



# Bobcat®

RU

---

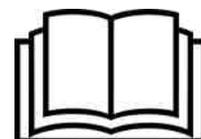
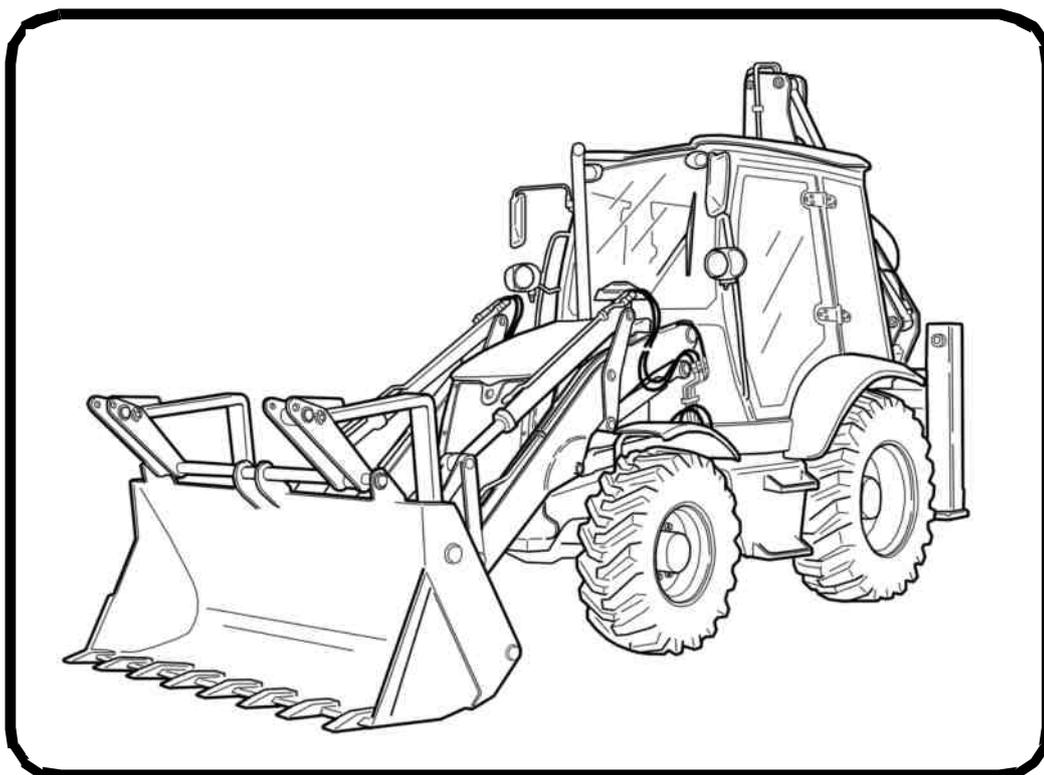
## Руководство по эксплуатации и техобслуживанию. Погрузчик с обратной лопатой В730, В750 и В780

---

**(В730) сер. № В45111001 и выше**

**(В750) сер. № В45211001 и выше**

**(В780) сер. № В45311001 и выше**





## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ

### ВНИМАНИЕ

Перед началом работы на машине оператор должен пройти инструктаж. Работа неподготовленного оператора может привести к травмам или смерти. W-2001-0502

**!** Символ предупреждения об опасности: Такой символ с сопровождающим его предупреждением об опасности означает: «Осторожно, будьте внимательны! Под угрозой ваша безопасность!» Внимательно прочтите следующее сообщение.

**ПРАВИЛЬНО**

B-10731a

**!** Ни в коем случае не начинайте работу, не изучив инструкции! См. предупреждающие таблички на машине и руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

**ПРАВИЛЬНО**

B-23020

**!** Всегда надежно пристегивайте ремень безопасности.

**!** Не высовывайте руки и ноги с рабочего места наружу.

**ПРАВИЛЬНО**

B-16873

**!** Не работайте на погрузчике, если его кабина или навес не оснащены системами ROPS и FOPS.

**!** Обязательно пристегивайте ремень безопасности. Не прыгайте из кабины.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16879

**!** Запрещается перевозить пассажиров.

**!** Запрещается использовать погрузчик как подъемное устройство или рабочую площадку для персонала.

**!** Не стойте под грузом.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16872

**!** Запрещается эксплуатировать погрузчик в воздушной среде, содержащей взрывоопасный газ или пыль, или в случае возможности попадания выхлопных газов на легковоспламеняющиеся материалы.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16876

**!** Не стойте и не работайте под поднятой рукоятью и стрелой обратной лопаты. Используйте допущенный к эксплуатации упор стрелы или стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16880

**!** Всегда держите ковш и навесное оборудование как можно ниже.

**!** Не перемещайтесь и не выполняйте повороты на погрузчике с поднятой стрелой.

**!** Выполняйте погрузку, разгрузку и повороты на ровной горизонтальной площадке.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16824

**!** Запрещается превышать номинальную грузоподъемность погрузчика.

**!** Запрещается вносить изменения в конструкцию оборудования. Работайте только с допущенным к эксплуатации навесным оборудованием.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16817

**!** Оставляя погрузчик, выключайте двигатель и включайте стояночный тормоз.

**!** Всегда ставьте погрузчик на ровной площадке.

**НЕПРАВИЛЬНО**

B-16819

**!** На рабочей площадке в зоне поворота и рядом со стабилизирующими опорами не должно быть посторонних.

**!** Управляйте обратной лопатой и стабилизирующими опорами, только находясь на сиденье оператора.

## ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Погрузчик Bobcat® с обратной лопатой должен быть оборудован защитными приспособлениями, необходимыми для соответствующего вида работ. Проконсультируйтесь у дилера относительно навесного оборудования и вспомогательных устройств.

