена аккумуляторная батарея.

- Осторожно убрать крышку заливного отверстия гидробака, чтобы выместить избыточное гидравлическое давление. См. раздел «Крышка гидробака».
- Установить крышку заливного отверстия бака обратно.





Гидравлическая система

#### Крышка гидравлического бака

Сапун (фильтр) гидравлического бака является частью крышки гидравлического бака В. Заменяйте крышку (и фильтр сапуна) на новую с рекомендуемой частотой.

Крышка имеет боковой стопор, управляемый ключом зажигания/дверей. Следует отметить, что уплотнение **С** должно быть в хорошем состоянии и надлежащим образом установлено в крышке.

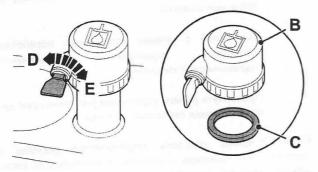
#### Установить колпачок

Вставить ключ и повернуть против часовой стрелки **D**, завинтить колпачок до того, как почувствуется сопротивление, а потом завернуть ее еще на четверть оборота, повернуть ключ по часовой стрелке **E** и вынуть ключ. Без ключа колпачок будет вращаться, но не может быть снят.

#### Снять колпачок

Вставить ключ и повернуть против часовой стрелки **D**, отвинтить колпачок.

**Примечание:** При снятии и установке ключ должен быть вставлен в крышку.



F-279.

329760-3



## Масло и фильтр

#### Проверка уровня жидкости

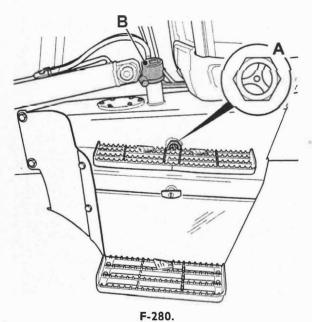
- стрелой Обезопасьте машину C опущенной машины погрузчика. См. «Подготовка техническому обслуживанию».
- Проверить визуально уровень топлива в смотровом стекле А. Уровень должен быть на красной метке (или выше). ⇒ F-280. ( 🖰 235).

## **ВНИМАНИЕ**

Если жидкость мутная, то в систему попала вода или воздух. Это может привести к повреждению гидравлического насоса. Немедленно обратиться к своему дистрибьютору ЈСВ.

RU-12-5-1-4

Если уровень жидкости низкий, снимите крышку В и долейте рекомендуемого гидравлического масла.



# **₩** осторожно

Замена фильтрующего элемента

#### Жидкость под давлением

Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Поднести к месту возможной утечки кусок картона, а затем осмотреть следы гидравлической жидкости на картоне. жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.

RU-INT-3-1-10 3

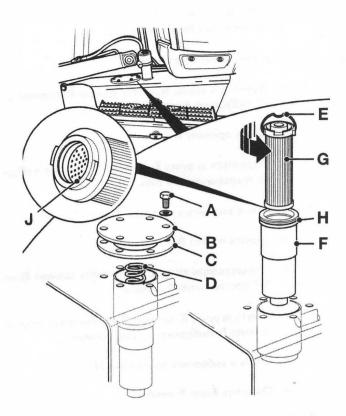
- Гидравлическая система
- Обезопасьте машину c опущенной стрелой См. «Подготовка погрузчика. машины техническому обслуживанию».
- Удаление элемента в сборе.
  - Вывинтить винты А. Снять крышку В и прокладку С, выбросить прокладку.
  - Снять пружину D.
  - Держаться за ручку Е и вытащить элемент в сборе из гидравлического бака.
- Удаление элемента из корпуса.
  - Дежать патрон **F**.
  - Придерживать ручку Е и повернуть элемент G на 90° против часовой стрелки.
  - с Тянуть за ручку Е, элемент G должен отделиться от корпуса F. Выбросить старый элемент.
  - d Снять и выбросить уплотнение H.
  - Очистить банку **F** изнутри.

Примечание: Новые машины оборудованы фильтрующим элементом на 5 микрон, который после 100 часов работы можно заменить фильтрующим элементом на 10 микрон.

- Установить новый элемент.
  - а Установить на место новое уплотнение Н.
  - Удостовериться, что в новый элемент вставлено уплотнение ].
  - с Вставить элемент G в патрон F и повернуть элемент на 90°, чтобы зафиксировать его. Проверить, зафиксирован ли элемент, потянув за ручку Е.
  - d Вставить элемент в сборе в гидравлический бак.
  - Установить на место пружину **D** и новую прокладку С.
  - Установить на место крышку В и затянуть винты А, прилагая крутящий момент в 24 Нм.
  - Проверить уровень масла и через заполнитель долить. Установить и затянуть крышку заливного отверстия, ⇒ Крышка гидравлического бака ( 234).



Гидравлическая система



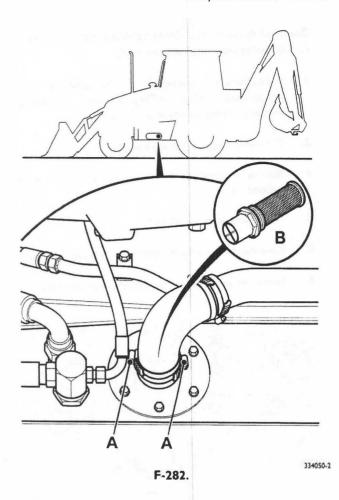
F-281.



Гидравлическая система

### Замена сетчатого фильтра засоса

- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины м техническому обслуживанию».
- 2 Снять колпачок заполнителя гидравлического бака.
- 3 Установить под гидравлический бак емкость для приема жидкости, снять крышку слива и опустошить гидравлический бак. Убедиться в том, что емкость достаточна для приема содержимого бака, смотреть, ⇒ Жидкости, смазка, и емкости ( 180).
- Открепить зажимы А и отсоединить гидравлический впускной шланг.
- 5 С помощью гаечного ключа А/F на 65 мм отвинтить и выбросить сетчатый фильтр В.
- 6 Установить новый блок фильтра В, затянуть до 15-20 Nm.
- 7 Подсоединить вновь шланг отсоса. Убедиться в том, что зажимы А расположены на 180° друг от друга.
- 8 Вновь установить крышку слива, затянуть до 100 Nm.



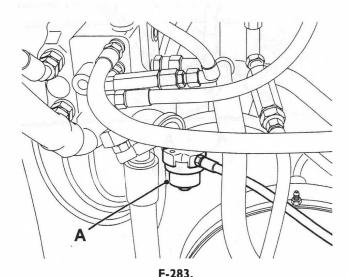




Гидравлическая система

## Замена пилотного фильтрующего элемента («упрощенное управление»)

- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- 2 Отвинтить концевую крышку А.
- 3 Вынуть элемент с сопутствующими уплотнениями и выбросить.
- 4 Поставить новый элемент.
- 5 Установить крышку А, затянуть с усилием 25 Нм.
- 6 Включить двигатель и проверить, нет ли утечек.



# Клапаны защиты от разрыва шлангов (если установлена)

## Проверка предохранительных клапанов разрыва шлангов

#### Введение

RU-P5-3001\_2

Предохранительные клапаны разрыва шланга 'замыкаются', чтобы не допустить неконтролируемых движений поршней цилиндров при падении гидравлического давления или разрыве шланга. Контрольные клапаны смонтированы непосредственно на цилиндрах.

## **А** осторожно

При проведении этих проверок не допускать людей близко к машине.

RU-5-3-4-2

Проверить по очереди каждое движение.

**ВАЖНО:** Перед выполнением следующих операций удостовериться, что машина стоит на твердой горизонтальной поверхности.

#### Цилиндры стрел погрузчика

- Полностью поднимите стрелы погрузчика.
- 2 Выключить двигатель.
- 3 Рычагами управления попытайтесь опустить погрузчик. Полностью нажать рычаги в положение "опустить". Если наблюдается движение, то пусть ваш дистрибьютер продукции JCB проверит систему гидравлики.

#### Цилиндры стрелы и ковшовой руки

- I Полностью поднять штанги погрузчика. Поднять стрелу на угол около 45°. Поднять ковш в горизонтальное положение.
- 2 Выключить двигатель.
- 3 Рычагами управления попытайтесь опустить стрелу и ковшовую руку. Переведите рычаги полностью в положение «опускания». Если движения нет, пусть гидравлическую систему проверит ваш дилер JCB.



## **Трансмиссия**

#### Коробка передач

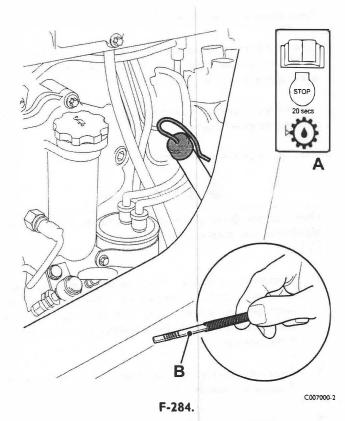
#### Проверка уровня масла

- Включить, затем дать двигателю поработать в течение четырех минут на малых холостых оборотах. За это время масло зальет фильтр, насос, преобразователь крутящего момента, охладитель масла и шланги.
- 2 Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
- 3 Открыть крышку двигателя. См. Панели доступа, Крышка двигателя.

Перед тем, как проверять уровень масла, необходимо подождать, как указано на указательной табличке **A**.

**Примечание:** На указательной табличке показано время в секундах.

- **4** Проверить, находится ли уровень масла между концом щупа и максимальной отметкой на щупе **B**.
- 5 Добавить масло, если нужно. Через трубку щупа долить до максимального уровня на щупе. Использовать только рекомендуемое масло.





#### Замена масла и фильтра

#### Синхронная трансмиссия

Трансмиссионное масло должно сливаться через сетчатый фильтр на всасывающей линии, чтобы при сливе смывались все падающие с фильтра частицы.

- Получить доступ к двигателю. См. «Панели доступа, капот двигателя».
- 2 Отсоединить аккумуляторную батарею.

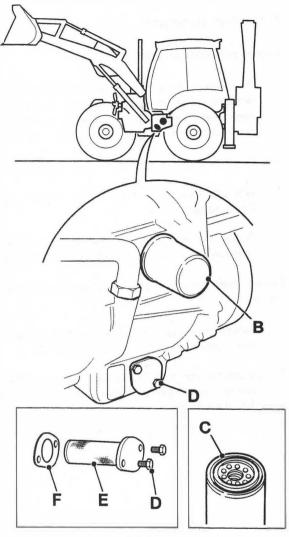
## **В** ВНИМАНИЕ

При снятии фильтра польется масло. При снятии пробки держаться в стороне.

RU-2-3-4-1

- 3 Поставить емкость подходящего размера под входным сетчатым фильтром. Убрать болты D. Вытащить сетчатый фильтр E и прокладку F. Дать маслу стечь в емкость. Не забывать, что масло может быть горячим.
- **4** Очистить фильтр соответствующим растворителем. Следовать указаниям изготовителя растворителя.
- 5 Установить сетчатый фильтр E и новую прокладку F. Пред установкой и затягиванием болтов D нанести на них герметик (JCB Threadlocker and Sealer) компании JCB. Затянуть болты до 10 Нм.
- **6** Вывинтить и снять фильтр **В**. Установить новый фильтр:
  - а Смазать уплотнение С трансмиссионным маслом.
  - **b** Навинтить фильтр так, чтобы он едва касался головки фильтра.
  - с Повернуть фильтр еще как минимум на 3/4 оборота.
- 3аправить систему свежим маслом через горловину измерительного стержня. Не заливать выше верхней отметки на щупе.

**Примечание:** Пользоваться только истинными фильтрами фирмы JCB, в противном случае может иметь место повреждение системы из-за загрязнения.



F-285.





#### Трансмиссия с усилением

Трансмиссионное масло должно сливаться через сетчатый фильтр на всасывающей линии, чтобы при сливе смывались все падающие с фильтра частицы.

- Получить доступ к двигателю. См. «Панели доступа, капот двигателя».
- 2 Отсоединить аккумуляторную батарею.

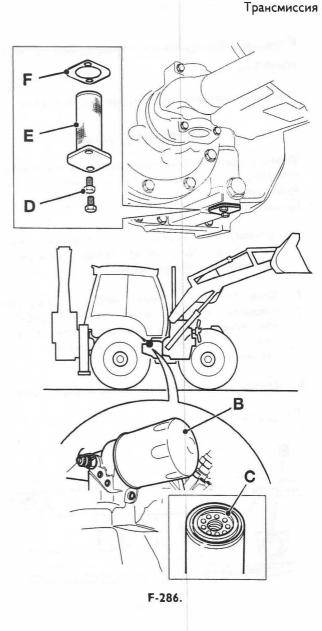
## **А** ВНИМАНИЕ

При снятии фильтра польется масло. При снятии пробки держаться в стороне.

RU-2-3-4-1

- 3 Поставить емкость подходящего размера под входным сетчатым фильтром. Убрать болты D. Вытащить сетчатый фильтр E и прокладку F. Дать маслу стечь в емкость. Не забывать, что масло может быть горячим.
- **4** Очистить фильтр соответствующим растворителем. Следовать указаниям изготовителя растворителя.
- 5 Установить сетчатый фильтр E и новую прокладку F. Пред установкой и затягиванием болтов D нанести на них герметик (JCB Threadlocker and Sealer) компании JCB. Затянуть болты до 10 Нм.
- 6 Вывинтить и снять фильтр В. Установить новый фильтр:
  - а Смазать уплотнение С трансмиссионным маслом.
  - **b** Навинтить фильтр так, чтобы он едва касался головки фильтра.
  - с Повернуть фильтр еще как минимум на 3/4 оборота.
- Заправить систему свежим маслом через горловину измерительного стержня. Не заливать выше верхней отметки на щупе.

**Примечание:** Пользоваться только истинными фильтрами фирмы JCB, в противном случае может иметь место повреждение системы из-за загрязнения.





# Полуоси (машины с приводом на все колеса)

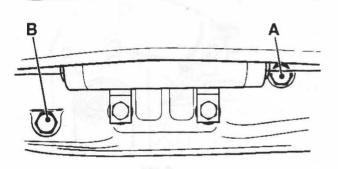
Проверка уровня масла в дифференциале

## **А** ВНИМАНИЕ

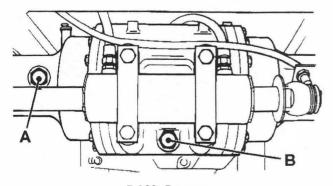
Уровень масла необходимо проверять уровнемером машины, иначе информация о количестве масла будет неверной.

RU-16-3-5-3\_2

- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Очистить участок вокруг пробки А наполнения/ проверки уровня, затем вынуть пробку и уплотнительную шайбу. Масло должно быть вровень с дном отверстия. По требованию долить рекомендуемое масло.
- 3 Очистить и снова вставить пробку в сборе с шайбой.



F-287. Передние



F-288. Задние

#### Замена масла в дифференциале

Колесная мазь применяется для смазки тормозных компонентов и охлаждения тормозных пластин.

Очень важно регулярно менять мазь, как указано в графике обслуживания - смазочные свойства мази уменьшатся в результате износа тормозов.

Если нужно, проконсультируйтесь у вашего дистрибьютера продукции JCB.

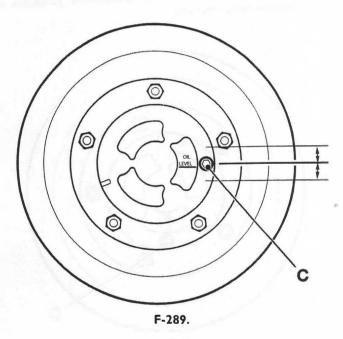
- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- 2 Подставить подходящего размера контейнер под пробкой **В** для улавливания масла. Снять сливную пробку **В** и шайбу. Дать маслу стечь. Пробка слива магнитная. Вытереть ее начисто. (Металлические частицы следует осторожно убрать). Установить на место сливную пробку **В** и ее уплотнение. Затянуть приложением усилия в 79 Н.м.
- Заправить рекомендуемого сорта смазочным маслом через отверстие А для заправки/измерения уровня. Очистить и снова вернуть на место пробку А и ее уплотнение. Затянуть приложением усилия в 79 Н.м.

#### Проверка уровней масла в ступицах

RU-T3-011\_2

Проверять каждую ступицу отдельно.

- Поставить машину на горизонтальной поверхности с отметкой УРОВЕНЬ МАСЛА в горизонтальном положении. Выше и ниже горизонтали может быть допуск 5 мм.
- Включить стояночный тормоз. Поставить трансмиссию в нейтральное положение. Опустить навесные приспособления на землю. Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
- З Очистить участок вокруг пробки залива/уровня 289-С Убрать пробку. Масло должно быть на уровне низа отверстия. Если нужно, добавить рекомендуемого масла. Очистить пробку перед тем, как ставить ее обратно.



#### Замена масла в ступицах

Заменять масло отдельно в каждой ступице.

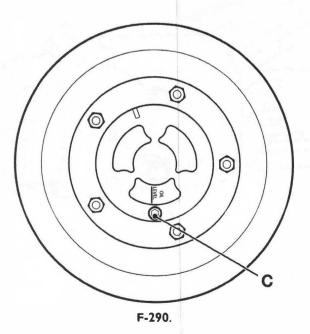
- Поставить машину горизонтально так, чтобы колеса были чуть оторваны от земли. Вручную провернуть колеса, чтобы отметка УРОВНЯ МАСЛА на ступицах встала в вертикально, а пробки залива/уровня 290-С располагались внизу.
- 2 Слить масло.
  - а Поставить емкость подходящего размера под сливной пробкой **290-С**, чтобы принять масло.

## **А** ВНИМАНИЕ

При снятии сливной пробки из отверстия польется масло. При снятии пробки держаться в стороне.

RU-2-3-4-2

- **b** Снять пробки слива/уровня **290-С**. Дать маслу стечь.
- 3 Поставить отметки УРОВНЯ МАСЛА горизонтально.
  - а Заполнить ступицы рекомендуемым маслом через отверстия залива/уровня **290-С**. Масло должно быть на уровне низа отверстия.
  - Очистить и снова установить пробки залива/уровня 290-С.





# Полуоси (машины с приводом на два колеса)

Методики по переднему мосту аналогичны методикам, описанным на предыдущих страницах (машины с приводом на все колеса). См. приведенные ниже методики проверки и смены масла в заднем мосту.

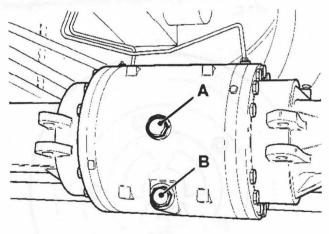
#### Проверка уровня масла

## **А** ВНИМАНИЕ

Уровень масла необходимо проверять уровнемером машины, иначе информация о количестве масла будет неверной.

RU-16-3-5-3\_2

- Обезопасьте машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Очистить участок вокруг пробки А наполнения/ проверки уровня, затем вынуть пробку и уплотнительную шайбу. Масло должно быть вровень с дном отверстия. По требованию долить рекомендуемое масло.
- 3 Очистить и вернуть на место пробку с шайбой.



F-291.

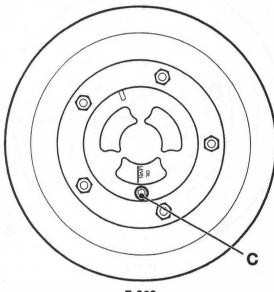
#### Смена масла

Колесная мазь применяется для смазки тормозных компонентов и охлаждения тормозных пластин.

Очень важно регулярно менять мазь, как указано в графике обслуживания - смазочные свойства мази уменьшатся в результате износа тормозов.

Если нужно, проконсультируйтесь у вашего дистрибьютера продукции JCB.

Поставить машину на ровном месте так, чтобы метка 'УРОВЕНЬ МАСЛА' (OIL LEVEL) на одной ступице была расположена снизу, ⇒ F-292. ( З44). Включить стояночный тормоз. Установить трансмиссию в нейтральное положение. Опустить навесные приспособления на землю. Остановить двигатель и вынуть ключ стартера.



F-292.

- Подставить подходящего размера контейнер под пробкой С наполнения/проверки уровня для улавливания масла. Вынуть пробку С наполнения/проверки уровня из ступицы. Дать маслу стечь. Сливная пробка магнитная. Вытереть ее начисто. (Металлические частицы следует осторожно удалить). Очистить и вернуть пробку С заправки/ проверки уровня ступицы на место.
- 3 Расположить другое колесо заднего моста так, что метка 'УРОВЕНЬ МАСЛА' (OIL LEVEL) на ступице была расположена снизу. Повторить операцию 2.
- **4** Подставить подходящего размера контейнер под сливное отверстие **B** для улавливания масла.



## **А** ВНИМАНИЕ

При снятии сливной пробки из отверстия польется масло. При снятии пробки держаться в стороне.

RU-2-3-4-2

- 5 Снять сливную пробку В. Дать маслу опорожниться. Сливная пробка магнитная. Вытереть ее начисто. (Металлические частицы следует осторожно удалить). Очистить и вернуть на место сливную пробку В.
- 6 Снять пробку A наполнения/проверки уровня. Заправить мост указанным количеством рекомендуемого типа масла. Очистить и вернуть на место пробку A наполнения/проверки уровня.





Шины и колеса

#### Шины и колеса

#### Накачивание шин

Введение

RU-T3-066

### **А** осторожно

Взрыв шины может привести к гибели. Надутые шины могут лопнуть при перегреве или чрезмерном накачивании. При накачивании шин следовать указаниям. Не резать и не сваривать ободы. Для всех ремонтных работ прибегать к услугам специалистов по колесам/шинам.

RU-2-3-2-7\_2

## **А** осторожно

Шины и колеса тяжелые. Соблюдайте осторожность при подъеме и перемещении шин и колес.

**Х**ранить с соблюдением мер осторожности так, чтобы они не могли упасть и привести к травме.

RU-13-3-1-7\_1

Всегда стараться поддерживать рекомендуемое давление в шинах. Использование машины с недостаточно накачанными шинами означает:

- Ухудшение стабильности машины
- Повышение температуры шин
- Увеличенная нагрузка на ткань шин
- Большее выпучивание боковых стенок
- Меньший срок службы шин.

Использование машины с чрезмерно накачанными шинами опасно:

 Это приводит к чрезмерным нагрузкам на ткань шины и делает шину более подверженной порезам и проколам.

Не резать и производить сварочные работы на ободе накачанной шины.

После проверки или корректировки давления в шине обязательно устанавливать и затягивать колпачок клапана.

Обязательно сдувать шину перед тем, как удалять посторонние предметы из резьбы.

#### Процедура

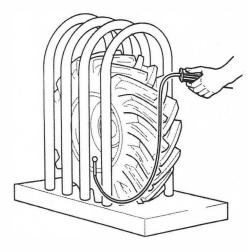
RU-T3-067\_2

Далее следуют инструкции по подкачке уже накачанных шин. Если давление внутри шины полностью упало, обратитесь к квалифицированному шиномонтажнику. Мастер по шинам в своей работе должен использовать каркас для накачки шин и надлежащее оборудование.

Подготовка колеса.

Перед тем, как подкачивать шину, убедитесь, что она правильно установлена на машине или вставлена в каркас для накачки шин.  $\Rightarrow$  *F-293.* (  $\bigcirc$  246).

- 2 Подготовка оборудования.
  - а Используйте систему подачи воздуха только с регулятором давления. С помощью регулятора нужно выбрать значение, превышающее рекомендованное давление в шине не более чем на 1,38 бар. Рекомендуемые шины и давления в шинах для вашей машины см. в разделе "Технические характеристики, размеры шин и давления в шинах".
  - **b** Используйте воздушный шланг, снабженный пневматическим патроном с автоматической блокировкой и удаленным запорным клапаном.
- 3 Накачивание воздуха.
  - а Правильно подсоедините воздушный шланг к клапану шины. Освободите участок от других людей. При накачивании воздуха стойте позади поверхности качения протектора.
  - **b** Накачайте шину до рекомендуемого давления. Не перекачивайте.



A089570-

F-293.



Плановое обслуживание

Шины и колеса

#### Колесные гайки

Проверка затяжки гаек колес

RU-T3-014\_3

## **▲** осторожно

Если по какой бы то ни было причине заменяется шпилька крепления колеса, небходимо комплектно заменять все шпильки данного колеса, поскольку остальные шпильки могли быть повреждены.

RI 1-2-3-2-8

На новых машинах, а также при снятии колеса каждые два часа проверять крутящие моменты колесных гаек, пока они не останутся верными.

Ежедневно перед началом работы проверять, насколько затянуты колесные гайки.

Затяните гайки колеса (в диагональной последовательности) до указанных значений момента затяжки.

T-12

Передние	Задние
Nm	Nm
680	680





Схождение колес

### Схождение колес

#### Введение

RU-T3-038

### **4** ОПАСНОСТЬ

Если рулевое управление не выравнено перед тем, как выбран нужный режим рулевого управления, управление машиной может стать неверным.

RU-5-2-6-7

## **А** осторожно

Если не фазировать управление 4-мя колесами по крайней мере раз в день, то эффективность рулевого управления может ухудшиться.

Рулевое управление необходимо выравнивать:

- Не реже раза в сутки.
- В случае трудностей с рулевым управлением.
- После 24 км или более проезда по дорогам (в режиме управления 2-мя колесами.

#### Электронный селектор режима рулевого управления

- Остановить машину. Установить рычаг переднего/ заднего хода в нейтральное положение.
- Переключателем А выбрать управление 2 колесами В.

Датчики на мостах не позволяют менять режим рулевого управления до тех пор, пока колеса не пройдут положение "прямо вперед". Из-за этого в короткого периода времени сигнал индикатора не будет соответствовать положению переключателя.

Лампочки индикатора покажут управление 4-колесами.

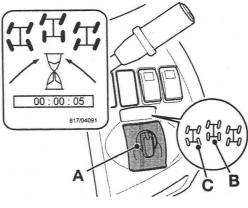
Управлять машиной, пока задние колеса не установятся прямо.

Когда задние колеса установятся прямо, машина перейдет на управление 2-мя колесами. Свет индикатора покажет, когда вступит в действие рулевое управление 2-мя колесами.

Переключателем А выбрать управление 4 колесами С.

Поворачивайте руль влево, затем вправо, пока индикатор не покажет включенное управление 4 колесами.

Передние и задние колеса теперь снова будут синхронизированы.



F-294.

762190-2

Прокладки

## Прокладки

#### Прокладки рукояти 'Экстрадиг'

Прокладки рукояти Экстрадиг являются сменными деталями, прикрепленными болтами. Они служат опорой и направляющими для внутренней секции рукояти во время выдвижения и втягивания. В приведенной ниже методике приводится описание проведения осмотра и, где применительно, регулирования подушек.

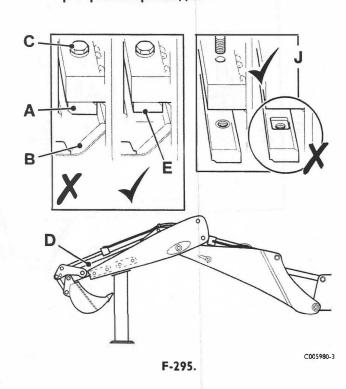
Имеются передний и задний комплекты подушек, каждый комплект состоит из верхних прокладки **A** и нижних прокладки **B**.

Верхние прокладки **А** нерегулируемы и требуется замена их новыми по достижении предельного допустимого износа, ⇒ Осмотр верхних прокладки ( 249).

Нижние прокладки **В** регулируемы и допускается компенсация износа как на верхних, так и на нижних подушках. При замене верхних подушек, они также обязательно должны быть заменены новыми, ⇒ Регулирование нижних прокладки ( 250).

Новые прокладки **A** и **B** следует заменить в комплекте и эту работу должен выполнить квалифицированный инженерэксплуатационник.

#### Осмотр верхних прокладки



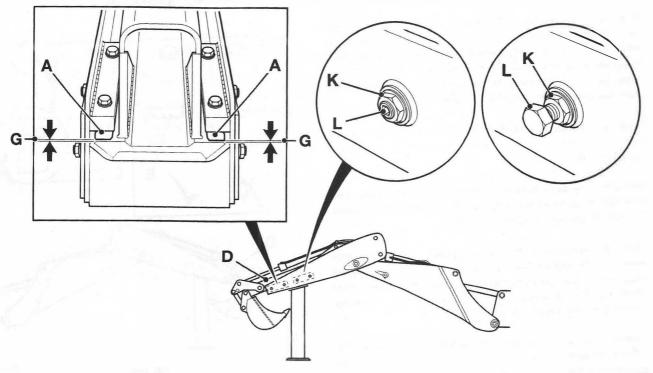
- Поставить машину на ровном месте. Включить стояночный тормоз и установить трансмиссию в нейтральное положение. Установить рукоять и стрелу в положения, ⇒ F-295. ( 249). Втянуть рукоять D приспособления Экстрадиг' (Extradig). Удостовериться, что ковш не задевает грунт и рукоять имеет опору
- 2 Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
- 3 Обновить прокладки, когда или до того, как они износятся до глубины фаски, как показано на рисунке Е. Если износ прокладок приближается к предельному, то осматривать прокладки чаще, чем то рекомендуется в Графиках технического обслуживания. Во избежание повреждения ковша или прокладки убедиться в том, что прокладки установлены правильно, как показано на рисунке J.

Т-13. Значения крутящего момента

Позиция	Nm
С	49

Прокладки

#### Регулирование нижних прокладки



F-296.

795380-2

- Поставить машину на ровном месте. Включить стояночный тормоз и установить трансмиссию в нейтральное положение. Подпереть рукоять и стрелу⇒ F-296. ( 250). Выключить двигатель.
- Очистить поверхности скольжения внутренней рукояти подходящим растворителем.
- 3 Остановить двигатель. Втянуть рукоять D приспособления 'Экстрадиг' (Extradig). Удостовериться, что ковш не задевает грунт и рукоять имеет опору. Выключить двигатель.
- 4 После удаления смазки, грязи и прочего с поверхностей скольжения выполнить визуальную проверку зазора между внутренней рукоятью и верхней компенсирующей износ подушкой A, как показано на эскизе G. Зазор не должен превышать 1,5 мм.
- 5 Если зазор больше 1,5 мм, отрегулировать его следующим образом:
  - а Отвинтить контргайки К регуляторов.
  - **b** Одинаково завинтить регуляторы **L** с обеих сторон так, чтобы получился зазор 1,5 мм.
  - **с** Затянуть контргайки **К**. Визуально убедиться в том, что зазор не более 1,5 мм, как показано **G**.

**d** Обеспечить, чтобы внутренний ковш находился в центре по отношению к сторонам наружного ковша.

Примечание: Помнить о том, что во время выполнения регулировки требуется переключение содной стороны на другую. Когда резьба на регуляторе L находится на одном уровне с контргайкой K, а зазор более 1,5 мм, то компенсирующие прокладки A и B должны быть комплектно заменены на новые квалифицированным инженером техобслуживания.

6 По выполнении регулировочных операций нанести на салазки внутренней рукояти состав Уаксойл (Waxoyl).

Т-14. Значения крутящего момента

Позиция	Nm	
K	100	



Прокладки

## Ножки стабилизатора (только для установок с боковым перемещением)

Прокладки поддерживают и направляют внутреннюю опору. Они обеспечивают минимальное смещение и центровку внутренней опоры при ее вытягивании и втягивании'.

Верхние прокладки А (всего 4 шт.) плотно закреплены, как показано, на вершине внутренней опоры. Верхние подкладки поставляются 3 размеров и маркируются цветом; 5 мм зеленая, 6 мм (красная) и 7 мм (синяя). Нижние прокладки состоят из регулируемых прокладок В (всего 2 шт.) и фиксированных прокладок С (всего 2 шт.).

Когда в результате износа толщина прокладок А и С становится минимально допустимой и равной 0,5 мм их следует заменить новыми. Для замены прокладок следует снять внутреннюю стойку стабилизатора (обратитесь к вашему дистрибьютеру ЈСВ).

Важно отметить, что нижние прокладки С рассчитаны на максимальную "нагрузку" при работе опоры стабилизатора, в результате, эти прокладки следует регулярно проверять для выявления их износа.

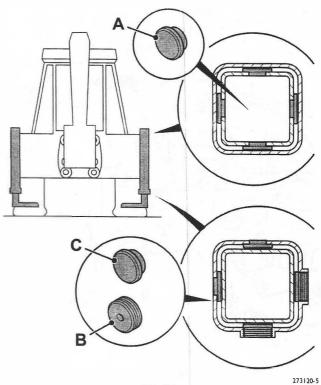
При замене прокладок рекомендуется заменить весь комплект нижних прокладок (элементы В и С). Прокладки на верхней поверхности опоры следует проверять и заменять по мере необходимости.

#### Регулировка прокладки

Примечание: Очень важно чтобы прокладки настраивались через правильные интервалы времени, так как внутренняя опора может прийти в соприкосновение с внешней и может произойти задирание. Задирание значительно уменьшит срок службы прокладок.

- Убрать и счистить мусор, накопившийся в полостях стабилизаторов.
- Для ориентира, зазор между внутренней и внешней стабилизатора должен составлять приблизительно І мм.
- Прежде, чем приступить к регулировке зазора убедитесь, что опора действительно поднята над землей, но не полностью втянута.
- Для регулировки зазора полностью заверните прокладку В, пока она не коснется внутренней опоры, а затем поверните в обратном направлении на одну четверть оборота.

Примечание: Слишком сильное затягивание регулируемой прокладки В приведет к заклиниванию прокладки в крайнем положении, ее будет невозможно повернуть назад. Если это произойдет, используйте опору так, как обычно, но учтите, что прокладки В и С в этом случае изнашиваются быстрее.



F-297.



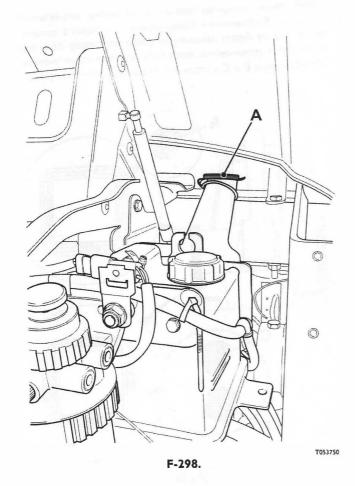


Стеклоомыватель

#### Стеклоомыватель

#### Проверка уровня

- Обезопасить машину с опущенной стрелой погрузчика. См. «Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- 2 Открыть крышку двигателя. <u>⇒ Крышка</u> двигателя ( 204)
- 3 Снять крышку бачка для промывочной жидкости А. ⇒ F-298. ( 252).
- 4 Наполнить флакон стеклоомывателя подходящей жидкостью. Жидкость должна содержать противообледенительную жидкость для предотвращения замерзания. Не использовать антифриз охлаждающей жидкости двигателя.
- Установить крышку бачка для промывочной жидкости
   А.







Огнетушитель (если установлен)

## Огнетушитель (если установлен)

RU-T3-022

#### Проверка огнетушителя

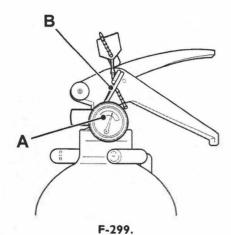
Осмотреть огнетушитель на предмет повреждений, прочности крепления и наличия признаков утечек.

Проверить, показывает ли прибор **A**, что огнетушитель заряжен, т.е. стрелка находится в ЗЕЛЕНОМ сегменте.

**Примечание:** Если стрелка находится в КРАСНОМ сегменте с любой стороны шкалы или рядом с ним, то огнетушитель следует передать на обслуживание или заменить.

Обеспечить, чтобы предохранительные штифты **В** были установлены и закреплены.

Огнетушитель должен обслуживаться каждые 12 месяцев соответствующим специалистом.



vk.com/dieselini





Огнетушитель (если установлен)

Не заполнено специально





## Поставляемые по выбору приспособления

#### Введение

RU-T4-002\_3

### **А** осторожно

Использовать только одобренные JCB навесные приспособления, указанные для вашей машины. Работа с непредусмотренными навесными приспособлениями может привести к перегрузке машины, возможным повреждениям и неустойчивости машины с вероятностью получения травм вами и другими.

Применение неутвержденного навесного оборудования может аннулировать вашу гарантию.

## **А** ВНИМАНИЕ

Если ваше навесное приспособление не указано в настоящем руководстве, не устанавливать, не использовать и не снимать его пока не прочитаете и не усвоите относящуюся к нему информацию. Устанавливать навесные приспособления только на те машины, для которых они предназначены.

RU-5-5-1-1\_2

Для повышения разносторонности вашей машины имеется широкий ассортимент навесных приспособлений. Для использования на вашей машине рекомендуются только навесные приспособления, одобренные JCB. О полном перечне имеющихся одобренных навесных приспособлений проконсультироваться у своего дистрибьютора JCB.

В этой части руководства приведена общая информация о действии навесного оборудования и указания по снятию и установке навесных приспособлений.

Некоторые навесные приспособления поставляются в комплекте с инструкциями по безопасности, установке и снятию, эксплуатации и обслуживанию. Прочитать и полностью усвоить информацию перед тем, как устанавливать, использовать или обслуживать навесное оборудование. Если вам что-либо не понятно, спрашивать своего дистрибьютора JCB.

Перед использованием любых навесных приспособлений снова прочитать **Работа с машиной** в разделе Эксплуатация и учесть то, как навесное приспособление повлияет на безопасность эксплуатации. С прикреплением навесного приспособления центр тяжести или общие габариты машины могут измениться. Это может повлиять, например, на устойчивость машины, на безопасную для работы степень уклона поверхности или на безопасное расстояние от линий электропередач.

Попрактиковаться в применении навесного приспособления вне работы перед тем, как использовать его в первый раз.

Навесные приспособления JCB сконструированы и изготовлены специально под гидравлическую систему, монтажные устройства и нормы безопасной нагрузки машины. Навесные приспособления, которые не предназначены для использования с этой машиной, могут привести к ущербу и опасностям, за которые JCB ответственности не несет. Также использование неодобренных JCB навесных приспособлений может повлиять на гарантию, знак СЕ и прочие соответствия нормам.

Если для использования дополнительного навесного оборудования в вашей машине нужно адаптировать гидравлическую систему, следует проконсультироваться со своим дистрибьютором. Переустанавливать гидравлические шланги должен только надлежащим образом обученный персонал.

Все навесные приспособления на заказ имеют пределы своего действия, т.е. грузоподъемность, скорость, гидравлический расход и т.д. Всегда смотреть в литературе, предоставленной вместе с навесным приспособлением, и(или) в разделе Спецификации настоящего руководства. Некоторые пределы технических условий могут также указываться на информационной табличке навесного приспособления.

## **А** ВНИМАНИЕ

Некоторое навесное оборудование в полностью сложенном положении может соприкасаться с машиной. Соблюдайте особую осторожность, чтобы не повредить машину.

RU-3-4-1-4







Навесное оборудование для машины

## Навесное оборудование для машины

Навесное оборудование поможет повысить производительность вашей машины, за дополнительной информацией обращаться к своему дистрибьютору JCB.