1. **РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ:** Проверьте крепления ремня, убедитесь в отсутствии повреждений ленты и замка.
2. **КАБИНА ОПЕРАТОРА ИЛИ НАВЕС** (с системами ROPS и FOPS): Кабина или навес должны быть установлены на погрузчике, все крепления должны быть затянуты.
3. **СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ:** Проверьте работоспособность.
4. **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ:** Замените, если обнаружатся повреждения.
5. **ПОРУЧНИ:** Замените, если обнаружатся повреждения.
6. **УПОР СТРЕЛЫ:** Замените, если обнаружатся повреждения.
7. **СТОПОРНЫЙ ШТИФТ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ:** Замените, если обнаружатся повреждения.
8. **ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩИЕ ПРОТЕКТОРЫ:** Замените, если поврежден или отсутствует.
9. **СТОПОРНЫЙ ШТИФТ МЕХАНИЗМА ПОВОРОТА ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ:** Замените, если обнаружатся повреждения.



**Bobcat®**

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	3
УКАЗАТЕЛЬ .....	5
ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....	27
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ .....	47
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	79
ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	83
СМАЗЫВАНИЕ .....	101
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА .....	129
ХРАНЕНИЕ .....	155
ГАРАНТИЯ .....	159
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....	163



**Bobcat®**

## УКАЗАТЕЛЬ

Настоящее руководство по эксплуатации и техобслуживанию содержит необходимые для владельца (оператора) указания по безопасной эксплуатации и техобслуживанию погрузчика Bobcat с обратной лопатой. ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОГРУЗЧИКА BOBCAT С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ. По всем вопросам обращайтесь к дилеру Bobcat. На иллюстрациях в настоящем руководстве могут быть изображены дополнительные устройства и принадлежности, не установленные на вашем погрузчике.

УКАЗАТЕЛЬ	7
Введение	7
Сертификация компании Bobcat по стандарту ISO 9001	8
Позиции регулярного техобслуживания	8
Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо	9
Данные по машине и изготовителю	10
Сведения о машине	11
Серийный номер погрузчика	11
Серийные номера компонентов	11
Отчет о доставке	11
Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В730: технические характеристики	12
Информация о машине	12
Двигатель	13
Система электрооборудования	14
Гидравлическая система	14
Трансмиссия	14
Мосты и тормоза	14
Шины	15
Погрузчик	15
Обратная лопата	15
Кабина / навес	15
Управление колесами	15
Заправочные объемы	15
Данные по массе	15
Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В750: технические характеристики	16
Информация о машине	16
Двигатель	17
Система электрооборудования	18
Гидравлическая система	18
Трансмиссия	18
Мосты и тормоза	18
Шины	19
Погрузчик	19
Обратная лопата	19
Кабина / навес	19
Управление колесами	19
Заправочные объемы	19
Данные по массе	19
Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В780: технические характеристики	20
Информация о машине	20
Двигатель	21
Система электрооборудования	22
Гидравлическая система	22
Трансмиссия	22
Мосты и тормоза	22

Шины	23
Погрузчик	23
Обратная лопата	23
Кабина / навес	23
Управление колесами	23
Заправочные объемы	23
Данные по массе	23
Основные компоненты	24
Рабочие положения машины	25
Положение для работы с погрузочным оборудованием	25
Положение для работы с экскаваторным оборудованием	25

## УКАЗАТЕЛЬ

### Введение

Настоящее руководство, предназначенное в первую очередь для операторов и специалистов по техобслуживанию, содержит важные сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию погрузчика Bobcat с обратной лопатой.

В него входят:

Меры предотвращения аварий и несчастных случаев, указания и инструкции по эксплуатации и техобслуживанию.

Данное руководство по эксплуатации и техобслуживанию следует передать оператору или другому специалисту, кто будет работать на машине. Прежде чем приступать к работе с погрузчиком или на нем, внимательно изучите данное руководство и регулярно пользуйтесь им:

- При эксплуатации, включая установку и снятие навесного оборудования, устранении неисправностей в процессе работы, очистке, уходу, утилизации рабочих жидкостей.
- При выполнении работ по техобслуживанию (обслуживание, проверки, ремонт).
- При транспортировке.

Это руководство облегчает оператору адаптацию к погрузчику и помогает предотвращать проблемы, связанные с неправильной работой.

Все специалисты по обслуживанию должны соблюдать инструкции по эксплуатации и техобслуживанию, тогда погрузчик будет работать надежно и эффективно, а простои и расходы на ремонт будут минимальными.

Помимо инструкций по эксплуатации и техобслуживанию, изложенных в данном руководстве, необходимо соблюдать федеральные и региональные правила безопасности и нормативные требования по охране окружающей среды.

Руководство по эксплуатации и техобслуживанию должно храниться в вещевом отделении на рабочем месте оператора.

**ПРИМЕЧАНИЕ. Все претензии, возникшие в результате небрежного обращения, неправильной работы, ненадлежащего обслуживания, применения неразрешенных масел и смазочных материалов, несоблюдения инструкций по технике безопасности и т. д., не принимаются.**

Компания Bobcat сохраняет за собой право отклонять любые претензии по гарантии, отменять контракты на обслуживание и т. д. без предварительного уведомления, если для проведения технического обслуживания или ремонта не используются оригинальные запасные части Bobcat или запчасти, продаваемые компанией Bobcat.

В данном руководстве по эксплуатации и техобслуживанию содержатся все необходимые сведения для работы и обслуживания погрузчика Bobcat. Но если вам потребуется дополнительная информация или разъяснения, обращайтесь в Департамент технической документации или Департамент обслуживания заказчиков компании Bobcat.

**ПРИМЕЧАНИЕ. Компания Bobcat сохраняет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.**

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Сертификация компании Bobcat по стандарту ISO 9001



**ISO 9001** представляет собой международный стандарт, который определяет требования для системы управления качеством, регламентирующей процессы и процедуры, используемые при проектировании, разработке, изготовлении и продаже продукции Bobcat.

Британский институт стандартов (**BSI**) является официальным органом по сертификации, выбранным компанией Bobcat для подтверждения соответствия стандарту ISO 9001 своих производственных предприятий в Гвиннере (Северная Дакота, США), Пон-Шато (Франция) и корпоративных офисов компании в Гвиннере, Бисмарке и Уэст-Фарго (Северная Дакота). **TÜV Rheinland** является официальным органом по сертификации, выбранным компанией Bobcat для подтверждения соответствия стандарту ISO 9001 своего производственного предприятия в Добржише (Чешская Республика). Сертификация может осуществляться только дипломированными экспертами, например, из числа специалистов BSI и TÜV Rheinland.

Сертификация по ISO 9001 означает, что в нашей компании слова не расходятся с делом, а дела – со словами. Иначе говоря, установив нормы и технологии, мы представляем доказательства, что эти технологии и нормы применяются на практике.

### Позиции регулярного техобслуживания

 МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ 7289106	 ПРИЕМНЫЙ ФИЛЬТР ГИДРОСИСТЕМЫ 7290377
 ФИЛЬТР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ТОПЛИВА 7289231	 ФИЛЬТР ТРАНСМИССИИ  (только для модели B730, B750) 7291240 Для модели B780: 7289330
 ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР 6911907	 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР КАБИНЫ (при наличии) 7292187
 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР, внешний 7289295	 АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ 7289600
 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР, внутренний 7289294	
 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР 7290371	 САПУН КАРТЕРА МОСТА 7292808

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Всегда сверяйте складские номера у дилера Bobcat.

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо

Перечисленные ниже смазочные материалы и сорта топлива используются на заводе-изготовителе и соответствуют условиям работы в европейских климатических зонах. В случае эксплуатации погрузчика в других климатических условиях обратитесь за консультацией в компанию Bobcat.

Прежде чем заливать или сливать рабочие жидкости на машине Bobcat, изучите соответствующие разделы данного руководства.

(\*) Местные поставки (см. документацию поставщика)

(\*\*) Используемые типы фасовки:

A = канистра емкостью 5 л

D = цистерна емкостью 1000 л

B = контейнер емкостью 25 л

E = тубик 400 г

C = бочка емкостью 209 л

СИСТЕМЫ ДВИГАТЕЛЯ					
Компоненты машины	Рабочие жидкости и смазочные материалы	Диапазон температур	Фасовка**	Номер детали	Объем
Двигатель	- Bobcat Engine Power SAE 10W30 CI4 / ACEA E7	-20°C / +40°C	A, B, C, D	6987789	8,4 л
	- Bobcat Engine Power SAE 15W40 CI4 / ACEA E7	-25°C / +30°C	A, B, C, D	6987790	2,2 амер. галлона
Система охлаждения	- Bobcat EG Coolant Concentrated	-36°C	A, B, C, D	6987803	25 л
	- Bobcat EG Coolant Premixed	-36°C	A, B, C, D	6987804	6,6 амер. галлона
Топливный бак	- Высококачественное дизельное топливо стандарта EN590 или ASTM D975 с содержанием серы менее 0,2%	-	-	*	140 л 37 амер. галлона

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ / ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА								
Компоненты машины	Рабочие жидкости и смазочные материалы	Диапазон температур	Фасовка**	Номер детали				Объем
				Bobcat	PETROL OFISI	SHELL	MOBIL	
Бак гидросистемы	- Класс вязкости 32 по стандарту ISO	Ниже 0°C	*	-	HD32	TELLUS 32	DTE24	Бак 75 л 19,8 амер. галлона  Гидросистема 130 л 34,3 амер. галлона
	- Класс вязкости 48 по стандарту ISO	0°C / +30°C	*	-	HD48	TELLUS 48	DTE25	
	- Класс вязкости 68 по стандарту ISO	Выше +30°C	*	-	HD68	TELLUS 68	DTE26	

ТРАНСМИССИЯ И МОСТЫ				
Компоненты машины	Марка	Стандарт	Номер детали	Объем
Трансмиссия	- PETROL OFISI - MOBIL	ATF-DEXTRON II-D ATF-DEXTRON III	- MAXITRAK TMS OIL 500* - MOBIL FLUID 426*	19,0 л 5,0 амер. галлона
Передний мост и редуктор	- PETROL OFISI - MOBIL	API GL4	- MAXIGEAR EP-X 85W-90LS* - MOBIL FLUID 426*	Для моделей В730 и В750: 8,0 л 2,1 амер. галлона  Для модели В780: 11,5 л 3 амер. галлона
Задний мост и редуктор	- PETROL OFISI - MOBIL	API GL4	- MAXITRAK TMS OIL 500* - MOBIL FLUID 426*	16 л 4,2 амер. галлона