Помните о том, что не допускается пользование приспособлениями до тех пор, пока вы не ознакомились и не усвоили инструкцию по эксплуатации приспособлений.

**ВАЖНО:** Не работайте с навесным оборудованием до тех пор, пока гидравлическое масло не нагреется до нормальной рабочей температуры.

**Примечание:** Строгальное устройство НЕ пригодно для использования в этой машине.





Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов

## Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов

RU-T4-004

#### Введение

## **А** осторожно

Жидкость под давлением

Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Поднести к месту возможной утечки кусок картона, а затем осмотреть следы гидравлической жидкости на картоне. Если жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.

RU-INT-3-1-10\_3

## **А** осторожно

Гидравлическое давление

Гидравлическая жидкость под давлением системы способна наносить травмы. Перед тем, как подсоединять или отсоединять гидравлический шланг, необходимо сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге. Перед тем, как подсоединять или отсоединять шланги, обеспечить, чтобы служебная линия шлангов была стравлена. Обеспечить, чтобы машину нельзя было завести при открытых шлангах.

RU-INT-3-1-11\_2

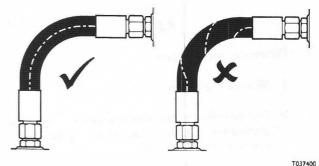
Некоторые навесные приспособления работают на гидравлическом приводе. Ниже приведена процедура безопасного отсоединения и подключения гидравлических шлангов.

# Подсоединение гидравлических шлангов

- Обезопасить машину. См. Плановое обслуживание, «Подготовка машины к техническому обслуживанию»
- 2 Стравить гидравлическую систему. См. Плановое обслуживание, «Сброс давления в гидравлической системе».
- 3 При необходимости удалите заглушки.
- 4 Проверьте шланги и переходники на предмет повреждений. См. Плановое обслуживание, Проверка на наличие повреждений.
- 5 Подсоединить шланги.

Если шланги имеют быстроразъемные соединения, См. **Быстроразмыкаемые соединения**.

а Убедитесь, что шланг не перекручен. Приложенное к перекрученному шлангу давление может стать причиной разрыва или отсоединения.



F-300.

- **b** Убедитесь, что шланг не соприкасается с горячими деталями. Высокая температура окружающего воздуха может привести к повреждению шлангов.
- с Убедитесь, что шланг не соприкасается с деталями, которые могут вызвать его перетирание.
- d Используйте хомуты (где это возможно) для поддержания длинных шлангов вдали от вращающихся деталей и т.д.



Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов

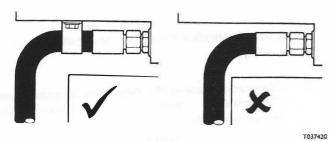
## Отсоединение гидравлических **Ш**лангов

- I Обезопасить машину. См. Плановое обслуживание, «Подготовка машины техническому K обслуживанию»
- Стравить гидравлическую систему. См. Плановое обслуживание, «Сброс давления гидравлической системе».
- Отсоединение шлангов.

Если шланги имеют быстроразъемные соединения, то см. раздел См. Быстроразмыкаемые соединения.

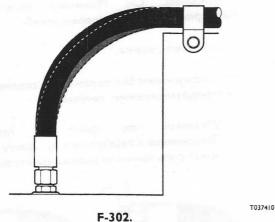
- Проверьте шланги и переходники на предмет повреждений. См. Плановое обслуживание, Проверка на наличие повреждений.
- При необходимости установите заглушки.
- Проверьте, нет ли утечек.
  - Включите двигатель.
  - Поработайте соответствующими органами управления, чтобы увеличить давление гидравлической системе.

- Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
- **d** Проверьте на предмет следов утечек соединениях шлангов. При необходимости устраните.



F-301.

Не устанавливайте хомут на изгибе, чтобы потом можно было изменять длину шланга под давлением. Изгиб будет компенсировать изменение.



- Проверьте, нет ли утечек.
  - Включите двигатель.
  - Поработайте соответствующими органами управления, чтобы увеличить давление гидравлической системе.
  - с Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
  - **d** Проверьте на предмет следов утечек в При необходимости соединениях шлангов, устраните.

## Поставляемые по выбору приспособления

Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов

### Быстроразмыкаемые соединения

Быстроразмыкаемые соединения с плоской лицевой поверхностью позволяют оператору быстро и эффективно устанавливать и снимать навесные приспособления. как правило, в трубопроводах вашей машины есть охватываемые соединение А и охватывающие соединение В. В шлангах дополнительных инструментов есть также охватываемые соединение А и охватывающие соединение В. ⇒ F-303. ( 260).

Обычно быстроразъемные соединения не ломаются и сравнительно быстро соединяются и разъединяются, при условии поддержания чистоты и правильного использования. При использовании быстроразъемных соединений следует всегда придерживаться приведенных ниже рекомендаций.

Наконец, перед установкой или снятием дополнительных навесных приспособлений на быстроразъемных соединениях нужно прочесть описание правильных процедур.

## **Б**ыстроразмыкаемые соединения - что нужно и что нельзя

- Нужно перед соединением очищать обе лицевые поверхности соединений.
- Перед рассоединением наружная муфта (гнездовое соединение) должна быть оттянута назад.
- Нужно два или три раза соединить и рассоединить новое соединение, чтобы 'разработать' уплотнения из РТFE иногда новое соединение заедает, если уплотнения не 'разработаны'.
- Нужно при установке переходников захватывать гаечным ключом шестигранные плоскости соединения.
- Нужно использовать резиновую или набивную колотушку для рассоединения заевшего соединения заедание может произойти, если в соединение попала грязь.
- Нельзя пытаться снова соединить поврежденную половину соединения - это разрушит уплотнения и приведет к необходимости замены обеих половин соединения.
- Нельзя оставлять соединение там, где оно может попасть под машину или быть раздавленным иначе изогнутая муфта не позволит правильно соединять и рассоединять.
- Нельзя при установке переходников зажимать гладкую окружность соединения - всегда браться за шестигранную.
- Не пытаться поворачивать муфту (гнездовое соединение) когда соединение разомкнуто - запорный

- шарик заклинит под муфтой, и соединение будет повреждено.
- Нельзя повреждать поверхности соединений это может помешать соединению и рассоединению, повредить уплотнение и привести к утечкам.
- Нельзя пытаться разобрать соединения это не ремонтируемые детали. Если соединение повреждено, его нужно заменить на новое.

## **А** осторожно

Перед соединением и отсоединением наружные поверхности соединений должны быть чистыми. Попадание грязи может привести к утечкам жидкости и трудности при соединении и отсоединении. Неисправность быстроразмыкаемых соединений может привести к гибели или тяжелой травме.

RU-2-4-1-15

Прежде чем подключать или отключать любой гидравлический шланг, нужно сбросить остаточное давление в линии. Прежде чем подключать или отключать шланги, убедитесь, что в линии шланга нет давления.



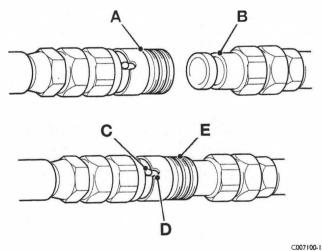
Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов

#### Соединение быстроразмыкаемых соединений

- Сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге рабочей линии.
- Протереть две лицевых поверхности штыревого и гнездового соединений и убедиться, что они чистые.
- 3 Обеспечивать, чтобы шарик С в гнездовом соединении находился в одном из пазов.
- 4 Вставить штыревое соединение в гнездовое.
- Там, где это возможно, поверните муфту E на полоборота и убедитесь, что фиксирующих шарик C не попал в гнездо D.

## Рассоединение быстроразмыкаемых соединений

- Сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге рабочей линии.
- 2 Там, где это возможно, введите шарик D в гнездо C.
- 3 Потяните муфту Е назад, чтобы освободить соединение.



F-303.

https://vk.com/dieselinja60



Обратная лопата непосредственного монтажа

## Обратная лопата непосредственного монтажа

#### Установка обратной лопаты непосредственного монтажа

Для повышения производительности и универсальности машины может быть использовано дополнительное навесное оборудование. Аналогичные принципы действуют в отношении всех других типов навесного оборудования. С вопросами следует обращаться к дистрибьютору компании JCB.

Порядок установки навесного оборудования непосредственного монтажа описан ниже. Демонтаж осуществляется в обратном порядке процедуре установки.

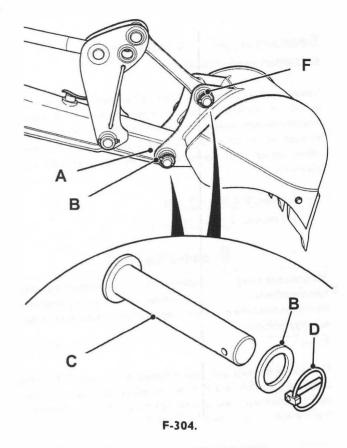
## **А** осторожно

Если эту работу выполняют двое, органами управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека или травмировать его.

RU-B-2-1-8

**Примечание:** Данную операцию легче выполнять двум лицам - один работает с органами управления, а другой выравнивает оси.

- Установить навесное оборудование плоской стороной на ровную поверхность, как указано на рисунке. Для перемещения навесного оборудования следует использовать соответствующее грузоподъемное оборудование.
- 2 Установить машину в требуемое положение:
  - установить машину таким образом, чтобы зона монтажа навесного оборудования на рукояти находилась в соосном положении с навесным оборудованием.
  - b Включить стояночный тормоз.
  - с Выключить передачу.
- 3 С помощью рычагов управления совместить отверстие А на рукояти с отверстиями В на навесном оборудовании. Вставить шарнирный палец С, установить шайбу G и зафиксировать ее при помощи шплинта D. ⇒ F-304. ( 261).



5 Подсоединить шланги. ⇒ Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов ( 257).





Эксплуатация дополнительного навесного оборудования (если установлено)

# Эксплуатация дополнительного навесного оборудования (если установлено)

# Варианты дополнительного возвратного шланга

Существует два варианта дополнительных гидравлических цепей: в одном варианте предусмотрена возвратная гидравлическая линия 3/4 дюйма, а во втором варианте возвратная гидравлическая линия I дюйм. Различия между двумя вариантами представлены на приведенных ниже рисунках:

- І дюйм. ⇒ F-305. ( 262).
- 3/4 дюйма. ⇒ F-306. ( 262).

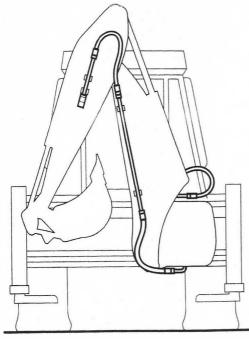
### **В** ВНИМАНИЕ

Использование навесного приспособления, неспособного принять генерируемое противодавление может привести к повреждению оборудования.

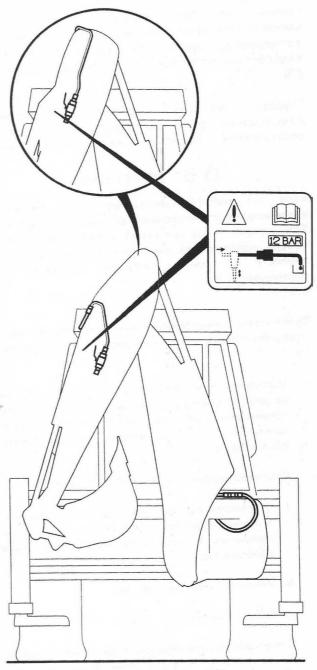
RU-A-2-1-5

Поскольку противодавление в возвратной линии 3/4 дюйма достигает 12 бар, эта система не подходит для навесных приспособлений с моторным приводом, т.е. трамбователя, планировщика или старых моделей молотов.

Перед использованием какого-либо навесного приспособления с линией возврата 3/4 дюйма необходимо убедиться в том, что навесное приспособление подходит для генерируемого противодавления.



F-305. Возвратная линия 1 дюйм



F-306. Возвратная линия 3/4 дюйма





## Автосцепка погрузчика (если установлена)

#### Каретка автосцепки погрузчика

#### Введение

Каретку автосцепки погрузчика прикрепляют к рычагам погрузчика согласно иллюстрации. Автосцепка допускает быструю установку и удаление лопаты (и других приспособлений). Если с вильчатыми захватами пользуются вместе с автосцепкой, то ссылаться на приведенное ниже предостережение.

## **А** осторожно

Эксплуатация вилочного погрузчика носит специализированный характер. Если к быстроразъемной сцепке подключен вилочный захват, то оператор должен пройти обучение. В некоторых странах это является требованием закона.

**Несоблюдение** данного требования может повлечь за собой уголовное преследование.

RU-2-4-5-1

#### Установка каретки автосцепки

**Примечание:** Эту операцию легче выполнить двум лицам - один управляет органами управления и другой выравнивает оси.

- Поставить каретку автосцепки на твердый ровный грунт. Пользоваться безопасным и правильным подъемным оборудованием для перемещения каретки автосцепки.
- 2 Позиционировать машину таким образом, что монтажный участок на рычагах погрузчика выравнен по монтажному участку автосцепки. Включить стояночный тормоз и установить трансмиссию в нейтральное положение.

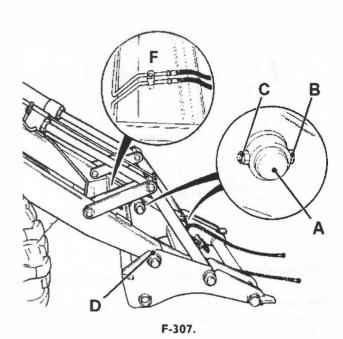
## **А** осторожно

Если эту работу выполняют двое, органами управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека или травмировать его.

RU-B-2-1-8

3 Пользоваться органами управления для выравнивания отверстий в рычагах погрузчика по отверстиям в каретке автосцепки, как показано на D. Вставить ось шарнира A и прикрепить ее на месте болтом B и гайкой C. ⇒ F-307. ( 263).

**Примечание:** До вставления оси шарнира смазать ее противозадирной мастикой.



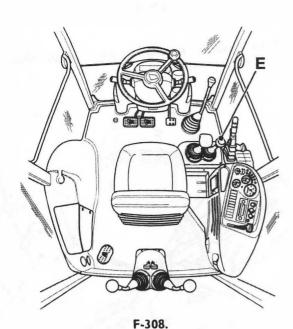
- 4 Пользоваться органами управления для выравнивания отверстий в звене по отверстиям в каретке автосцепки. Вставить ось шарнира А и прикрепить ее на месте болтом В и гайкой С. ⇒ F-307. ( 263).
- **5** Подсоединить гидравлические шланги (только с автосцепками гидравлического типа):
  - а Выключить двигатель.
  - В При помощи рычага управления вспомогательным навесным оборудованием Е сбросить остаточное гидравлического давления в системе. ⇒ F-308. ( 264).
  - С Снять все заглушки и присоединить шланги каретки автосцепки к штуцерам машины F. Не допускается перекрещивание шлангов.



9811/9616-1







Отсоединение каретки автосцепки погрузчика

Для удаления каретки автосцепки требуется выполнение операций по методике установки в обратной последовательности. Обратить особое внимание на предупреждения по безопасности.





# Навесное оборудование, используемое совместно с автосцепкой погрузчика

#### Введение

В сочетании с автосцепкой допускается пользование разными вспомогательными приспособлениями. Приведенная ниже процедура применительна к установке/ удалению лопаты. Если вильчатыми захватами пользуются вместе с автосцепкой, то ссылаться на приведенное ниже предостережение.

## **А** осторожно

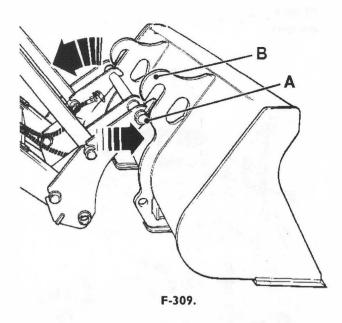
Эксплуатация вилочного погрузчика носит специализированный характер. Если к быстроразъемной сцепке подключен вилочный захват, то оператор должен пройти обучение. В некоторых странах это является требованием закона.

Несоблюдение данного требования может повлечь за собой уголовное преследование.

RL 1-2-4-5-1

#### Установка навесного оборудования на автосцепку (с приводом)

- Поставить приспособление на твердый ровный грунт. Для перемещения навесного оборудования следует использовать соответствующее грузоподъемное оборудование.
- 2 .Снять все навесное оборудование, установленное на машине. ⇒ Снятие навесного оборудования с автосцепки (с приводом) ( 1 267).
- 3 Позиционировать машину таким образом, что каретка автосцепки параллельна приспособлению. Опустить рычаги погрузчика для установления оси шарнира А ниже уровня крюков В. ⇒ F-309. ( 265).



#### 4 Сцепление приспособления:

- Медленно передвинуть машину вперед, остановиться, когда ось шарнира А прикоснется к приспособлению.
- **b** Включить стояночный тормоз и установить трансмиссию в нейтральное положение.
- с Поднять рычаги погрузчика, чтобы ось шарнира А вошла в сцепление с крюками В. ⇒ F-309. ( 265).
- d Пользоваться органами управления погрузчиком для откатки приспособления назад (как при наборе груза). Остановить движение, когда стопорные отверстия в каретке выравнены по отверстиям в приспособлении. ⇒ F-310. ( 266).

#### 5 Сцепить стопорные штифты:

- а Убедиться в том, что включен стояночный тормоз и рычаг коробки передач установлен в нейтральное положение.
- b Нажать и удерживать переключатель J, повернуть рычаг/переключатель дополнительного управления (1, 2 или 3) в положение F, чтобы сцепить стопорные штифты автосцепки. Когда индикаторные штифты K будут полностью сцеплены, отпустить переключатель J и рычаг дополнительного управления (1, 2 или 3). ⇒ F-310. ( 266).
  - 1. Ручные органы управления
  - 2. Система Easy Controls
  - 3. Расширенная система Easy Controls

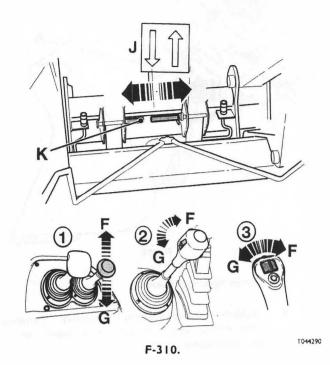




## Поставляемые по выбору приспособления

Автосцепка погрузчика (если установлена)

**ВАЖНО:** Убедиться в должном сцеплении стопорных штифтов.



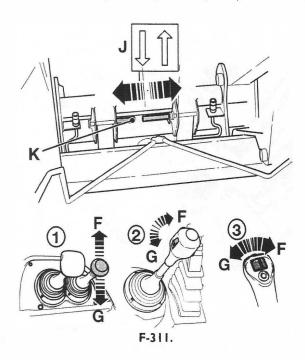
6 Для навесного оборудования с гидравлическим управлением подсоединить гидравлические шланги. ⇒ Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов ( 257).



#### Снятие навесного оборудования с автосцепки (с приводом)

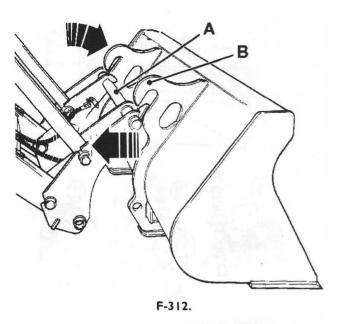
Примечание: По возможности установить навесное оборудование, подсоединенное к автосцепке, на ровную поверхность. Это упростит и сделает более безопасной последующую повторную установку.