ТОРМОЗ				
Компоненты машины	Марка	Технические характеристики	Номер детали	Объем
Тормозная система	- PETROL OFISI - PETROL OFISI - MOBIL	API SL / CF ACEA A3/B3/B4	- MAXIMA 10W-40* - ATF II* - ATF 222*	0,4 л 0,11 амер. галлона

МЕХАНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ				
Компоненты машины	Рабочие жидкости и смазочные материалы	Температура каплепадения	Фасовка**	Номер детали
Все механические системы	- Универсальная смазка Bobcat	От 260°C	E	6987888
	- Смазка высококачественная высокоплотная Bobcat	От 280°C	E	6987889
	- Смазка для экстремальных условий высокоплотная Bobcat	От 260°C	E	6987890

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Данные по машине и изготовителю

Данное руководство по эксплуатации и техобслуживанию предназначено для погрузчиков с обратной лопатой, серийные номера которых указаны на обложке.

Впишите данные вашего погрузчика Bobcat в отведенные ниже графы. Эти номера необходимо указывать в запросах относительно вашего погрузчика.

Модель: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Дата поставки: \_\_\_\_\_

ПРИМЕЧАНИЯ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ВАШ ДИЛЕР БОБКАТ: \_\_\_\_\_

АДРЕС: \_\_\_\_\_

ТЕЛЕФОН: \_\_\_\_\_

Bobcat Company  
P.O. Box 128  
Gwinner, ND 58040-0128  
UNITED STATES OF AMERICA

Doosan Bobcat Manufacturing s.r.o.  
U Kodetky 1810  
263 12 Dobris  
CZECH REPUBLIC

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений, поэтому возможны расхождения с рисунками, представленными в данном руководстве.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Гарантийные обязательства и ответственность соответствуют обычным коммерческим условиям компании Bobcat и ни коим образом не подвержены изменениям инструкциями, которые содержатся в этом руководстве.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции, фотографии и рисунки из данного руководства запрещается воспроизводить, использовать в каких-либо целях и распространять без письменного разрешения издателя. Все права защищены.



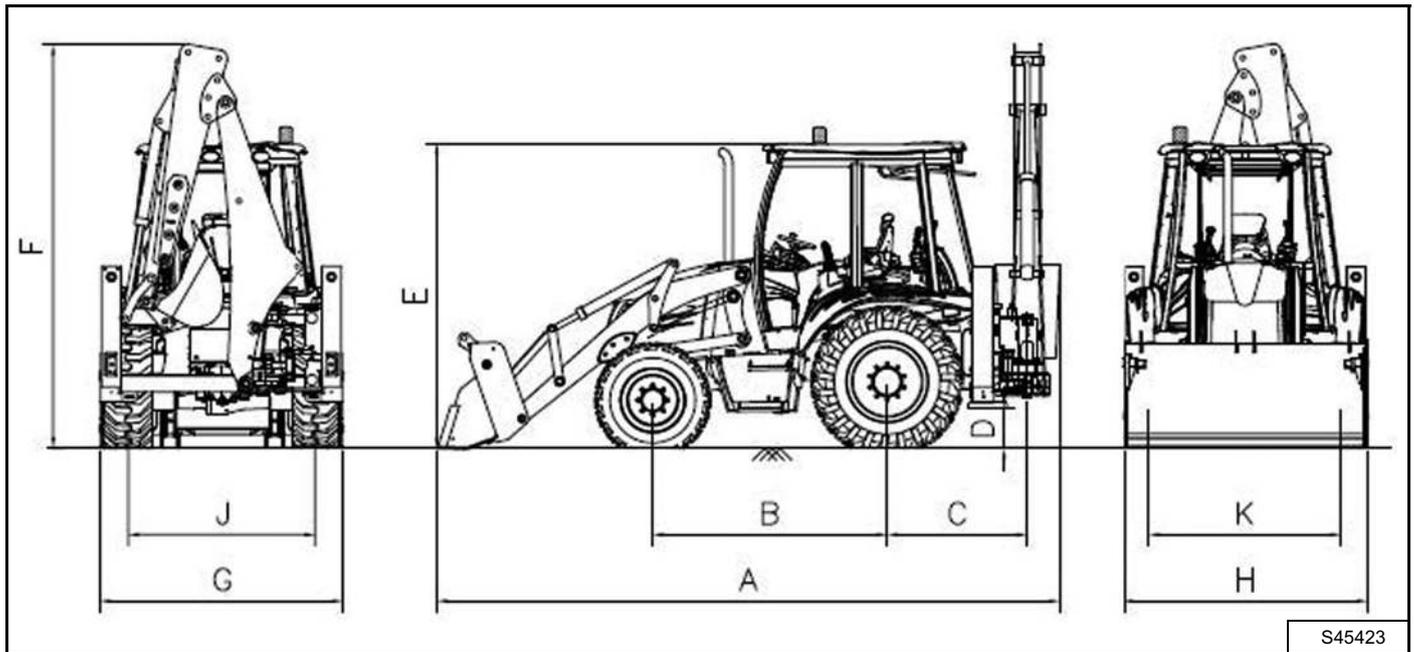
## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В730: технические характеристики

#### Информация о машине

Данные погрузчики с обратной лопатой рассчитана на работу с грузами массой до 8,2 тонны и оснащены жесткой рамой, емкость экскаваторного ковша составляет 0,2 м<sup>3</sup>, а емкость погрузочного ковша равна 1,1 м<sup>3</sup>. Эта машина предназначена для работ по выемке и погрузке материалов на закрытой и открытой территории.