- Привести машину в безопасное состояние, опустив загрузочную руку. См. раздел "Подготовка машины к техническому обслуживанию".
- 2 Для навесного оборудования с гидравлическим управлением отсоединить гидравлические шланги. ⇒ Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов ( 🗋 257).
- Отсоединить стопорные штифты:
  - Убедиться в том, что включен стояночный тормоз и рычаг коробки передач находится в нейтральном положении.
  - Запустить двигатель.
  - Нажать и удерживать переключатель Ј, повернуть рычаг дополнительного управления (1, 2 или 3) в положение G, чтобы расцепить стопорные штифты автосцепки. Когда индикаторные штифты К будут полностью расцеплены, отпустить переключатель ј и рычаг дополнительного управления (1, 2 или 3). ⇒ F-311. ( 267).
    - 1. Ручные органы управления
    - 2. Система Easy Controls
    - 3. Расширенная система Easy Controls



- Отцепление навесного инструмента:
  - Медленно наклонить каретку вперед (как при выгрузке) для выдвижения нижнего конца каретки из навесного оборудования. Затем опустить загрузочные руки для снятия оси шарнира А с крюков В. ⇒ F-312. ( 268)
  - Осторожно отъехать от навесного оборудования назад.







# **Установка** навесного оборудования, подсоединяемого к автосцепке (вручную)

С автосцепкой может использоваться различное навесное оборудование. Ниже приводится процедура подсоединения/отсоединения лопаты. Если совместно с автосцепкой используются вилы, следует принимать во внимание приведенное ниже предостережение.

## **А** осторожно

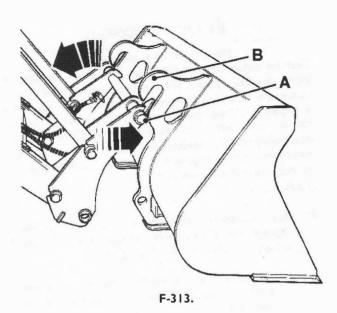
Эксплуатация вилочного погрузчика носит специализированный характер. Если к быстроразъемной сцепке подключен вилочный захват, то оператор должен пройти обучение. В некоторых странах это является требованием закона.

**Несоблюдение** данного требования может повлечь за собой уголовное преследование.

RU-2-4-5-1

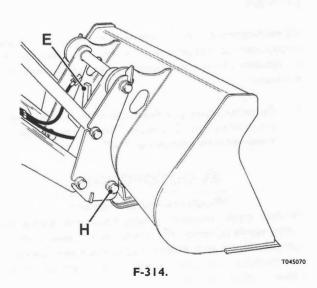
- Установить навесное оборудование на твердую ровную поверхность. Для перемещения навесного оборудования следует использовать соответствующее грузоподъемное оборудование.
- 2 Отсоединить навесное оборудование, установленное на машину. ⇒ Снятие навесного оборудования с автосцепки (с приводом) ( 267).
- 3 Установить машину таким образом, чтобы каретка автосцепки располагалась параллельно навесному оборудованию. 

  ⇒ F-309 ( 265). Опустить загрузочные руки, чтобы ось шарнира А оказалась ниже уровня крюков В.
- 4 Установка навесного инструмента:
  - а Медленно переместить машину вперед и остановиться, когда ось шарнира А прикоснется к навесному оборудованию.
  - **b** Включить стояночный тормоз и установить рычаг коробки передач в нейтральное положение.
  - С Поднять загрузочные руки таким образом, чтобы ось шарнира А вошла в сцепление с крюками В.
     ⇒ F-309. ( 265).
  - d При помощи органов управления погрузчиком откинуть навесное оборудование назад (как при наборе груза). Остановить движение, когда стопорные отверстия в каретке будут выровнены по отверстиям на навесном оборудовании.



5 Сцепить стопорные штифты:

- а Убедиться в том, что включен стояночный тормоз и рычаг коробки передач находится в нейтральном положении. Выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.
- В При помощи рычагов ручной фиксации Е на каретке сцепить стопорные штифты Н. Если эту операцию выполняет другой человек, не прикасаться к рычагам управления до тех пор, пока он не отойдет от машины. ⇒ F-314. ( ↑ 269).
- Зафиксировать рычаг Е в правильном положении с помощью шплинта.





## Поставляемые по выбору приспособления

Автосцепка погрузчика (если установлена)

## **А** осторожно

#### Жидкость под давлением

Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Поднести к месту возможной утечки картона, а затем осмотреть картоне. гидравлической жидкости на жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.

RU-INT-3-1-10\_3

- Для навесного оборудования с гидравлическим управлением отсоединить гидравлические шланги D следующим образом: <del>→ F-315. ( 270).</del>
  - а Привести действие рычаг управления дополнительным навесным оборудованием, чтобы сбросить остаточное гидравлическое давление в системе.
  - **b** Присоединить шланги навесного оборудования к быстросъемным муфтам каретки. ⇒ Подсоединение! отсоединение гидравлических шлангов ( 257).
  - с Включить двигатель и несколько минут поработать навесным оборудованием с целью создания гидравлического давления.
  - **d** Выключить двигатель и убедиться в отсутствии утечек - обратить внимание на предостережение о безопасности.

#### Снятие навесного оборудования с автосцепки (вручную)

Примечание: По возможности установить оборудование на твердую ровную поверхность. Это упростит и сделает более безопасной последующую повторную установку.

Привести машину в безопасное состояние, опустив загрузочную руку. См. раздел "Подготовка машины к техническому обслуживанию"...

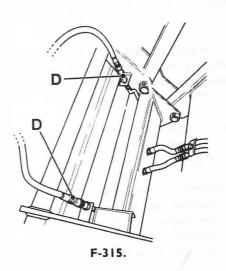
## **А** осторожно

#### Жидкость под давлением

Тонкие струи жидкости под большим давлением могут пробить кожу. Не приближать лицо и руки к жидкости под давлением, надевать защитные очки и перчатки. Поднести к месту возможной утечки осмотреть картона, а затем картоне. гидравлической жидкости на жидкость попала под кожу, немедленно обращаться за медицинской помощью.

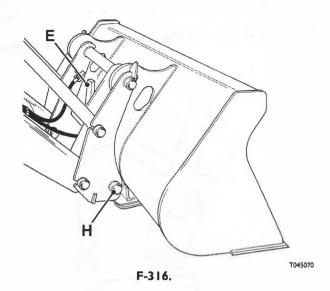
RU-INT-3-1-10\_3

- 2 Для навесного оборудования с гидравлическим управлением отсоединить гидравлические шланги D следующим образом: ⇒ F-315. ( 🗋 270).
  - а Убедиться в том, что включен стояночный тормоз и рычаг коробки передач находится в нейтральном положении. Выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.
  - **b** Привести действие рычаг управления дополнительным навесным оборудованием, чтобы сбросить остаточное гидравлическое давление в системе.
  - с Отсоединить гидравлические шланги. ⇒ Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов ( 🗋 257).



- Отсоединить стопорные штифты:
  - а Убедиться в том, что включен стояночный тормоз и рычаг коробки передач находится в нейтральном положении. Выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.
  - **b** При помощи рычага ручной фиксации **E** на каретке расцепить стопорные штифты. Если эту операцию выполняет другой человек, не прикасаться к рычагам управления до тех пор, пока он не отойдет от машины. ⇒ F-316. ( 271).



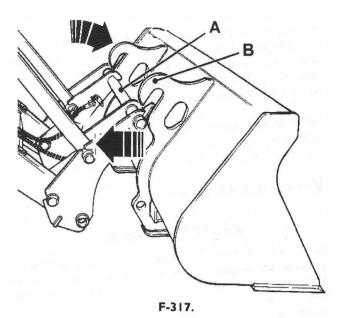




Не допускать людей к машине, когда отсоединяете навесное оборудование. Если в выполнении этой процедуры участвует второй человек, обеспечивать, чтобы он был на удалении от машины и навесного приспособления, пока вы не подадите сигнал продолжать.

RU-5-5-1-3\_1

- 4 Отсоединение навесного оборудования:
  - а Запустить двигатель.
  - **b** Медленно наклонить каретку вперед (как при выгрузке) для выдвижения нижнего конца каретки из навесного оборудования. Затем опустить загрузочные руки для снятия оси шарнира **A** с крюков **B**. ⇒ F-312. ( 268).
  - с Осторожно отъехать от навесного оборудования назад.





Автосцепка обратной лопаты механического типа (если установлена)

## Автосцепка обратной лопаты механического типа (если установлена)

Автосцепка обратной лопаты устанавливается на рукояти согласно рисунку. Автосцепка обеспечивает быстрое снятие и установку ковша и другого навесного оборудования. Она приводится в действие механически и не нуждается в каких-либо гидравлических соединениях.

Необходимо прочитать приведенные инструкции по правильной установке и снятию узла автосцепки и подсоединяемому к нему навесному оборудованию.

#### Установка автосцепки

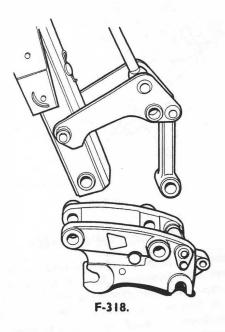
## **А** осторожно

Если эту работу выполняют двое, органами управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека или травмировать его.

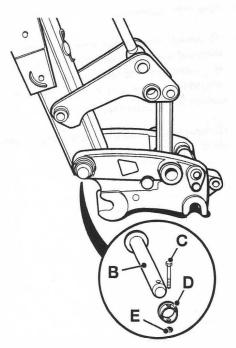
RU-B-2-1-8

**Примечание:** Данную операцию легче выполнять двум лицам - один работает с органами управления, а другой выравнивает оси.

- Установить автосцепку на твердую ровную поверхность. Для перемещения автосцепки использовать надлежащее надежное подъемное оборудование. ⇒ F-318. ( 272).
- Установить машину таким образом, чтобы зона монтажа автосцепки на рукояти находилась в соосном положении с автосцепкой. Включить стояночный тормоз и установить рычаг коробки передач в нейтральное положение. ⇒ F-318. (☐ 272).



3 Выровнять отверстия в рукояти по отверстиям на автосцепке при помощи органов управления. Вставить шарнирный палец В и закрепить его болтом С, ободком D и гайкой E.

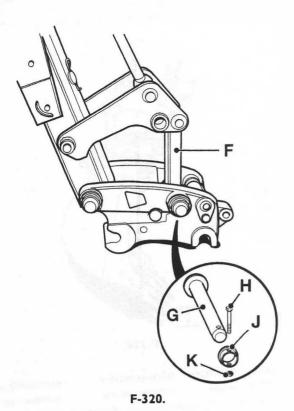


F-319.





Автосцепка обратной лопаты механического типа (если установлена)



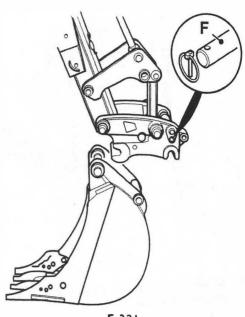
#### Снятие автосцепки

Снятие автосцепки производится в обратной последовательности операции по установке. Следует обращать особое внимание на предупреждения по безопасности.

### Установка навесного оборудования на автосцепку обратной лопаты

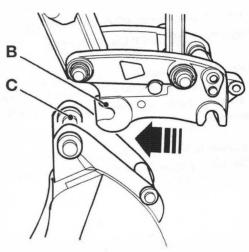
**Примечание:** С автосцепкой может использоваться различное навесное оборудование. Ниже приводится процедура подсоединения/отсоединения ковша.

- Установить навесное оборудование на твердую ровную поверхность. Для перемещения навесного оборудования следует использовать соответствующее грузоподъемное оборудование. Если на машину уже установлено навесное оборудование, см. ⇒ Снятие навесного оборудования с автосцепки обратной лопаты ( 274).
- Установить машину таким образом, что зона монтажа на автосцепке находилась в соосном положении с шарнирными пальцами навесного оборудования. Включить стояночный тормоз и установить рычаг коробки передач в нейтральное положение.
- 3 Установка навесного инструмента:
  - а Установить автосцепку в указанное положение. Убедиться в том, что стопорный штифт **F** ИЗВЛЕЧЕН. ⇒ F-321. ( 273).



F-321.

b При помощи рычагов управления обратной лопатой зацепить прорезь В за шарнирный палец С навесного оборудования. ⇒ F-322. ( 273).



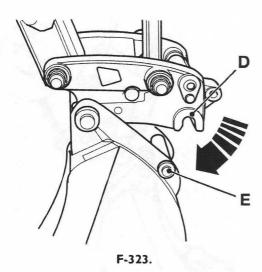
F-322.

с При помощи рычагов управления обратной лопатой переместить автосцепку вперед. Остановить движение, когда крюк защелки D полностью зацепится за шарнирный палец E. ⇒ F-323. (☐ 274).





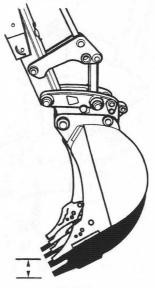
Автосцепка обратной лопаты механического типа (если установлена)



- d Вставить стопорный штифт **F** крюка защелки. Убедиться в том, что крюк защелки полностью зацеплен. ⇒ F-321. ( 273).
- 4 Для навесного оборудования с гидравлическим управлением подсоединить гидравлические шланги. ⇒ Подсоединение І гидравлических шлангов ( 257).

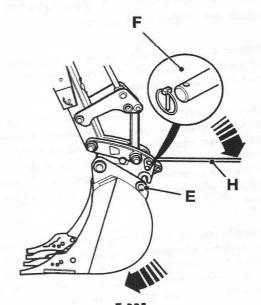
# Снятие навесного оборудования с автосцепки обратной лопаты

- Припарковать машину на твердой ровной поверхности, включить стояночный тормоз и установить рычаг коробки передач в нейтральное положение.
- Расположить навесное оборудование таким образом, чтобы оно находилось примерно на 150 мм от земли. ⇒ F-324. ( 274).



F-324.

- 3 Для навесного оборудования с гидравлическим управлением отсоединить гидравлические шланги. → Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов ( 257).
- 4 Снять навесное оборудование. Убедиться в том, что стопорный штифт F ИЗВЛЕЧЕН. ⇒ F-325. (☐ 274).
- Вставить стержень в отверстие на крюке защелки Н.
   ⇒ F-325. ( 274).



F-325.



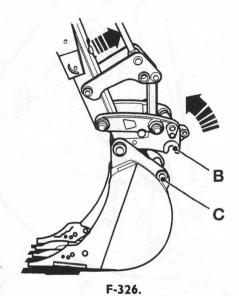
Автосцепка обратной лопаты механического типа (если установлена)

# **А** осторожно

Отсоединенный навесной инструмент опрокидывается вперед. При отсоединении навесного инструмента отойдите в сторону и держитесь на безопасном расстоянии.

RU-2-4-4-1

- 6 Надавить на стержень для высвобождения шарнирного пальца E из крюка защелки. ⇒ F-325. ( ☐ 274).
- 7 Поставить навесное оборудование на землю.
- 8 Медленно повернуть автосцепку и одновременно поднять рычаг рукояти для расцепления прорези В и шарнирного пальца С. ⇒ F-326. ( 275).





Вариант лопата - вилы (если установлена)

# Вариант лопата - вилы (если установлена)

#### Безопасность и управление

## **А** осторожно

Каждая вила весит примерно 26 кг. Соблюдать мерыпредосторожности при перемещении их над лопатой.

Вилы выступают перед машиной. Вести машинуосторожно, когда вилы в рабочем положении.

Если вы пользуетесь вилами и лопатой одновременно, то это может привести к перегрузке переднего концамашины. Не пользоваться вилами, когда на лопатеприсутствует груз.

Если вилы наклонены вниз, груз может соскользнуть сних и причинить несчастный случай. Держать загруженные вилы приподнятыми вверх.

RU-2-4-2-4\_2

Вилы управляются рычагом управления погрузчиком.

При использовании вил всегда управлять функциями управления медленно и аккуратно. Установить вилы как можно шире под груз. При загруженных вилах передвигаться медленно и осторожно. При передвижении с грузом держать вилы близко к земле с уклоном вперед и вверх.

# Передвижение вверх и вниз по наклонной поверхности

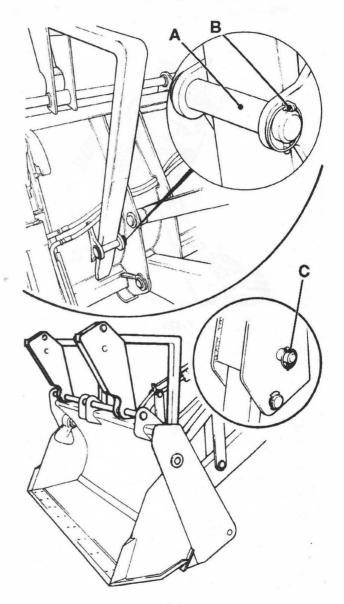
Для обеспечения максимальной силы сцепления при передвижении по наклонной поверхности проделать следующее.

Вести ненагруженную машину вперед вниз по уклону и назад вверх по уклону.

Вести нагруженную машину вперед вверх по уклону и назад вниз по уклону.

#### Подготовка вил к использованию

- Установить ковш с челюстями 6 к I в положение, примерно на расстоянии 150 мм от грунта и слегка откатать его.
- 2 Снять шплинт В и стопорный штифт вилы А и отодвинуть вилы до конца монтажных рельсов для вил. ⇒ F-327. ( 276).



F-327.



Вариант лопата - вилы (если установлена)

# **А** осторожно

Каждая вила весит примерно 26 кг. Соблюдатьмеры предосторожности при перемещении ихнад лопатой.

RU-2-4-2-11

- Вручную перемещать вилы над лопатой до тех пор, пока несущая вилы плита не упрется в лопату.
- Удерживая захват на плече вилы, позволить плечу опуститься под собственным весом до момента когда пята вилки опустится напротив ножа грейферного ковша.
- Установить стопорные штифты А вилки и шплинты В,
   ⇒ F-327. ( 276).

**Примечание:** Стопорный штифт **A** и шплинт **B** должны быть установлены до начала эксплуатации вил (как показано на рисунке **C**), в противном случае, в крайних положениях пяты вил могут быть захвачены грейферным ковшом.

# **А** осторожно

запертых в положении При вилах, киспользованию', открытие челюстей и быстрая откаткалопаты назад приведут к сбрасыванию вил череззаднюю сторону лопаты. НИКОГДА не пользоватьсячелюстяим и лопатой для того, чтобы сбрасывать вилычерез заднюю сторону лопаты, в противном случае этоможет привести к травмам и/ повреждениямобслуживающего персонала/ оборудования. Всегдаперемещать ВИЛЫ лопатой вручную. Когдапользуются вилами, то **ВЫПОАНЯТЬ** операции сорганами управления медленно при соблюдении мер предосторожности.

RU-2-4-2-12

#### Подготовка в езде по дороге

- Удалить шплинты В и удерживающие штифты А.
- Отвести вилы назад за лопату и вставить их в транспортные кронштейны.
- 3 Вставить удерживающие штифты А и шплинты В согласно иллюстрации, ⇒ F-328. (☐ 277).

## Подготовка к езде на стройплощадке

Когда вилы не используются для погрузки, поставить вилы в убранное положение, как описано выше.

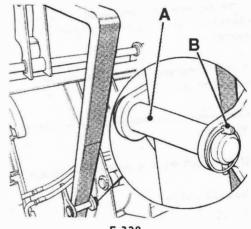
#### Регулирование расстояния между вилами

 Поднять или опустить стрелы погрузчика, чтобы вилы находились в примерно горизонтальном положении.