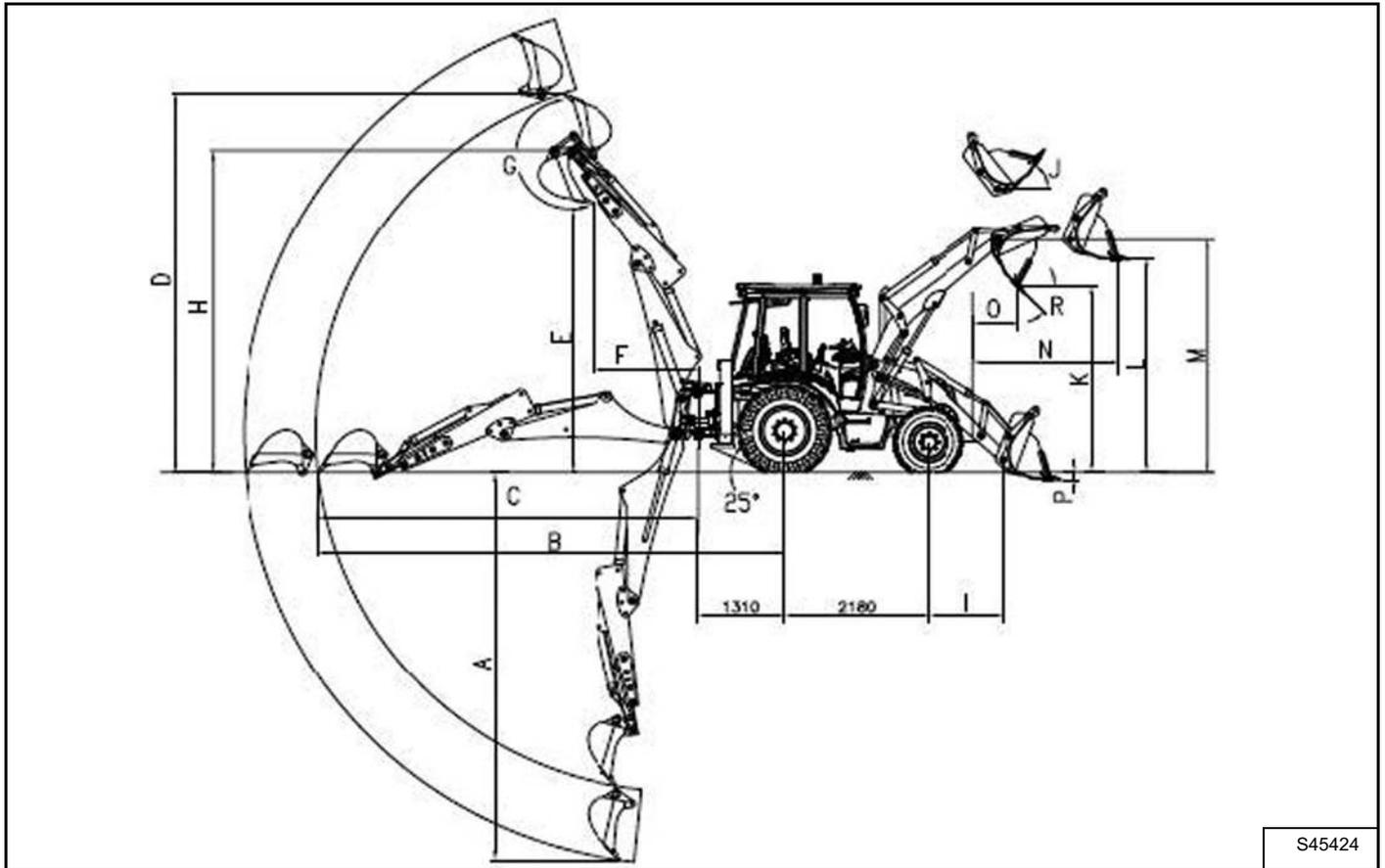
 **ВНИМАНИЕ.** Используйте машину только на хорошо проветриваемых участках, поскольку при ее работе выделяются выхлопные газы.



A	Габаритная длина машины в транспортном положении	5950 мм (234,25 дюйма)	F	Высота машины в транспортном положении	3900 мм (153,54 дюйма)
B	Колесная база	2180 мм (85,83 дюйма)	G	Ширина машины	2280 мм (89,76 дюйма)
C	Расстояние до центра поворота обратной лопаты	1300 мм (51,18 дюйма)	H	Габаритная ширина по ковшу	2280 мм (89,76 дюйма)
D	Мин. высота машины	380 мм (14,96 дюйма)	J	Задняя колея	1770 мм (69,68 дюйма)
E	Высота кабины	2900 мм (114,17 дюйма)	K	Передняя колея	1895 мм (74,61 дюйма)

УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В730: технические характеристики (продолжение)