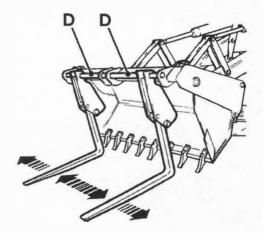
- Повернуть лопату погрузчика вперед таким образом, чтобы вилы могли висеть свободно, ⇒ F-329. (☐ 277).
- 3 Отрегулировать расстояние между вилами по габаритам груза.

#### Ежедневный уход

- Очистить вместе со всеми остальными компонентами машины.
- 2 Проверить на повреждения.
- 3 Смазать (по требованию) монтажные рельсы **D** для вил. Пользоваться консистентной смазкой JCB MPL Grease. ⇒ F-329. ( ↑ 277).



F-328.



F-329.





Вариант инструментоноситель и вилы (если установлена)

# Вариант инструментоноситель и вилы (если установлена)

#### Безопасность и управление

Вилы управляются рычагом управления погрузчиком.

При использовании вил всегда управлять функциями управления медленно и аккуратно. Установить вилы как можно шире под груз. При загруженных вилах передвигаться медленно и осторожно. При передвижении с грузом держать вилы близко к земле с уклоном вперед и вверх.

# Передвижение вверх и вниз по наклонной поверхности

Для обеспечения максимальной силы сцепления при передвижении по наклонной поверхности проделать следующее.

Вести ненагруженную машину вперед вниз по уклону и назад вверх по уклону.

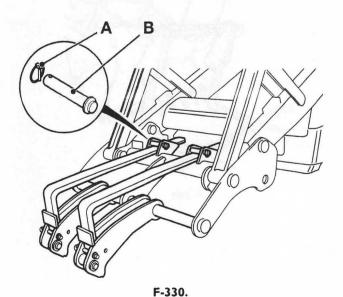
Вести нагруженную машину вперед вверх по уклону и назад вниз по уклону.

#### Подготовка вил к использованию

- Удаление лопаты, 

  ⇒ Снятие навесного оборудования с автосцепки (с приводом) (

  267).
- 2 Выкатить сцепное устройство вперед, убрать фиксирующий палец А и фиксатор вил В. ⇒ F-330. ( 278).

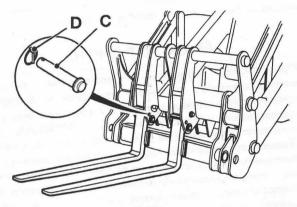


## **А** осторожно

Вилы тяжелые. При расставлении или складывании вил соблюдать меры безопасности.

RU-0002

- 3 Вручную перевернуть вилы так, чтобы несущая пластина вил была на земле. Во избежание потери установить фиксирующий палец А и фиксатор В.
- 4 Убрать фиксатор **D** и фиксирующий палец **C**, откатить назад сцепное устройство, установить фиксирующий палец вил **C** и фиксатор **D**, чтобы закрепить вилы. ⇒ *F-331.* ( 278).



F-331.

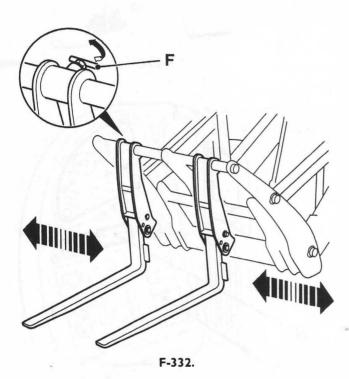




Вариант инструментоноситель и вилы (если установлена)

## Установить ширину расположения вил

- Поднять или опустить стрелы погрузчика, чтобы вилы находились в примерно горизонтальном положении.
   ⇒ F-332. ( 279).
- Выкатить сцепное устройство вперед, чтобы вилы висели свободно.
- **3** Расслабить зажим **F**, настроить ширину расположения вил под конкретный груз, затем затянуть зажим.



#### Подготовка к езде по дороге

Убрать фиксатор D и фиксирующий палец вил C,
 ⇒ F-331. ( 278).

# **А** осторожно

Вилы тяжелые. При расставлении или складывании вил соблюдать меры безопасности.

RU-0002

- **2** Откинуть обе вилы назад. Во избежание потери установить фиксирующий палец **C** и фиксатор **D**.
- 3 Выкатить сцепное устройство вперед, убрать фиксирующий палец **А** и фиксатор вил **В**, ⇒ F-330. ( ☐ 278).
- Установить вилы так, чтобы они совместились с укладочными кронштейнами, вручную поднять вилы и установить их в походное положение.
- 5 Установить фиксирующий палец вил В и фиксатор А.

#### Подготовка к передвижению по площадке

Если вилы не используются для транспортировки грузов, установить вилы в походное положение, как описано выше.

# Подготовка к работе механической лопатой

Установить вилы в походное положение, как описано выше.

Установка лопаты, ⇒ Установка навесного оборудования на автосцепку (с приводом) ( 1 265).

#### Ежедневеное обслуживание

- Очистить вместе со всеми остальными компонентами машины.
- 2 Проверить на предмет наличия повреждений.
- 3 Смазать (если нужно) оси крепления вил. Пользоваться смазкой JCB MPL Grease.





# Гидромолот (если установлен)

# Действие гидромолота (машины с ручным управлением и управлением Easy Control)

**ВАЖНО:** В странах, где соблюдается EN474, перед тем, как начинать работу гидромолотом, обеспечивайте, чтобы на заднем окне была табличка 'JCB IMPACT PROTECTION' (ЗАЩИТА ОТ УДАРОВ JCB), а заднее окно было закрыто.



F-333.

T037230-1

В данной процедуре изложены скорости двигателя и положения переключателя управления гидравлической скоростью, нужные для эксплуатации гидромолотов с разными потребностями в гидравлической мощности.

С вопросами об эксплуатации гидромолота обращайтесь к местному дистрибьютору JCB.

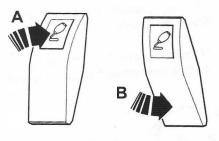
- Установить гидромолот. ⇒ Обратная лопата непосредственного монтажа ( 261).
- 2 Подсоединить гидравлические шланги. ⇒ Подсоединение/отсоединение гидравлических шлангов ( 257).
- 3 Только в машинах с боковым смещением прикрепить компоновку вертикальной оси к поперечным рельсам. См. Эксплуатация, Зажимы поворотного пальца.
- 4 Зафиксировать сиденье в положении с видом назад.

# **А** ВНИМАНИЕ

Использование навесного приспособления, неспособного принять гидравлический расход или гидравлическое противодавление, может повредить навесное приспособление или ухудшить рабочие характеристики.

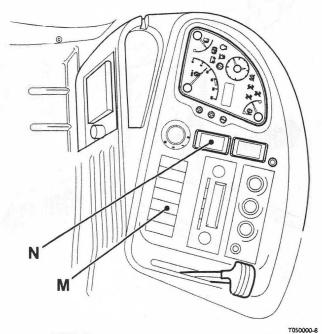
RU-2-4-5-10

- Кулисный переключатель М гидромолота является трехпозиционным.
- **Α** ΒЫΚΛ. **Β** ΒΚΛ.



F-334.

T009090-3



F-335. Расположение переключателей

•

Переключатель режима гидромолота

N Переключатель расхода (ЕСЩ / LO)

**Примечание:** Высокий расход / низкий расход устанавливается переключателем ECO / LO, ECO = высокий расход в дополнительном контуре, LO = низкий расход в дополнительном контуре.

6 Проверить потребности в расходе на гидромолот и в обратном давлении. Показатели можно найти в руководстве по эксплуатации гидромолота в разделе технических условий.

Обороты двигателя определяйте по Таблице 15.

M



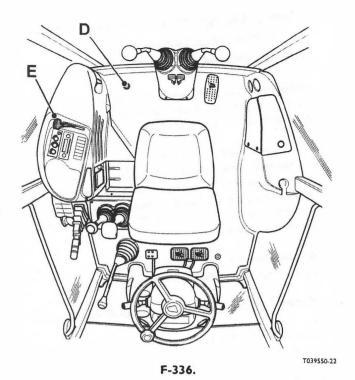
- 7 Объяснение пользования таблицей. ⇒ 7-15. ( 281).
  - а Расходы и обратное давление максимальны для данных оборотов двигателя и положения кулисного переключателя ECO / LO.
  - **b** Найти расход и обратное давление, наиболее соответствующие вашему гидромолоту.
  - **c** Выберите положение переключателя ECO / LO, наиболее соответствующее гидромолоту.

T-15.

Скорость двигателя (об/мин)	Положение переключателя ECO / LO	Расход на гидромолот (л/мин)	Обратное давление в возвратной линии (атм)
1500	LO	47 -53	8,2
1500	ECO	80 - 100	13,0
1800	LO	56 - 63	9,7
1800	ECO	96 - 120	16,2
2000	LO	63 - 70	10,5
2000	ECO	106 - 133	18,3
2200	LO	69 - 77	11,6
2340 (режим полета)	LO	73 - 82	12,7

**Примечание:** Не допускать превышения максимального противодавления, указанного в руководстве к молоту. ⇒ T-15. ( 281).

- **8** При помощи рычагов управления экскаватором перевести молот в требуемое положение.
- 9 Рычагом дросселирования двигателя Е установить нужные обороты двигателя.
- Чтобы включить гидромолот, нажмите смонтированный в полу переключатель D
   ⇒ F-336. ( 281).
- Во избежание случайного действия гидромолота, устанавливать кулисный переключатель гидромолота в положение А, когда гидромолот не используется. ⇒ F-334. ( 280).







# Навесные приспособления с низким и высоким расходом (машины с управлением Advanced Easy Control)

Навесные приспособления, установленные на обратной лопате, управляются высоким расходом гидравлической жидкости или низким расходом гидравлической жидкости.

На машинах, снабженных соответствующими гидравлическими шлангами и трубной обвязкой, оператор имеет возможность выбора приспособления на высоком или низком расходе. Однако следует обратить внимание на то, что может потребоваться повторное соединение шлангов и труб вручную.

Дополнительная информация. ⇒ Варианты дополнительного возвратного шланга ( 1 262).

#### Низкий расход гидравлической жидкости

Данная цепь предусматривает оба варианта расхода гидравлической жидкости.

Низкий расход гидравлической жидкости выбирается при помощи тумблера 2. Управление навесным инструментом осуществляется при помощи клавишного переключателя **С**.

# Низкий или высокий расход гидравлической жидкости

В данном случае предусмотрен один режим расхода гидравлической жидкости.

Дополнительные приспособления, работающие на высоком расходе гидравлической жидкости:

дробилка (старый тип окрашен желтым); планировщик; трамбователь.

Дополнительные приспособления, работающие на низком расходе гидравлической жидкости:

Гидромолот (нового типа окрашен в черный цвет).

# **А** ВНИМАНИЕ

Пользование высоким расходом на приспособлении, рассчитанном на работу при низком расходе, может привести к повреждению приспособления. Удостовериться, что выключатель находится в положении низкого расхода (то есть он отжат) при работе с приспособлениями на низком расходе.

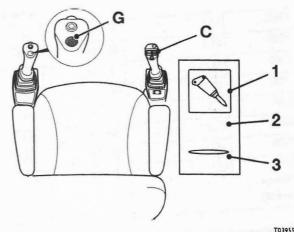
RU-2-4-1-10

- Если тумблер I находится в положении D, цепь отключена.
- Если тумблер 2 находится в положении, активируется режим низкого расхода гидравлической жидкости (80

литров в минуту). Для управления навесным инструментом нажать и удерживать переключатель **G**.

3 Если тумблер 3 находится в положении, активируется режим высокого расхода гидравлической жидкости (120 литров в минуту). Для управления навесным инструментом нажать и удерживать переключатель G.

Необходимо убедиться в том, что тумблер находится в верном положении в зависимости от типа присоединенного навесного органа, в особенности при использовании навесного органа с низким расходом гидравлической жидкости.



F-337. Машин с управлением Advanced Easy Control

#### Информация о гидромолоте

Допускается использование гидромолота нового типа с большим расходом, однако обороты двигателя должны ограничиваться, как указано:

- 80 литров/минуту 1200 об/мин
- 2 100 литров/минуту 1400 об/мин

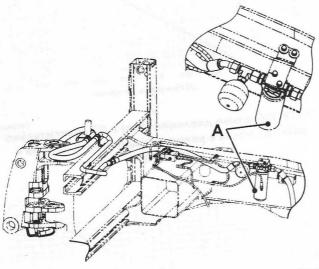




# Замена І-дюймового (диаметр) фильтра возвратной линии (если установлен)

- Обезопасьте машину. См. «Плановое техническое обслуживание, Подготовка машины к техническому обслуживанию».
- Стравите гидравлическую систему. См. «Плановое техническое обслуживание, Сброс гидравлического давления».
- Вывинтите под машиной и выбросьте элемент фильтра
   А.
- 4 Смажьте новый элемент фильтра гидравлическим маслом. Ввинчивайте элемент, пока он не коснется корпуса фильтра, затем затяните его еще на полоборота.
- 5 Включите двигатель и проверьте, нет ли утечек.

**Примечание:** Устанавливайте только настоящие фильтры, поставляемые JCB, иначе система может быть повреждена из-за загрязнения.



F-338.



ווננננננננננננננ



# Двунаправленные контуры и контуры гидромолота (если установлены)

Нижеследующая процедура излагает метод установки и эксплуатации навесных приспособлений с помощью двунаправленного контура и контура гидромолота.

Если не уверены или есть вопросы о действии навесного приспособления на дополнительном контуре, обращайтесь к дистрибьютору ЈСВ.

#### Процедура

Двунаправленный контур и контур гидромолота работают в разных режимах, соответствующих используемому навесному оборудованию. Есть два режима - двунаправленный и гидромолот. Они обладают разными характеристиками, и навесные приспособления следует использовать только в верном режиме. Сначала определите, какой режим соответствует навесному приспособлению, которое вы хотите использовать

Режим гидромолота навесных приспособлений одинарного действия (т.е. питающий поток нужен только в одном направлении). Примером навесных приспособлений могут гидромолоты/отбойные молотки и дорожные фрезы.

**Двунаправленный** режим Для навесных приспособлений двойного действия (т.е. питающий поток нужен в двух направлениях). Примером таких навесных приспособлений могут быть челюстные ковши, ямобуры и самосвальные ковши..

Проверьте потребность и ограничения навесного приспособления в части давления и расхода и убедитесь, что контур подходит для вашего навесного приспособления.

#### Давление питания

В обоих режимах давление питания ограничено величиной 207 Бар. Дополнительные разгрузочные клапаны можно заменить, если этот предел не подходит для вашего навесного приспособления. По вопросам замены дополнительных разгрузочных клапанов обращайтесь к дистрибьютору ЈСВ.

#### **Давление** питания

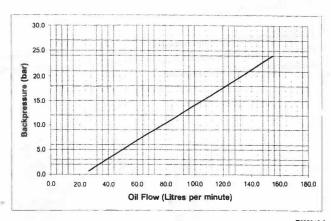
В обоих режимах давление питания зависит от трех факторов:

- а. Мощность насоса
- Уастота вращения двигателя
- с. Установленный режим расхода

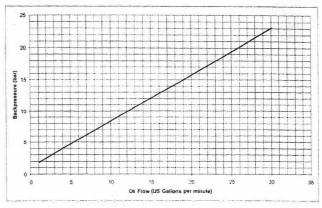
Обратное давление

При работе навесного приспособления одинарного действия, такого как гидромолот/отбойный молоток (в режиме гидромолота), ограничительным фактором часто является обратное давление в навесном приспособлении.⇒ F-339. ( 284) показывает зависимость обратного давления от расхода масла в соединении I" **C2**. ⇒ F-341. ( 🖰 285).

Примечание: Значения приблизительные, если не уверены, обращайтесь к дистрибьютору ЈСВ.

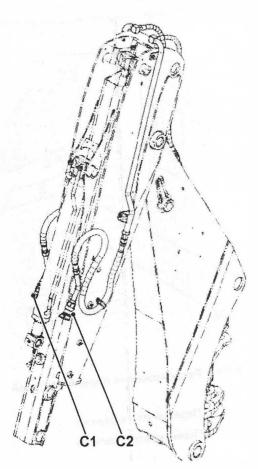


F-339. Обратное давление (бар) в C2 относительно расхода масла в режиме гидромолота (литров в минуту)



F-340. Обратное давление (бар) в C2 относительно расхода масла в режиме гидромолота (литров в минуту)





F-341. Точки подключения быстроразмыкаемых соединений

- С1 Быстроразмыкаемое соединение 3/4" Питающая линия в режиме гидромолота.
- **С2** Быстроразмыкаемое соединение 1" Возвратная линия в режиме гидромолота.
- 3 Когда установлено соответствие контура навесному приспособлению, можно устанавливать дополнительное навесное оборудование. См. Непосредственно устанавливаемые навесные приспособления обратной лопаты, Опции навесного оборудования (9811/5200).
- 4 Стравите давление в системе перед тем, подсоединять или отсоединять гидравлические соединения.
  - а Включите двигатель.
  - **b** Полностью втяните стрелу и в течение 10 секунд работайте гидроцилиндром, чтобы стравить гидравлику.
  - с Выключите машину, затем только поверните ключ зажигания в положение ВКЛ.

Примечание: Не включайте двигатель.

- **d** При включенном зажигании установите режим двунаправленного контура, ⇒ *F-342.* ( 286), и ⇒ *F-344.* ( 286).
- е Переведите переключатель расхода в положение "Высокий расход" ⇒ F-343. ( 286) . Установив верный режим, 6 раз переведите роликовый двунаправленный тумблер в обе стороны, удерживая его в каждом из положений в течение I - 2 секунд ⇒ F-345. ( 286) и ⇒ F-346. ( 287).
- 5 Подсоедините гидравлические шланги (обеспечивайте правильную установку питающих и возвратных линий для навесных приспособлений одинарного действия) см. Быстроразмыкаемые соединения, Опции навесного оборудования (9811/5200).
- 6 Зафиксируйте сиденье оператора направленным назад.

## **А** ВНИМАНИЕ

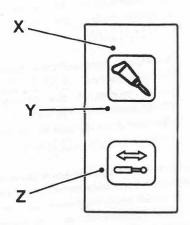
Использование навесного приспособления, неспособного принять гидравлический расход или гидравлическое противодавление, может повредить навесное приспособление или ухудшить рабочие характеристики.

RU-2-4-5-10

- **7** Переключателем режимов установите верный режим работы системы.  $\Rightarrow$  *F*-342. (  $\stackrel{\frown}{\Box}$  286). Расположение переключателя режимов  $\mathbf{M} \Rightarrow$  *F*-344. (  $\stackrel{\frown}{\Box}$  286).
- Установите переключатель расхода гидравлического масла в положение, соответствующее навесному приспособлению. ⇒ F-343. ( 286) Расположение переключателя расхода № ⇒ F-344. ( 286).
- Установите ручной акселератор Е на обороты двигателя, соответствующие навесному приспособлению - теперь навесное приспособление готово к работе. Используются следующие органы управления:
  - а Ручное управление ⇒ F-345. ( 286).
  - **b** Управление Easy Control ⇒ *F-346.* ( 287).

Примечание: Чтобы избежать случайного включения дополнительного навесного оборудования, когда оно не используется, поставьте переключатель режимов в положение ВЫКЛ., ⇒ F-342. ( 286). Тем самым расход на других контурах экскаватора не будет ограничиваться системой двунаправленного контура и контура гидромолото.





F-342. Переключатель режима

T0500004

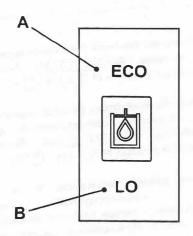
T050000-6

Μ

Режим гидромолота (используется только с навесным оборудованием одинарного действия).

выкл.