		Втянуто	Вытянуто			
A	Макс. глубина выемки грунта	4600 мм (181,10 дюйма)	5800 мм (228,35 дюйма)	I	Расстояние между пальцем шарнира и центром переднего моста	1220 мм (48,03 дюйма)
B	Макс. вылет от центра заднего моста	7000 мм (275,59 дюйма)	8100 мм (318,90 дюйма)	J	Макс. угол отката при полном подъеме	59,2°
C	Макс. вылет от центра поворота	5700 мм (224,41 дюйма)	6800 мм (267,72 дюйма)	K	Высота разгрузки	2810 мм (110,63 дюйма)
D	Макс. высота выемки грунта	5600 мм (220,47 дюйма)	6450 мм (253,94 дюйма)	L	Высота перегрузки	3280 мм (129,13 дюйма)
E	Макс. высота разгрузки	3850 мм (151,57 дюйма)	4700 мм (185,04 дюйма)	M	Высота до пальца шарнира	3520 мм (138,58 дюйма)
F	Вылет при погрузке	1800 мм (70,87 дюйма)	2650 мм (104,33 дюйма)	N	Макс. вылет на полной высоте	1070 мм (42,13 дюйма)
G	Угол поворота ковша	200,4°	200,4°	O	Вылет при разгрузке	620 мм (24,41 дюйма)
H	Макс. высота пальца шарнира ковша	4750 мм (187,01 дюйма)	5550 мм (218,50 дюйма)	P	Глубина выемки грунта	115 мм (4,53 дюйма)
				R	Угол разгрузки	45°

**Двигатель**

Марка и модель	PERKINS 1104C-44T
Категория токсичности	Tier II
Тип двигателя	4-х тактный дизельный, турбированный
Мощность двигателя	74,5 кВт (100 л. с.)
Номинальное число оборотов	2200 об/мин
Рабочий объем цилиндров	4,4 л (268,5 дюйм³)
Диаметр цилиндра и ход поршня	105 x 127 мм (4,13 x 5,00 дюйма)
Число цилиндров	4
Макс. крутящий момент	408 Н•м (300,92 футо-фунта)
Охлаждение	Водяное

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В730: технические характеристики (продолжение)

#### Система электрооборудования

Аккумуляторная батарея	12 В, 120 Ач
Стартер	3,2 кВт (4,3 л. с.)
Генератор	75 А

#### Гидравлическая система

Тип	С открытым центром
Гидравлический насос	Спаренный шестеренчатый
Макс. подача	90 + 64 л/мин (23,78 + 16,91 гал/мин)
Макс. давление	22000 кПа (220 бар) (3191 фунтов/кв. дюйм)
Фильтр гидравлической жидкости	Полнопоточный фильтр в возвратной линии со встроенным фильтром тонкой очистки
Охлаждитель гидравлической жидкости	Маслоохладитель гидросистемы и трансмиссии
Органы управления гидравлической системой Управление экскаваторным оборудованием (обратной лопатой) Управление погрузочным оборудованием	
	Механическая рукоятка управления
	Механическая рукоятка управления

#### Трансмиссия

Марка	ZF		
Привод	Привод на 4 колеса		
Выбор 2 / 4 вед. колес	Переключателем на приборной панели		
Отсоединение трансмиссии	Кнопкой и тормозной системой		
Тип	PowerShift		
Скорости движения	Передний ход	Задний ход	
	1-я	6,5 км/ч (4,0 миль/ч)	7,0 км/ч (4,4 миль/ч)
	2-я	11 км/ч (6,8 миль/ч)	12 км/ч (7,5 миль/ч)
	3-я	26 км/ч (16,2 миль/ч)	30 км/ч (18,6 миль/ч)
	4-я	40 км/ч (24,9 миль/ч)	

#### Мосты и тормоза

Тип (передние и задние)	ZF
Качание переднего моста	20 градусов
Угол поворота колес	52 градуса
Задний мост	Электрогидравлическая блокировка дифференциала, бортовые планетарные редукторы, саморегулирующийся высокомоментный рабочий тормозной механизм мокрого типа
Тип рабочего тормоза	Гидравлический, с многодисковым механизмом мокрого типа
Тип стояночного тормоза	Механический, на заднем мосту

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В730: технические характеристики (продолжение)

#### Шины

Передние 2 вед. / 4 вед - стандарт.	12,5 - 18
Задние - стандарт.	16,9 - 28

#### Погрузчик

Емкость ковша	1,1 м <sup>3</sup> (1,4 ярд <sup>3</sup> )
Вырывное усилие при подъеме	81,5 кН (118322 фунт-фута)
Вырывное усилие на кромке ковша макс.	60,5 кН (13601 фунт-фута)
Ширина ковша	2280 мм (69,76 дюйма)
Высота подъема до пальца шарнира	3520 мм (138,58 дюйма)
Номин. грузоподъемность ковша (ISO 14397-1)	3413 кг (7524 фунта)

#### Обратная лопата

Макс. вырывное усилие на кромке ковша	59,1 кН (13277 фунт-фута)
Емкость ковша	0,2 м <sup>3</sup> (0,26 ярд <sup>3</sup> )
Ширина ковша	600 мм (23,62 дюйма)
Вырывное усилие на рукояти	
Втянута	31,8 кН (7140 фунт-футов)
Вытянута (с доп. раздвижной рукоятью)	22,4 кН (5033 фунт-фута)

#### Кабина / навес

Кабина	Тип ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II), тонированное травмобезопасное стекло с круговым обзором, полностью открывающиеся заднего окна, очистители переднего и заднего стекла, полностью регулируемое (вперед-назад, вверх-вниз) сиденье, подогреватель приточного воздуха и вентилятор, полное управление отоплением
Навес	Тип ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II), тонированное травмобезопасное стекло с круговым обзором, полностью регулируемое (вперед-назад, вверх-вниз) сиденье

#### Управление колесами

Тип управления колесами	Гидравлический, двумя колесами
Усилитель рулевого управления	Гидростатический
Радиус поворота - внешний по переднему колесу	9500 мм (31,2 фута)
Радиус поворота - внешний по ковшу	12320 мм (40,4 фута)

#### Заправочные объемы

	МАКС. ЕМКОСТЬ	РАБ. ЕМКОСТЬ
Маслосистема двигателя (с фильтрами)	8,4 л (8,9 кварты)	8,0 л (8,5 кварты)
Система охлаждения	25,0 л (6,6 амер. галлона)	25,0 л (6,6 амер. галлона)
Топливный бак	140,0 л (37 амер. галлонов)	140,0 л (37 амер. галлонов)
Бак гидросистемы	75,0 л (19,8 амер. галлона)	90,0 л (23,8 амер. галлона)
Гидравлическая система	130,0 л (34,3 амер. галлона)	130,0 л (34,3 амер. галлона)
Трансмиссия	19,0 л (5,0 амер. галлона)	14,0 - 16 л (3,7 - 4,2 амер. галлона)
Масло в картерах мостов		
Передний	8,0 л (8,5 кварты)	5,5 л (5,8 кварты)
Задний	16,0 л (4,2 амер. галлона)	9,0 л (2,4 амер. галлона)
Масло в тормозной системе	0,4 л (0,42 кварты)	0,4 л (0,42 кварты)

#### Данные по массе

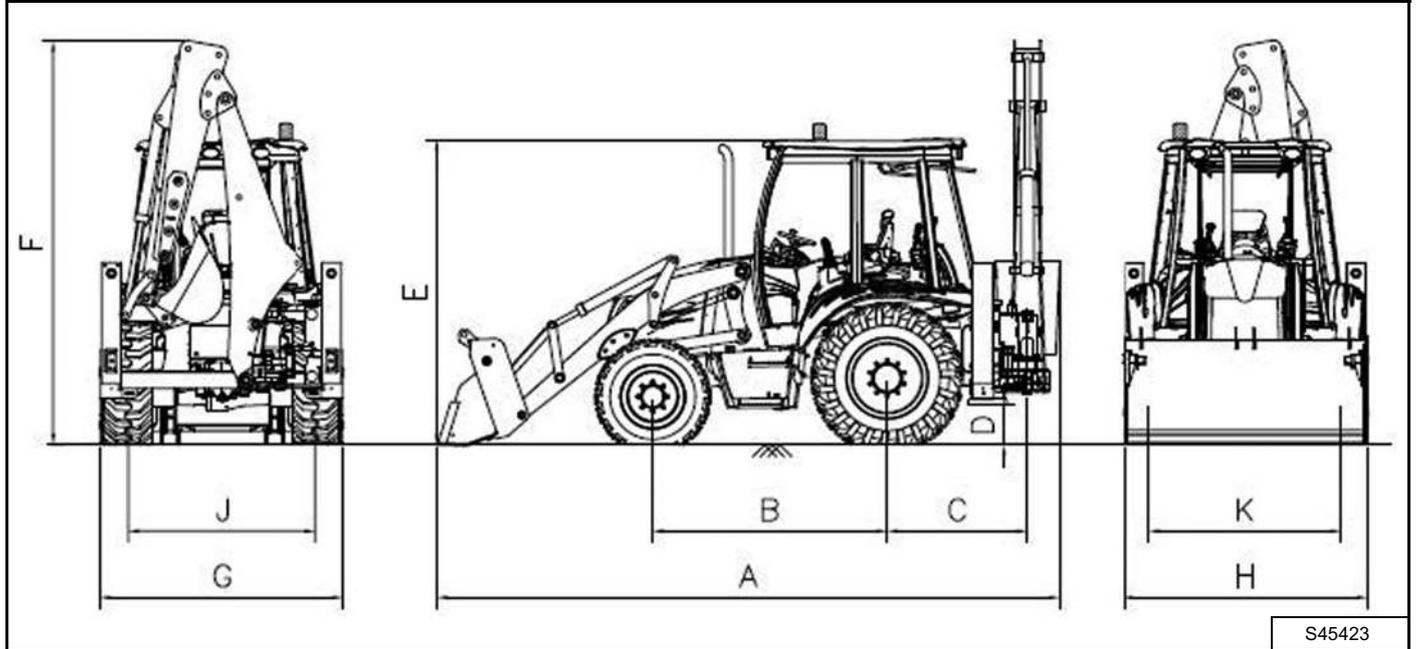
Эксплуатационная масса	7800 кг (17196 фунтов)
------------------------	------------------------

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В750: технические характеристики