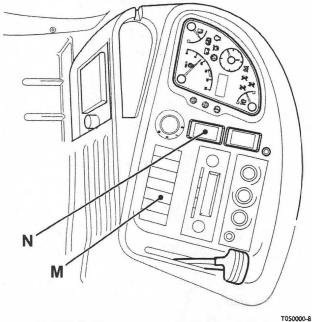
Двунаправленный режим. (для навесного оборудования двойного действия).



F-343. Переключатель расхода

Высокий расход.

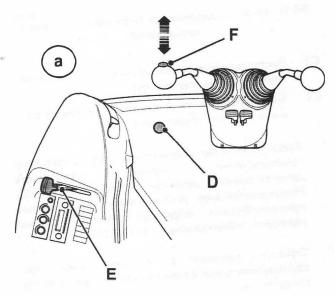
В Низкий расход



F-344. Расположение переключателей

Переключатель режима

N Переключатель расхода



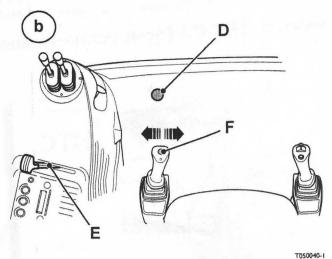
F-345. Ручное управление

T050030

- Ножная кнопка (используется для управления навесным оборудованием в режиме гидромолота)
- Е Ручной акселератор
- F Кнопка прокрутки (используется для управления навесным оборудованием в двунаправленном режиме)







F-346. Управление Easy Control





Гидравлическая система инструментов (Н.Т.С.) (если установлены)

# Гидравлическая система инструментов (Н.Т.С.) (если установлены)

Для обеспечения возможности использования портативных инструментов машина оснащается гидравлической системой В.Н.Т.М.А. Класса "С" (20 л/мин при давлении 138 бар), только инструменты этого стандарта должны устанавливаться. Проверьте, чтобы муфты расцепления А и В, к которым подсоединяются инструменты, были установлены так, как показывается на иллюстрации.

# **А** осторожно

#### Гидравлическое давление

Гидравлическая жидкость под давлением системы способна наносить травмы. Перед тем, как подсоединять или отсоединять гидравлический шланг. необходимо сбросить остаточное гидравлическое давление в шланге. Перед тем, как подсоединять или отсоединять шланги, обеспечить, чтобы служебная линия шлангов была стравлена. Обеспечить, чтобы машину нельзя было завести при открытых шлангах.

RU-INT-3-1-11\_2

#### Подсоединение портативного инструмента

- Обезопасьте машину. См. «Плановое техническое обслуживание. Подготовка машины техническому обслуживанию».
- Убедитесь в том, что выключатель гидравлического инструмента (позиция С) находится в положении OFF ("Выключено"). ⇒ F-347. ( 🖺 288).

# **ВНИМАНИЕ**

Пружины внутри муфт являются очень тугими. Длятого, чтобы они обеспечили зацепление, требуетсязначительное усилие. Убедитесь в полном срабатывании муфт.

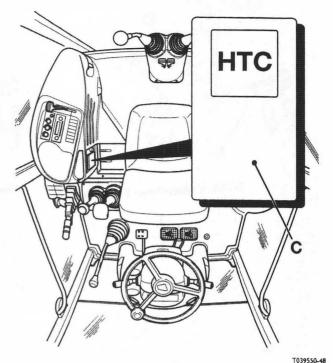
RU-2-4-1-16

# **А** осторожно

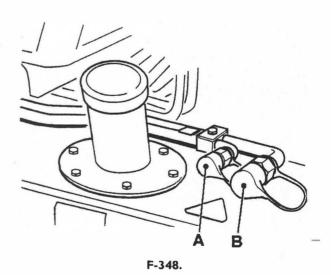
Обеспечьте отключение гидравлической системыинструмента перед подсоединиением илиотсоединением гибких шлангов гидравлического портативного инструмента.

RU-2-4-1-18

3 расцепления Подсоедините муфты быстрого портативного инструмента к муфтам А и В, ⇒ Подсоединение/отсоединение гидравлических



F-347.



шлонгов ( 🗋 257) машины.



Гидравлическая система инструментов (Н.Т.С.) (если установлены)

#### Использование инструмента

# **А** осторожно

Не перемещайте машину, когда включена гидравлическая система инструмента.

RU-2-4-1-17

- Обеспечьте, чтобы трансмиссия была в нейтральном положении. Запустите двигатель и используйте ручной регулятор дроссельной заслонки для увеличения скорости двигателя до 1500 оборотом/мин.
- 2 Нажмите выключатель схемы пуска гидравлической системы инструмента С для установки в положение ON (Включено), ⇒ F-347. ( 288).
- 3 Используйте портативный инструмент в соответствии с руководством по его эксплуатации.

# **Отсоединение портативного инструмента**

Обезопасьте машину. См. «Плановое техническое обслуживание, Подготовка машины к техническому обслуживанию».

# **А** осторожно

Обеспечьте отключение гидравлической системыинструмента перед подсоединиением илиотсоединением гибких шлангов гидравлического портативного инструмента.

RU-2-4-1-18

- 2 Отключите гидравлическую систему инструмента, убедитесь в том, что выключатель гидравлической системы С находится в положении ОFF ("Выключено") и что двигатель выключен, ⇒ F-347. ( 288).
- 3 Несколько раз включите гидравлический портативный инструмент для стравливания давления в гибких шлангах.
- 4 Отсоедините муфты быстрого разъединения портативного инструмента. 

  ⇒ Подсоединение гидравлических шлангов ( 257).







Шланговая катушка (если установлена)

# Шланговая катушка (если установлена)

#### Расположение в машине

Выдвижная шланговая катушка соединяется с имеющимся контуром ручного инструмента.



Нижеследующая процедура разъясняет метод крепления и эксплуатации шланговой катушки.

Если не уверены в чем-либо, связанном с эксплуатацией шланговой катушки, обращайтесь к дилеру JCB.

#### Применение шланговой катушки

**Примечание:** Шланговая катушка работает на храповом механизме, чтобы предотвратить случайное наматывание. Обязательно держите шланг, пока не подключится храповый механизм. Ни в коем случае не давайте шлангу наматываться самому.

**Примечание:** Ни в коем случае не перемещайте машину, если шланг не намотан полностью.



# Разматывание шланга с катушки

Крепко возьмитесь за конец шланга и вытяните шланг нужной длины с катушки. Перед тем, как отпускать шланг, убедитесь, что подключился храповый механизм.

#### Наматывание шланга на катушку

Крепко возьмитесь за конец шланга и потяните, чтобы отвести храповый механизм. Дайте шлангу намотаться на катушку, продолжая крепко за него держаться и контролируя скорость наматывания.



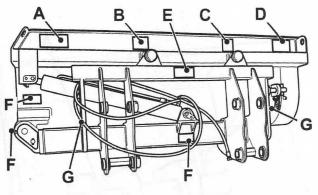
# Ковш с боковой выгрузкой (если установлена)

#### Предупреждающие таблички

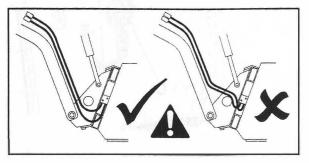
Неразборчивые и отсутствующие таблички могут привести к серьезным последствиям. Заменять отсутствующие и поврежденные таблички.

T-16.

Табличка	Описание
Α	Информационная табличка.
В	Предупреждение, относящееся только к машинам 2СХ Airmaster.
С	Предупреждение - машина может потерять устойчивость во время работы ковша.
D	Предупреждение - обеспечить фиксацию ковша в горизонтальном положении перед тем, как использовать его в качестве погрузочной лопаты.
E	Предупреждение - как проводить шланги. <del>□ F-352. ( □ 291).</del>
F	Табличка - смазывать через каждые 8 часов.
G	Предупреждение - опасность пореза пальцев, рук и ног.



F-351.



F-352. Табличка для шлангов





#### Безопасность и контроль

Механизм боковой выгрузки нужно использовать только для выгрузки грузов. Механизмом ковша с боковой выгрузкой управляет рычаг дополнительного управления.

При использовании ковша с боковой выгрузкой всегда переводить функции управления медленно и аккуратно.

Прочитать и усвоить меры предосторожности перед тем, как эксплуатировать машину и навесное оборудование. См. **Эксплуатация, Работа с машиной**.

Прочитать и усвоить приемы работы с погрузчиком. См. **Эксплуатация, Работа с погрузчиком**.

Прочитать и усвоить подключение и отключение гидравлических соединений.  $\Rightarrow$  Подсоединение/ отсоединение гидравлических шлангов ( 257).

При подсоединении гидравлических шлангов обеспечивать, чтобы шланги были проложены так, чтобы лопату можно было эксплуатировать, не повреждая шлангов.

Перед тем, как начинать работу, проверить правильность установки навесного оборудования и действие всех функций.

# **А** осторожно

Рычаги управления

Вы или другие могут погибнуть при управлении рычагами извне кабины. Использовать рычаги управления только когда сидите правильно.

RU-0179\_2

# **А** осторожно

Если эту работу выполняют двое, органами управления должен заниматься опытный оператор. Если нажать не на тот рычаг управления или чтонибудь переключить слишком резко, это может привести к смерти другого человека или травмировать его.

RU-B-2-1-8

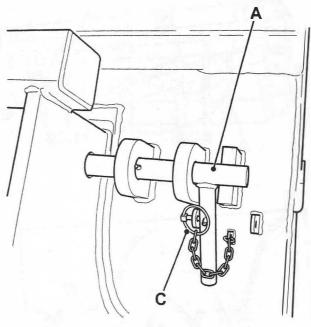
#### Действие боковой выгрузки

При использовании ковша для обычного копания и перемещения материалов устройство боковой выгрузки должно быть зафиксировано, как показано в  $A. \Rightarrow F-353.$  ( 292).

Примечание: Чтобы чека не выпала, обеспечить, чтобы кольцо С чеки находилось над стопорным штырем.

- 2 Чтобы использовать систему боковой выгрузки, поставить машину на плотной горизонтальной поверхности. Поставить трансмиссию в нейтральное положение. Выключить двигатель и вынуть ключ зажигания.
- Поставить чеку в открытое положение, как показано в
   В. ⇒ F-354. ( 293).

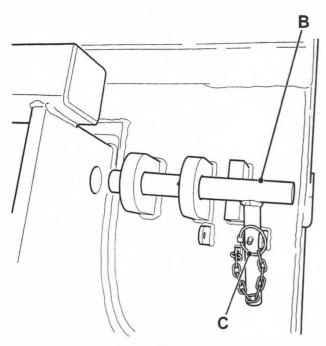
**Примечание:** Чтобы чека не выпала, обеспечить, чтобы кольцо **С** чеки находилось над стопорным штырем.



F-353. Закрыто







F-354. Открыто

**4** Включить двигатель, поставить машину в положение, нужное для опустошения ковша.

# **А** осторожно

Держать груз как можно ниже, чтобы машина не потеряла устойчивость. Если чувствуется неустойчивость машины, немедленно опустить груз. RU-2-4-5-11

5 Поднять штанги погрузчика и подвернуть ковш.

# **А** осторожно

Перед проведением этой операции обеспечить отсутствие людей в зоне работ.

RU-2-2-7-13

# **№** осторожно

Ковш нельзя полностью опустошать, наклоняя на бок, если в нем остался затвердевший материал. Ковш можно использовать только со свободно текущим материалом.

RU-2-4-5-12

- 6 Рычагом дополнительного управления выгрузить ковш.
- 7 Когда ковш опустошен, перевести рычаг управления в противоположную сторону, чтобы выровнять ковш с боковой выгрузкой.
- 8 Опустить штанги погрузчика на землю.
- 9 По завершении операции с боковой выгрузкой выровнять ковш и зафиксировать его, как показано в А. ⇒ F-353. ( 292).

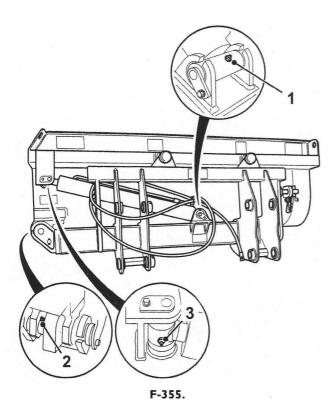






#### Повседневное обслуживание

- Рекомендуется после использования очищать лопату до того, как материал сможет затвердеть.
- Очистить остальные части машины.
- 3 Осмотреть на предмет повреждений.
- Смазать (3 точки смазки). Использовать консистентную смазку JCB MPL.





Рабочие платформы

# Рабочие платформы

RU-PS-4006\_3

# **А** опасность

Вилы/рабочая платформа Использовать только вилы в качестве рабочей платформы опасно; свалившись, вы можете погибнуть или получить травму. Ни в коем случае не использовать вилы в качестве рабочей платформы.

RU-5-1-5-3

Использование рабочих платформ с данной машиной обусловлено законами, которые на разных территориях разные. За соблюдение действующего законодательства соответственной территории отвечает владелец/оператор и поставщик рабочей платформы. Неопределенные случаи следует разъяснять в соответственных местных и государственных органах.

ЈСВ поставляет встроенные рабочие платформы исключительно для применения в Европе, и эти платформы соответствуют требованиям европейской директивы 2006/42/ЕС. За дополнительной информацией обращайтесь к своему дилеру. Нормы охраны труда и здоровья тоже разные на разных территориях. Перед тем, как начинать работы, потребители должны сверяться с последними требованиями в области охраны труда и здоровья на той территории, где будет использоваться рабочая платформа.





Рабочие платформы

Не заполнено специально





# Спецификации

# Правила подъема (перемещения предметов) и безопасные рабочие нагрузки

# **А** осторожно

Если ваша машина не оснащена соответственной точкой подъема типа крюка или такелажной скобы и предохранительным клапаном разрыва шланга, то ее нельзя использовать для перемещения предметов. Использование машины без этих устройств для перемещения предметов может привести к травмам. Использовать машину только для земляных работ.

RU-2-2-1-13

#### Введение

Владелец и(или) оператор должны обеспечивать полное понимание законов и норм, касающихся использования погрузчика JCB с обратной лопатой для земляных работ и перемещения предметов. За дополнительной информацией обращаться к своему дистрибьютору JCB.

Вашу машину можно использовать для перемещения предметов, если она оснащена утвержденной точкой подъема, например крюком / такелажной скобой или предохранительным клапаном разрыва шлангов, если она испытана, обозначена и сертифицирована в отношении безопасной рабочей нагрузки и если выполнены все другие требования (проконсультироваться у своего дистрибьютора JCB).

**Примечание:** Все данные и грузоподъемность, приведенные в этом разделе, указаны для механизма, располагающегося на ровной твердой поверхности.

#### Безопасные рабочие нагрузки

# **А** осторожно

Безопасная рабочая нагрузка, указанная на подъемных устройствах (цепях и т.д.) не является безопасной рабочей нагрузкой машины. Безопасную рабочую нагрузку машины см. в руководстве.

RU-4-5-1-1

#### Узел обратной лопаты

Поднимать грузы обратной лопатой можно только, если на машину установлен комплект для перемещения предметов. См. «Перемещение предметов», раздел «Эксплуатация».

#### Узел погрузчика

Во всех случаях, когда погрузчиком пользуются как краном, максимальный вес поднимаемого груза составляет 1000 кг.

Максимальная безопасная рабочая нагрузка навесного вилочного погрузчика составляет 1060 кг при центре нагрузки 600 мм.

Максимальная безопасная рабочая нагрузка крюка крана, установленного на вильчатом приспособлении, составляет 1000 кг.





Правила подъема (перемещения предметов) и безопасные рабочие нагрузки

## Безопасные рабочие нагрузки - вильчатые захваты

T-17

Навесное приспособление	Безопасная рабочая нагрузка	Расстояние между в	ильчатыми захватами
Смонтированные на ковше вильчатые захваты	1000 кг	<b>минимальное</b> 0,4м	<b>максимальное</b> I,6м
Ковш 6 на 1 Все машины	1000 кг	0,19м	2,17м

**Примечание:** Безопасная рабочая нагрузка действительна при расстоянии 500 мм между центрами. Размеры по

расстановке вильчатых захватов берут от наружного края вил. Ширина вилы 80 мм. Длина вилы 1067 мм.

#### Безопасные рабочие нагрузки - Погрузчик

T-18. 3CX, 4CX Хаммермастер (Hammermaster), Сайтмастер (Sitemaster)

Навесное приспособление	Безопасная рабочая наг	
	КГ	
JCB G.P. Лопата G.P. фирмы JCB с вилочными захватами и подъемным крюком JCB	1000	
Лопата 6 на 1 фирмы JCB с вилочными захватами и подъемным крюком JCB	1000	
Вилы, смонтированные на быстросцепляемом креплении	2000	





Правила подъема (перемещения предметов) и безопасные рабочие нагрузки

## Безопасные рабочие нагрузки - вилы

T-19, 3CX, 4CX (Sitemaster, Contractor и Super)

	Лопата установлена	Автосцепка установлена	Вилы установлены
	Вилы	Вилы	Крановый крюк
Труднопроходимая местность (задняя рама 7'-4, 7'-8)	1 000 KF	2 000 кг	1 000 кг
Твердая ровная поверхность (задняя рама 7'-4, 7'-8)	1 000 кг	2 000 кг	1 000 кг

#### Безопасные рабочие нагрузки - лопата

#### T-20. 3CX

	I,0 м3 - лопата общего назначения	1,0 м3 - лопата 6 в I
Задняя рама 7'-4	3 479 кг	3 229 кг
Задняя рама 7'-8	3 439 кг	3 169 кг

#### T-21. 3CX Sitemaster/ Contractor

	I,0 м3 - лопата 6 в I	I,0 м3 - лопата 6 в I	
	Стандартный груз	Тяжеловесный груз	
Задняя рама 7'-4	3 229 кг	4 308 кг	
Задняя рама 7'-8	3 169 кг	4 248 кг	

#### T-22. 3CX Super

	I,0 м3 - лопата общего назначения	1,0 м3 - лопата 6 в І	I, I м3 - лопата общего назначения	1,3 м3 - лопата 6 в I
Задняя рама 7'-4	4 368 кг	4 378 кг	4 368 кг	4 378 кг

**Примечание:** Значения всех весов основаны на следующих показателях.

#### T-23.

Навесное приспособление	Ширина лопаты	Bec	
1,0 м3 - лопата общего назначения	92"	384 кг	
1,0 м3 - лопата 6 в 1	92"	723 кг	
1,1 м3 - лопата общего назначения	92"	472 кг	
1,3 м3 - лопата 6 в 1	92"	836 кг	





Масса и габаритные размеры ковша обратной лопаты экскаватора ЗСХ / 4СХ

# Масса и габаритные размеры ковша обратной лопаты экскаватора 3CX / 4CX

Примечание: Значения всех весов приблизительны.

#### Ковши общего назначения (стандартный профиль) - Зубья на болтах

T-24.

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Bec
мм	M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	кг
250	0,06	0,054	98
300	0,08	0,064	105
350	0,09	0,078	106
400	0,12	0,096	106
450	0,14	0,11	110
500	0,16	0,124	117
600	0,2	0,152	133
800	0,28	0,209	164 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
900	0,32	0,237	177 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
1100	0,4	0,289	201 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Ковши общего назначения (глубокий профиль) - Зубья на болтах

T-25

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Вес
мм	M <sub>3</sub>	M <sup>3</sup>	КГ
300	0,09	0,07	110
350	0,11	0,09	117
400	0,13	0,11	124
450	0,15	0,13	135
600	0,23	0,18	156
800	0,32	0,24	186 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
900	0,39	0,30	207 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
1100	0,47	0,34	229 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

# Ковши для тяжелых режимов работы (стандартный профиль) - Зубья на болтах

T-26

1-20.					
Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Bec		
мм	M <sub>3</sub>	M <sup>3</sup>	кг		
250	0,06	0,054	104		
300	0,08	0,068	113		
400	0,12	0,096	116		
450	0,14	0,11	124		
500	0,16	0,124	132		
600	0,2	0,152	152		
800	0,28	0,209	191 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ		





Масса и габаритные размеры ковша обратной лопаты экскаватора 3СХ / 4СХ

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Bec
мм	M <sub>3</sub>	M <sup>3</sup>	кг
900	0.32	0.237	208 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

# Ковши для тяжелых режимов работы (стандартный профиль) - США

T-27.

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Bec
MM	M <sub>3</sub>	M <sup>3</sup>	кг
300	0,07	0,06	122
450	0,14	0,12	135
500	0,16	0,13	143
600	0,2	0,16	160
750	0,27	0,2	188
900	0,34	0,24	215 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

## Канавокопательные/выравнивающие ковши

T-28.

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Bec	
MM	M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	кг	
1500	0,22	0,155	150	
1800	0,26	0,186	172 * см. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	

#### Конические канавокопательные ковши

T-29.

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Вес
мм	M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	кг
300 / 1 100	0,12	•	111
400 / 1 700	0,07	•	185



Масса и габаритные размеры ковша обратной лопаты экскаватора ЗСХ / 4СХ

#### Ковш с челюстями

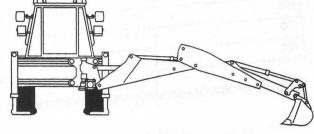
T-30.

Ширина	Номинальная емкость	Погрузочная емкость	Bec
мм	M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	КГ
300	0,07		225
450	0,14		255
600	0,20	-	280

# **А** осторожно

Ковши, отмеченные выше звездочкой (\*), недопускаются к использованию на машинах модели 4СХСупер Сайтмастер (Экстрадиг), если каретка будетсмещена по предела и экскаватор выдвинут сбоку, какпоказано на эскизе А. Несоблюдение этих инструкцийможет привлечь за собой травму и/или повреждение машины.

RU-2-4-5-6



F-356.

#### Автосцепка экскаватора

Тип	Рынок	Экскаватор	Тип управления	Безопасная	Bec
			экскаватором	рабочая нагрузка	КГ
Механический	Европа	-	Bce	Подъемная проушина I 000 кг	95
Механический	США / остальные страны		Bce	Подъемная проушина I 000 кг	95
Гидравлический	США / остальные страны	Выдв. рукоять 4'	Bce	Подъемная проушина I 000 кг	103
Гидравлический	США / остальные страны	Выдв. рукоять 5'-6	Bce	Подъемная проушина I 000 кг	103
Гидравлический	США / остальные страны	Выдв. рукоять 4'	Расширенная система Easy Controls	Подъемная проушина I 000 кг	103
Гидравлический	США / остальные страны	Выдв. рукоять 5'-6	Расширенная система Easy Controls	Подъемная проушина I 000 кг	103



Масса и габаритные размеры ковша погрузчика 3CX / 4CX

# Масса и габаритные размеры ковша погрузчика ЗСХ / 4СХ

#### Лопаты погрузчика

Описание	Тип	Ширина	Номинальна я емкость	Безопасная рабочая нагрузка, кг	Установка			Bec	
		ММ	M <sup>3</sup>			КГ	со штифтами	с	с зубьями
Грейферный ковш	6в І	2235	1,0		Непосредст венный	698	709	775	734
Грейферный ковш	6в I	2337	1,0		Непосредст венный	712	723	792	748
Грейферный ковш	6в І	2337	1,0		Непосредст венный	720	731	800	756
Грейферный ковш	6в І	2337	1,2		Непосредст венный	730	741	810	766
Грейферный ковш	6в І	2438	1,3		Непосредст венный	850	861	934	886
Грейферный ковш	6 в І	2438	1,3	and i	Автосцепка	890	901	974	926
Грейферный ковш	6в І	2337	1,0		Автосцепка	745	756	825	781
Грейферный ковш	6в І	2337	1,2		Автосцепка	760	771	840	796
Грейферный ковш	6 в І	2438	1,3	P	Автосцепка	825	836	909	861
Грейферный ковш	6в1	2337	1,0		Автосцепка	750	761	830	786
Грейферный ковш и вилы	6в1	2235	1,0	Вилы І 000 кг	Непосредст венный	853	864	930	889
Грейферный ковш и вилы	6в1	2337	1,1	Вилы І 000 кг	Непосредст венный	870	881	950	906
Грейферный ковш и вилы	6в1	2337	1,0	Вилы 1 000 кг	Непосредст венный	880	891	960	916
Грейферный ковш и вилы	6в1	2337	1,2	Вилы I 000 кг	Непосредст венный	895	906	975	931
Грейферный ковш и вилы	6в І	2337	1,2	Вилы 1 000 кг	Непосредст венный	915	926	995	951
Грейферный ковш и вилы	6 в І	2438	1,3	Вилы 1 000 кг	Непосредст венный	100	1016	1089	1041
Лопата общего назначения	Стандар тный	2235	1,0	==:19	Непосредст венный	360	371	437	396
Лопата общего назначения	Стандар тный	2337	1,1		Непосредст венный	373	384	453	409
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2337	1,1		Автосцепка	489	500	569	525





Масса и габаритные размеры ковша погрузчика ЗСХ / 4СХ

Описание	Тип	Ширина	Номинальна я емкость	Безопасная рабочая нагрузка, кг	Установка			Вес	
		мм	M <sup>3</sup>			кг	со штифтами	с	с зубьями
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2337	1,1		Автосцепка	480	491	560	516
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2438	1,2		Автосцепка	532	543	616	568
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2337	1,1		Непосредст венный	478	489	558	514
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2235	1,0		Непосредст венный	449	460	526	485
∧опата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2337	1,1		Непосредст венный	461	472	541	497
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2337	1,1		Непосредст венный	556	567	636	592
Λо⊓ата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2438	1,1		Непосредст венный	586	597	670	622
Лопата общего назначения	Для тяжелых режимов работы	2337	1,3		Непосредст венный	518	529	598	554
Лопата общего назначения и вилы	Для тяжелых режимов работы	2337	1,1	Вилы 1 000 кг	Непосредст венный	620	631	700	656

# Автосцепки погрузчика

T-32.

Описание	Тип	Тип	Ширина	Номинальна я емкость	Безопасная рабочая нагрузка, кг	Установка			Bec	
		MM M³			КГ	со штифтами	с	с зубьями		
Гидравличе ская автосцепка	Без вил					165	176			
Механичес кая автосцепка	Без вил					209	220			





Масса и габаритные размеры ковша погрузчика 3CX / 4CX

Описание	Тип	Ширина	Номинальна я емкость	Безопасная рабочая нагрузка, кг	Установка			Bec	
		MM M³	M <sup>3</sup>			КГ	со штифтами	с козырьком	с зубьями
Гидравличе ская автосцепка	Встроен ные вилы			Вилы 2 000 кг		248	259		

#### Рамы вил, вилы и дополнительные комплектующие

T-33.

Описание	Тип	Гип Ширина Номинальна я емкость мм м³		Безопасная Установ рабочая нагрузка, кг	Установка			Вес	
					кг	со штифтами	с козырьком	с зубьями	
Рама вил	Класс 2	1500		2 000 кг	Автосцепка	204			
Рама вил	Класс 2				Автосцепка	204			
Предохран итель вил		1500				77			
Комплект вил		1220		2 000 кг		115			
Комплект вил	Класс ІВ	1200		2 000 кг		120			
Крюк	Вилы уста	новлены		I 000 кг		33			

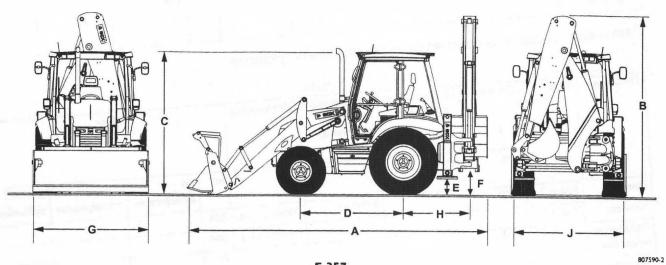




Размеры в статичном положении

# Размеры в статичном положении

#### Машины моделей ЗСХ



F-357.

		зсх	3CX Sitemaster	3CX Contractor
		М	М	м
A	Общая длина	5,62	5,62	5,62
В	Общая высота	3,61	3,61	3,61
С	Высота до верха кабины	2,87	2,91	2,91
D	Колесная база	2,17	2,17	2,17
E	Дорожный просвет - стабилизатор	0,37	0,37	0,37
F	Дорожный просвет - центральная опора	0,52	0,52	0,52
G	Ширина лопаты	2,35	2,35	2,35
Н	Поверните центр к заднему мосту	1,36	1,36	1,36
	Ширина задней рамы	2,35	2,35	2,35

#### Т-35. Масса машины

Навесное приспособление	3CX	3CX Sitemaster	3CX Contractor
	кг	кг	кг
Стандартный ковш и лопата G.Р.	7370		
Ковш «Экстрадиг», лопата 6 на 1 с вилочными захватами	8070	8070	8070

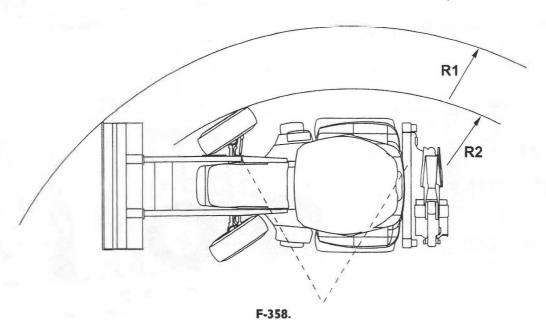
Примечание: Масса/габариты машины могут разными в зависимости от установленных опций. Габариты основаны на передних шинах 18", задних шинах 26" и задней раме 7"-8".

За сведениями относительно размеров обратной лопаты и погрузчика следует обращаться к дистрибьютору фирмы JCB.





Размеры в статичном положении



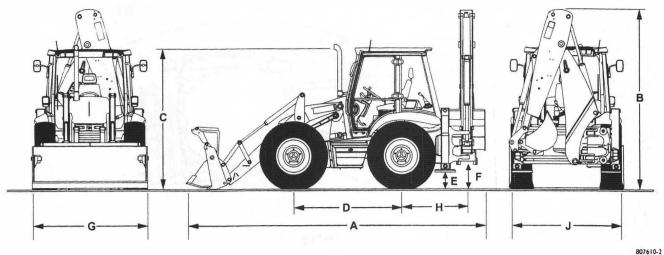
T-36.

Модель		Размер передних шин	R2 (от бордюра до бордюра)	RI (от стены до стены)
			М	М
3CX	Привод на 2 колеса	16"	Будет уточнено	Будет уточнено
3СХ	Привод на 2 колеса	18"	8,7	11
3CX	Привод на 4 колеса	18"	9,4	11,6
3CX	Привод на 2 колеса	20"	11,4	13,2
3CX	Привод на 4 колеса	20"	12,1	13,7



Размеры в статичном положении

#### Машины модели Super 3CX



F-359.

Т-37. Размеры машины

	Arrange and Arrang	3CX Super	3CX Super Sitemaster
		м	
A	Общая длина	5,91	5,91
В	Общая высота	3,48	3,48
C	Высота до верха кабины	2,86	2,86
D	Колесная база	2,22	2,22
E	Дорожный просвет - стабилизатор	0,33	0,33
F	Дорожный просвет - центральная опора	0,48	0,48
G	Ширина лопаты	2,23	2,23
Н	Поверните центр к заднему мосту	1,36	1,36
J	Ширина задней рамы	2,24	2,24

Т-38. Масса машины

Навесное приспособление	3CX Super	3CX Super Sitemaster
	кг	кг
Стандартный ковш и лопата G.Р.	7725	
Ковш «Экстрадиг», лопата 6 на 1 с вилочными захватами	8425	8425

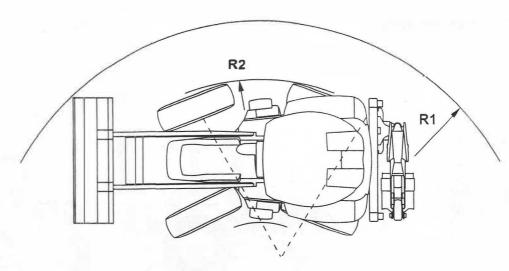
**Примечание:** Maccalraбариты машины могут быть разными в зависимости от установленных опций. Габариты основаны на шинах 24".

За сведениями относительно размеров обратной лопаты и погрузчика следует обращаться к дистрибьютору фирмы JCB.

T033610-I



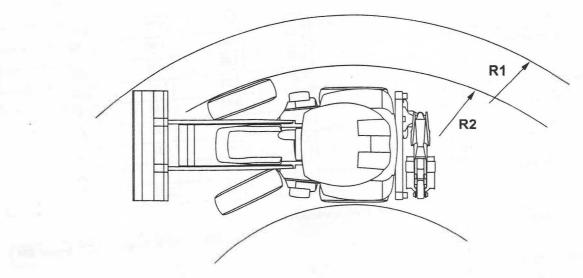
Размеры в статичном положении



F-360.

T-39.

Модель		Размер передних шин		RI (от стены до стены)
			м	м
3CX Super	Управление всеми колесами	24"	8,8	10,7



F-361.

T-40.

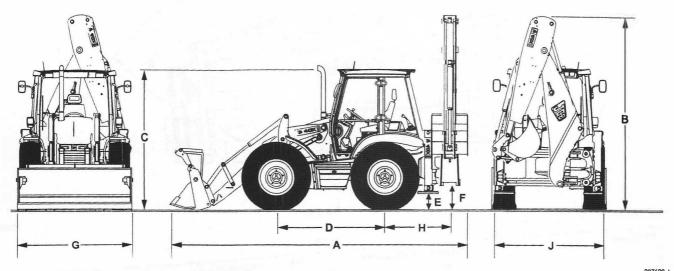
Модель		Размер передних шин	R2 (от бордюра до бордюра)	RI (от стены до стены)
			М	
3CX Super	Привод на 2 колеса	24"	14,0	15,9

T033600-1



Размеры в статичном положении

#### Машины моделей 4СХ



F-362.

80/600-

Т-41. Размеры машины

		4CX	4CX SM	4CX Super	4CX Super SM
		м	М	М	м
Α	Общая длина	5,91	5,91	5,91	5,91
В	Общая высота	3,54	3,62	3,90	3,93
С	Высота до верха кабины	2,84	2,88	2,88	2,88
D	Колесная база	2,22	2,22	2,22	2,22
E	Дорожный просвет - стабилизатор	0,34	0,34	0,34	0,34
F	Дорожный просвет - центральная опора	0,50	0,50	0,50	0,50
G	Ширина лопаты	2,33	2,33	2,33	2,33
Н	Поверните центр к заднему мосту	1,36	1,36	1,36	1,36
J	Ширина задней рамы	2,36	2,36	2,36	2,36

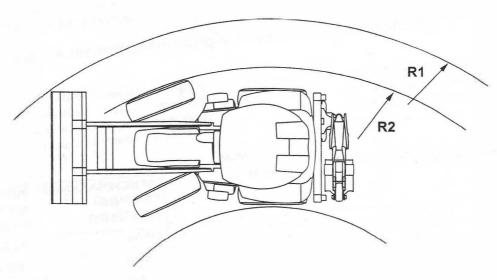
Т-42. Масса машины

Навесное приспособление	4CX	4CX SM	4CX Super	4CX Super SM
	кг	кг	КГ	кг
Стандартный ковш и лопата G.P.	7950		8130	
Ковш «Экстрадиг», лопата 6 на 1 с вилочными захватами	8660	8660	8880	8880

**Примечание:** Масса/габариты машины могут быть разными в зависимости от установленных опций. Габариты основаны на шинах 28".

За сведениями относительно размеров обратной лопаты и погрузчика следует обращаться к дистрибьютору фирмы JCB.

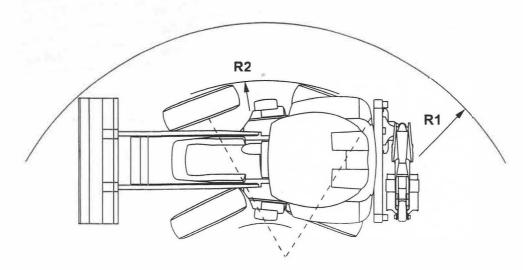
Размеры в статичном положении



F-363.

T033600-I

T-43.						
Модель		Размер передних шин	R2 (от бордюра до бордюра)	R1 (от стены до стены		
			м	м		
4CX	Привод на 2 колеса	24"	14,0	15,9		
4CX	Привод на 2 колеса	28"	18,0	19,5		



F-364.

T033610-1

T-44.

Модель		Размер передних шин	R2 (от бордюра до бордюра)	R1 (от стены до стены)
			М	М
4CX	Управление всеми колесами	24"	8,8	10,7
4CX	Управление всеми колесами	28"	10,8	12,4



Давления разрыва гидравлических шлангов

### Давления разрыва гидравлических шлангов

Данная информация приведена, чтобы проинформировать оператора о давлениях разрыва всех гидравлических шлангов, используемых в данной машине.

Заглавие сверху левой колонки 'номер приставки JCB' и он штампован на расширенном конце шланга, непосредственно за гайкой шланга. Этот номер является приставкой к номеру детали, например, 612/21100.

T-45.

ПРИСТАВКИ ЈСВ	ДИАМЕТР	ДИАПАЗОН	МАКСИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ДАВЛЕНИЕ	МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ РАЗРЫВА
607/	19,05 mm	ср. давление	235 бар	950 бар
611/	6,35 mm	Выс. давление	400 бар	1600 бар
612/	9,525 mm	Выс. давление	330 бар	1320 бар
613/	12,7 мм	Выс. давление	275 бар	1100 бар
614/	15,875 мм	Выс. давление	250 бар	1000 бар
615/	19,05 mm	Выс. давление	275 6ap	1100 бар
629/	5 мм	SAE 100 R7	207 бар	827 бар
631/	6,35 mm	низк. давление	190 бар	760 бар
632/	9,525 mm	низк. давление	155 бар	620 бар
633/	12,7 мм	низк. давление	140 бар	550 бар
634/	15,875 MM	низк. давление	100 бар	415 бар
635/	19,05 мм	низк. давление	85 6ap	345 бар
637/	25,4 MM	низк. давление	70 бар	275 бар





Уровни шума

### Уровни шума

#### Введение

RU-T5-008\_2

В целях соблюдения Европейских директив 2000/14ЕС и 2005/88/ЕС на следующих страницах предоставлены данные о шуме для этого типа машин, и эти данные можно использовать при оценке рисков шумового воздействия.

Показанные значения шума относятся только к машинам с маркировкой СЕ.

За получением информации об этой машине в сборе с одобренными компанией JCB приспособлениями просьба ссылаться на приложенную к приспособлениям литературу.

#### Определения терминов:

**LpA** Средневзвешенный уровень звукового давления, измеренный на месте оператора.<sup>(1)</sup>

**LwA** Эквивалентный средневзвешенный уровень акустической мощности машины.<sup>(2)</sup>

- (1) Определяется в соответствии с методом испытаний, определенным в ISO 6396, и условиями динамических испытаний, определенными в 2000/14/EC.
- (2) Гарантированная эквивалентная акустическая мощность (наружный шум), определяемая в соответствии с условиями динамических испытаний, определенными в 2000/14/EC.

#### Все машины

T-46.

Номинальная мощность двигателя <sup>(1)</sup>	Скорость вращения вентилятора	LpA	LwA
63,0 при 2- колесном управлении	0,85:1	74	102
	1,0:1	74	102
68,6 при 2- колесном управлении	1,0:1	74	102
	1,16:1	75	102
68,6 при управлении всеми колесами	1,0:1	73	102
	1,16:1	74	102
74,2 при 2- колесном управлении	1,0:1	74	103
	1,16:1	74	103
	1,35:1	75	103
74,2 при управлении всеми колесами	1,0:1	74	102
	1,16:1	75	102
	1,25:1	75	103

(I) Установленная мощность нетто (кВт) согласно стандарту ISO I 4396



Информация о вибрации

### Информация о вибрации

#### Введение

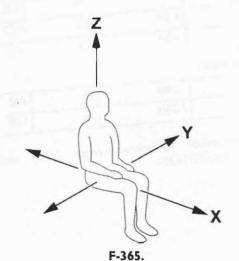
U-T5-00

В целях соблюдения Европейской директивы 2002/44/ЕС показатели вибрации в машинах этого типа для конкретных режимов представлены на следующей(их) странице(ах) и могут быть использованы для оценки рисков вибрационного поражения.

Если не указано иначе для конкретных рабочих условий, значения вибрации определены для машины, оснащенной стандартным навесным оборудованием (т.е. ковшом, лопатой, вилами и т.д.). и конкретных рабочих условий.

Значения вибрации определены по замерам в трех перпендикулярных осях (**X**, **Y** и **Z**). ⇒ *F-365.* ( 1 3 1 4). Максимальное взвешенное (среднеквадратическое) значение используется в качестве величины вибрационного излучения.

**Примечание:** Ось, по которой наблюдается максимальное взвешенное (среднеквадратическое) значение, указывается на графике вибрации для каждого режима работы машины, см. "Доминантная ось (X, Y или Z)".



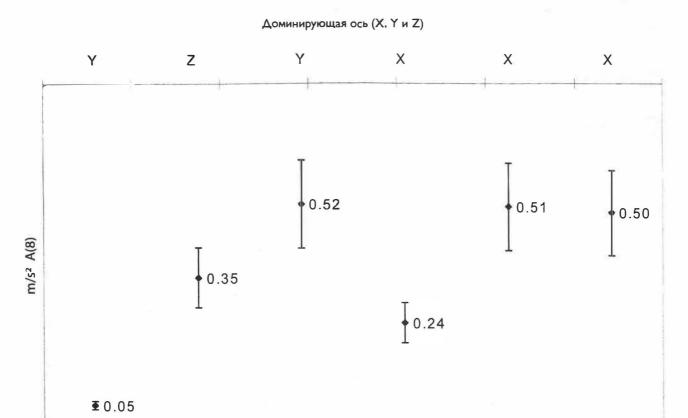
#### Минимизация вибрационного поражения

Вибрационное поражение можно свести к минимуму путем:

- Выбора размера и мощности машины, оборудования и навесных приспособления, соответствующих конкретному применению.
- Использования машины, оборудованной надлежащим сиденьем, обслуживания и регулировки сиденья.
- Проверок, обеспечивающих надлежащее техническое обслуживание машины, выявление и исправление неисправностей.
- Плавных рулевого управления, торможения, ускорения, смены передач и передвижения навесного оборудования.
- Регулировки скорости и пути движения машины так, чтобы свести к минимуму уровень вибрации.
- Поддержания поверхностей работы и передвижения машины в хорошем состоянии, удаления крупных камней или препятствий и заполнения канав и ям.
- Выбора таких маршрутов, которые избегают неровных поверхностей, а если это невозможно - более медленной езды во избежание толчков и рывков.
- Предвижения на большие расстояния о отрегулированной (средней) скоростью.
- Избежания плохой осанки т.е. скрючивания на сиденье, постоянного наклона вперед или вбок, вождения с повернутой спиной.

### Модель 4СХ, 3СХ Super (Супер)

**Т-47.** Эмиссия вибрации на все тело при соответствующих рабочих условиях (в соответствии с использованием по назначению)



Режимы работы машины

D3

Эмиссия вибрации на все тело, определенная в соответствии с процедурой ISO 2631-1:1997, для этого типа машины составляла 0,34 м/с² в течение 8-часового эталонного периода [A(8)]. Определение проводилось в ходе тестового цикла, который состоял из экскавации и погрузки (грунт).

D2

D1

Вибрация рук, определенная в соответствии с условиями динамических испытаний, установленных в стандарте ISO 5349-2: 2001, не превышает 2,5 м/с $^2$ .

**Примечание:** Отметки погрешностей являются следствием изменчивости эмиссии вибрации, вследствие неопределенности измерения (50% в соответствии с EN 12096:1997).

#### Режимы работы машины

**DI** Малые обороты, неподвижная

D5

D<sub>6</sub>

- **D2** Езда (асфальт)
- **D3** Езда (пересеченная местность)
- **D4** Экскавация

D4

- **D5** Работа погрузчика (почва)
- Работа погрузчика (камень)



#### Спецификация сиденья оператора

RI I.T5.003

В данной машине установлено сиденье оператора, соответствующее критериям EN ISO 7096:2000 (относящимся к вертикальной вибрации в суровых, но типичных условиях работы). К данной машине и компоновке сиденья относится следующий исходный спектральный класс:

EM5 - погрузчик с обратной лопатой (рабочая мощность = < 4500 кг).

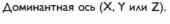
EM8 - погрузчик с обратной лопатой (рабочая мощность = < 4500 кг).

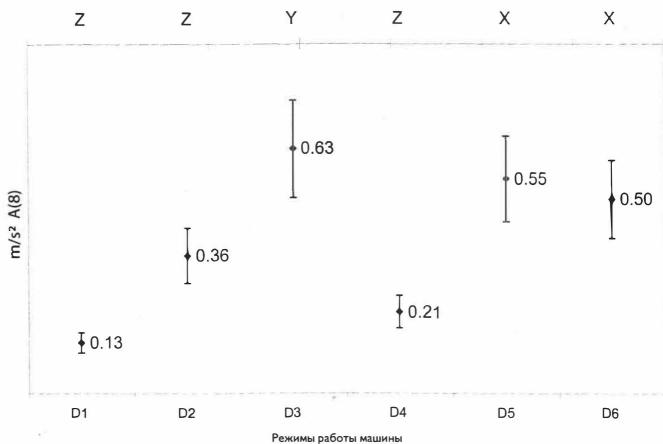




3CX

**Т-48.** Эмиссия вибрации на все тело при соответствующих рабочих условиях (в соответствии с использованием по назначению)





Эмиссия вибрации на все тело, определенная в соответствии с процедурой ISO 2631-1:1997, для этого типа машины составляла 0,28 м/с² в течение 8-часового эталонного периода [A(8)]. Определение проводилось в ходе тестового цикла, который состоял из экскавации и погрузки (грунт).

Вибрация рук, определенная в соответствии с условиями динамических испытаний, установленных в стандарте ISO 5349-2: 2001, не превышает 2,5 м/с².

Примечание: Отметки погрешностей являются следствием изменчивости эмиссии вибрации, вследствие неопределенности измерения (50% в соответствии с EN 12096:1997).

#### Режимы работы машины

- **DI** Малые обороты, неподвижная
- **D2** Езда (асфальт)
- **D3** Езда (пересеченная местность)
- **D4** Экскавация
- **D5** Работа погрузчика (почва)
- **D6** Работа погрузчика (камень)



#### Спецификация сиденья оператора

RU-T5-00

В данной машине установлено сиденье оператора, соответствующее критериям EN ISO 7096:2000 (относящимся к вертикальной вибрации в суровых, но типичных условиях работы). К данной машине и компоновке сиденья относится следующий исходный спектральный класс:

EM5 - погрузчик с обратной лопатой (рабочая мощность = < 4500 кг).

EM8 - погрузчик с обратной лопатой (рабочая мощность = < 4500 кг).





## Размеры шин и давления

Т-49. Машины с рулевым управлением всеми колесами - передние и задние

Элемент	Размер х число	Тип	Изготовитель	Название	Переднее давление	Заднее давление
					bar	bar
1(1)	14.9x24x12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	INDUSTRIAL SURE GRIP	2,75	
2(1)	16.9×24×12	INDUSTRIAL	TITAN	R4 TL INDUSTRIAL LUG	2,6	
3(1)	16.9x24x12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	INDUSTRIAL SURE GRIP	2,0	2,5
4(1)	16.9×24×12	INDUSTRIAL	FIRESTONE	R4 ALL TRACTION UTILITY	2,6	
5(1)	16.9×24×12	INDUSTRIAL	GALAXY	R4 EZ RIDER	2,6	
6(1)	460/70R24	TRACTION	GOODYEAR	IT520	2,6	2,6
7	15.5×25R	TRACTION	MICHELIN	XTLA	2,5	
8(1)	17.5×25×12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP LUG	2,0	2,0
9(1)	16.9×28×12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	INDUSTRIAL SURE GRIP	2,0	2,2
10(1)	16.9×28×12	INDUSTRIAL	TITAN	R4 TL IND. LUG	2,6	
(i)	16.9×28×12	INDUSTRIAL	FIRESTONE	R4 ALL TRACTION UTILITY	2,6	
12(1)	16.9×28×12	INDUSTRIAL	GALAXY	R4 EZ RIDER	2,6	
13(1)	16.9×28×12	INDUSTRIAL	JCB	SITEMASTER	2,6	
14(1)	440/80R28	TRACTION	MICHELIN	XMCL	2,4	
15(1)	440/80R28	INDUSTRIAL	GOODYEAR	IT530	2,0	2,4
15a <sup>(1)</sup>	440/80R28	INDUSTRIAL	GOODYEAR	IT520	2,0	2,4
16(†)	500/70R28	TRACTION	GOODYEAR	IT520	2,0	2,2

<sup>(</sup>I) Позиции, для которых должен устанавливаться ограничитель рулевого управления - за советом обращаться к своему дистрибьютору JCB.

Примечание: При использовании любого навесного оборудования обратной лопаты на задние колеса должны быть установлены двенадцатислойные шины. Соответствующее давление представлено в таблице выше.





Т-50. Машины с рулевым Управление двумя колесами, приводом на 2 колеса - передние

Элемент	Размер х число	Тип	Изготовитель	Название	Давление (рекомендуемое) <sup>(1)</sup>	Давление (непрерывная работа погрузчика) <sup>(2)</sup>
					bar	bar
1	IILxI6xI2	ROAD	TITAN	F3 TL CONTRACTOR	4,4	
2	IILxI6xI2	IND. SPECIAL	FIRESTONE	F3	4,4	
3	IILxI6xI2	RIBBED	GALAXY	F3	4,4	
4	lixl6xl2	RIBBED	FIRESTONE	RIB TRACTOR	4,1	
5	IIxI6xI2	RIBBED	GOODYEAR	MULTI-RIB	3,9	4,75
6	12.5x18x10	INDUSTRIAL	JCB	SITEMASTER	3,0	

(1) Эти давления рекомендуются для ситуаций, где корректировка давления в шинах нецелесообразна.

(2) Эти давления рекомендуются для непрерывной работы погрузчика, чтобы можно было справляться с нагрузками отрыва.





Т-51. Машины с рулевым управление двумя колесами, приводом на 4 колеса - передние

Элемент	Размер х число	Тип	Изготовитель	Название	Давление (рекомендуемое) <sup>(1)</sup>	Давление (непрерывная работа погрузчика) <sup>(2)</sup>
		_	1		bar	bar
[(3)	14×17.5×10	ROAD	TITAN	TL NHS CONTRACTOR	3,8	
2 (3)	14×17.5×10	ROAD	TITAN	SKID MASTER	3,8	
3 (3)	14×17.5×10	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP LUG	3,8	
4 (3)	14×17.5×10	INDUSTRIAL	SOLIDEAL	SKS	3,8	
5 (3)	14x17.5x10	INDUSTRIAL	FIRESTONE	SUPER TRACTION DUPLEX	3,8	
6 (3)	14×17.5×10	INDUSTRIAL	GALAXY	R4 MARATHONER	3,4	
7 (4)	12.5×18×10	INDUSTRIAL	GALAXY	BEEFY BABY R4	3,1	
7a (4)	12.5×18×14	INDUSTRIAL	GALAXY	BEEFY BABY R4	4,3	
8 (4)	12.5×18×10	INDUSTRIAL	JCB	SITEMASTER	3,0	
9 (4)	12.5/80×18×10	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP LUG	4,25	
9a (4)	12.5/80×18×14	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP LUG	3,9	5,0
10 (4)	340/80×18R	TRACTION	MICHELIN	XMCL	4,0	
[ (4)	400/70×18R	INDUSTRIAL	GOODYEAR	IT530	2,4	3,1
I la (4)	400/70×18R	INDUSTRIAL	GOODYEAR	IT520	2,4	3,1
12 (3)(4)	12.5×20×10	INDUSTRIAL	GOODYEAR	MPT SURE GRIP	3,0	3,5
13 (3)(4)	340/80×20R	TRACTION	MICHELIN	XMCL	3,2	
14 (3)(4)	16.0/70×20×10	TRACTION	GOODYEAR	SURE GRIP ALL SERVICE	2,3	3.0
15 (3)(4)	16.0/70×20×10	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP LUG	2,3	3,0
16 (3)(4)	400/70R20	TRACTION	GOODYEAR	IT520	2,3	3,0
17 (3)(4)	400/70R20	INDUSTRIAL	GOODYEAR	IT530	2,3	3,0
18 (3)(4)	400/70R20	TRACTION	MICHELIN	XMCL	3,6	

- (1) Эти давления рекомендуются для ситуаций, где корректировка давления в шинах нецелесообразна.
- (2) Эти давления рекомендуются для непрерывной работы погрузчика, чтобы можно было справляться с нагрузками отрыва.
- (3) Для этих позиций должны устанавливаться разделители заднего моста за советом обращаться к своему дистрибьютору JCB.
- (4) Позиции, для которых должен устанавливаться ограничитель рулевого управления за советом обращаться к своему дистрибьютору JCB.

Примечание: При использовании любого навесного оборудования обратной лопаты на задние колеса должны быть установлены двенадцатислойные шины. Соответствующее давление представлено в таблице выше.





Т-52. Машины с рулевым управление двумя колесами - задние

Элемент	Размер х число	Тип	Изготовитель	Название	Давление
					bar
1	16.9x24x10	INDUSTRIAL	TITAN	R4 TL INDUSTRIAL LUG	2,2
2	16.9×24×12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	INDUSTRIAL SURE GRIP	2,4
3	16.9x24x12	INDUSTRIAL	SOLIDEAL	SL R4	2,6
4	17.5Lx24x10	INDUSTRIAL	TITAN	R4 TL INDUSTRIAL LUG	2,2
5	19.5L×24×10	INDUSTRIAL	TITAN	R4 TL INDUSTRIAL LUG	1,9
6	19.5Lx24x12	INDUSTRIAL	TITAN	R4 TL INDUSTRIAL LUG	2,3
7	19.5L×24×12	INDUSTRIAL	FIRESTONE	R4 ALL TRACTION UTILITY	2,3
8	19.5L×24×12	INDUSTRIAL	GALAXY	R4 EZ RIDER	2,3
9	21Lx24x10	INDUSTRIAL	GALAXY	R4 EZ RIDER	1,8
10	18.4×26×12	TRACTION	JCB	SITEMASTER TZ19	2,4
11	18.4/15x26x12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP INDUSTRIAL	2,0
12	18.4x26x12	INDUSTRIAL	GALAXY	BACKHOE INDUSTRIAL LUG	2,5
13	18.4x26x12	INDUSTRIAL	JCB	SITEMASTER	2,5
14	480/80×R26	INDUSTRIAL	GOODYEAR	IT530	2,0
15	480/80×R26	TRACTION	GOODYEAR	IT520	2,0
16	16.9/14×28×12	INDUSTRIAL	GOODYEAR	INDUSTRIAL SURE GRIP	2,1
17	16.9×28×12	INDUSTRIAL	JCB	SITEMASTER E58	2,4
18	16.9×28×12	INDUSTRIAL	JCB	SITEMASTER	2,6
19	440/80R28	TRACTION	MICHELIN	XMCL	2,3
20	500/70×R28	TRACTION	GOODYEAR	IT520	2,1
21(1)	18.4×30×14	INDUSTRIAL	GOODYEAR	SURE GRIP LUG	2,0

#### (1) Камерная шина.





Скорость движения

# Скорость движения

Максимальная скорость движения погрузчика с обратной лопатой 3CX/4CX составляет 25 миль в час (40 км/ч).





Скорость движения

Не заполнено специально



https://vk.com/dieselinj



# Гарантийная информация

# Журнал сервисного обслуживания машины

	RU-T6-003	
Контрольный перечень	2500 ч/30 месяцев	
монтажа		
	Дата:	
Дата:	Отсчет часов:	
	3000 ч/36 месяцев	
1-ое 100 чесов/1 месяц	Ежегодное страхование	
	Дата:	
Дата:	Отсчет часов:	
Отсчет часов:		
k	3500 ч/42 месяцев	
500 ч/6 месяцев		
	- 1	
	Дата:	
Дата:	Отсчет часов:	
Отсчет часов:	O'TO TO TILLOSS.	
	4000 ч/48 месяцев	
1000 ч/12 месяцев	Ежегодное страхование	
Ежегодное страхование	- Division of the common	
7 7	Дата:	
Дата:	Отсчет часов:	
Отсчет часов:	Отсчет часов:	
	4500 ч/54 месяцев	
1500 ч/18 месяцев	тооо чточ месяцев	
Дата:	Дата:	
Отсчет часов:	Отсчет часов:	
O'C' Ideob.	5000(0	
2000 ч/24 месяцев	5000 ч/60 месяцев	
Ежегодное страхование	Ежегодное страхование	
одное страхование		
Agra	Дата:	
Дата:	Отсчет часов:	
OTCUET USCOR:		





# Гарантийная информация

FF00 ///	Журнал сервисного обслуживания машинь
5500 ч/66 месяцев	9000 ч/108 месяцев
Language Control of the land o	Ежегодное страхование
Дата:	Дата:
Отсчет часов:	Отсчет часов:
6000 ч/72 месяцев	9500 ч/114 месяцев
Ежегодное страхование	7500 4/114 MecAqeB
Дата:	Дата:
Отсчет часов:	Отсчет часов:
6500 ч/78 месяцев	10000 ч/120 месяцев
	Ежегодное страхование
Дата:	Дата:
Отсчет часов:	Отсчет часов:
7000 ч/84 месяцев	
Ежегодное страхование	
Дата: Отсчет часов:	
Отсчет часов.	
7500 ч/90 месяцев	
Дата: Отсчет часов:	
8000 ч/96 месяцев	
Ежегодное страхование	
Дата: Отсчет часов:	
OTCHET MACOB.	
8500 ч/102 месяцев	
Дата:	



Отсчет часов:



Информация о регистрации

## Информация о регистрации

Экземпляр для клиента	Зкземпляр Дилера
Дилер	Дилер
Модель JCB.	Модель ЈСВ.
Личный номер/Серийный номер машины	Личный номер/Серийный номер машины
1дентификационный номер машины	Идентификационный номер машины
Регистрационный номер машины	Регистрационный номер машины
Заводской номер двигателя	Заводской номер двигателя
Регистрации	Регистрации
Инженер по наладке	Инженер по наладке
	Имя заказчика
	Адрес
	Дата осмотра после поставки
	Номер для справок по оборудовнию
Экземпляр для клиента, Не удалять эту часть из	
руководства.	Пожалуйста вышлите информацию о плане страхован









Информация о регистрации

Не заполнено специально