#### Информация о машине

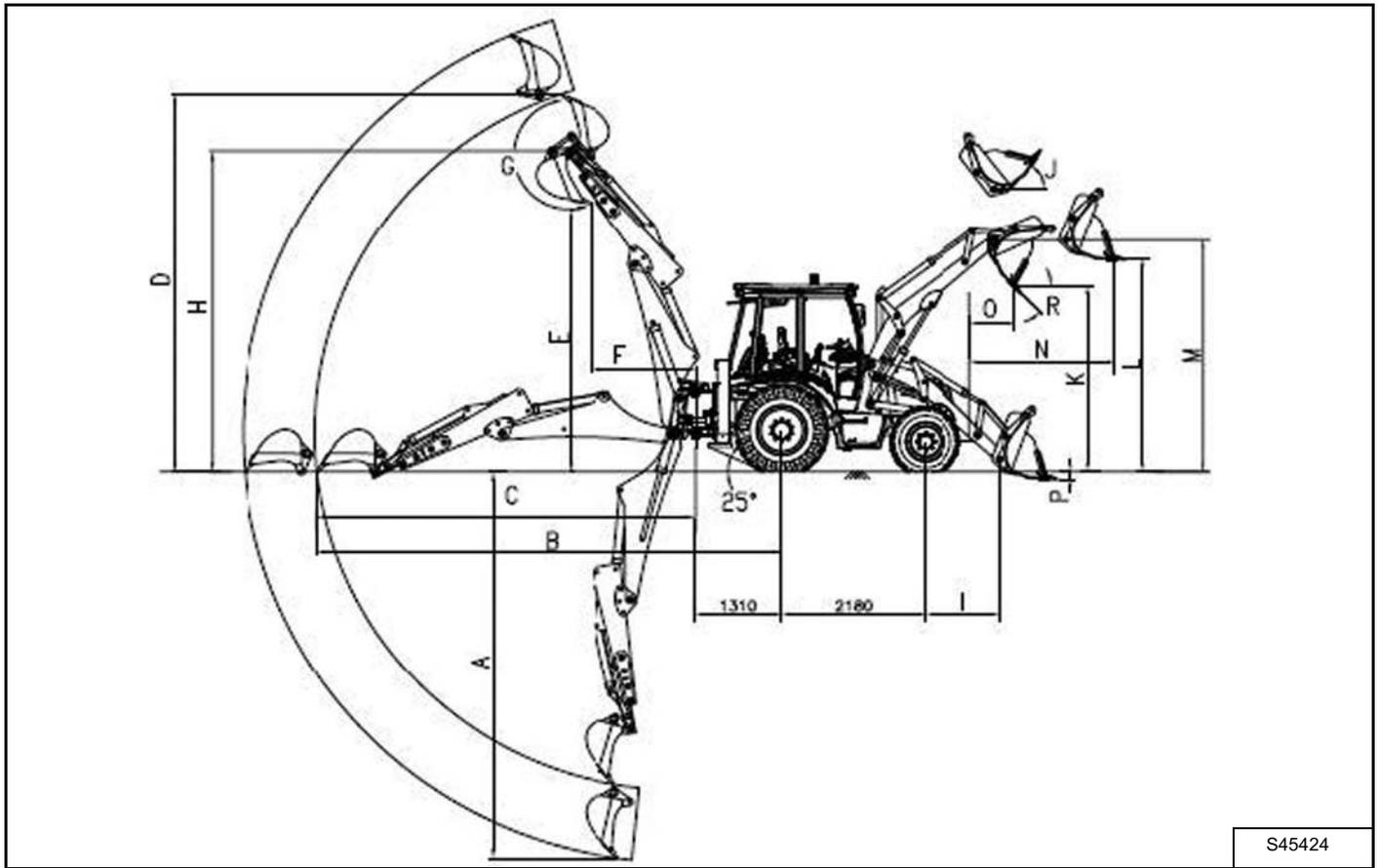
Данные погрузчики с обратной лопатой рассчитана на работу с грузами массой до 8,2 тонны и оснащены жесткой рамой, емкость экскаваторного ковша составляет 0,2 м<sup>3</sup>, а емкость погрузочного ковша равна 1,1 м<sup>3</sup>. Эта машина предназначена для работ по выемке и погрузке материалов на закрытой и открытой территории.



A	Габаритная длина машины в транспортном положении	6100 мм (240,16 дюйма)	F	Высота машины в транспортном положении	3900 мм (153,54 дюйма)
B	Колесная база	2180 мм (85,83 дюйма)	G	Ширина машины	2280 мм (89,76 дюйма)
C	Расстояние до центра поворота обратной лопаты	1300 мм (51,18 дюйма)	H	Габаритная ширина по ковшу	2280 мм (89,76 дюйма)
D	Мин. высота машины	400 мм (15,75 дюйма)	J	Задняя колея	1770 мм (69,68 дюйма)
E	Высота кабины	2900 мм (11,17 дюйма)	K	Передняя колея	1820 мм (71,65 дюйма)

УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В750: технические характеристики (продолжение)



		Втянуто	Вытянуто			
A	Макс. глубина выемки грунта	4600 мм (181,10 дюйма)	5800 мм (228,35 дюйма)	I	Расстояние между пальцем шарнира и центром переднего моста	1460 мм (57,48 дюйма)
B	Макс. вылет от центра заднего моста	7000 мм (275,59 дюйма)	8100 мм (318,90 дюйма)	J	Макс. угол отката при полном подъеме	59,2°
C	Макс. вылет от центра поворота	5700 мм (224,41 дюйма)	6800 мм (267,72 дюйма)	K	Высота разгрузки	2950 мм (116,14 дюйма)
D	Макс. высота выемки грунта	5600 мм (220,47 дюйма)	6450 мм (253,94 дюйма)	L	Высота перегрузки	3370 мм (132,68 дюйма)
E	Макс. высота разгрузки	3850 мм (151,57 дюйма)	4700 мм (185,04 дюйма)	M	Высота до пальца шарнира	3670 мм (144,49 дюйма)
F	Вылет при погрузке	1800 мм (70,87 дюйма)	2650 мм (104,33 дюйма)	N	Макс. вылет на полной высоте	1125 мм (44,29 дюйма)
G	Угол поворота ковша	200,4°	200,4°	O	Вылет при разгрузке	685 мм (24,41 дюйма)
H	Макс. высота пальца шарнира ковша	4750 мм (187,01 дюйма)	5550 мм (218,50 дюйма)	P	Глубина выемки грунта	113 мм (4,45 дюйма)
				R	Угол разгрузки	45°

**Двигатель**

Марка и модель	PERKINS 1104C-44T
Категория токсичности	Tier II
Тип двигателя	4-х тактный дизельный, турбированный
Мощность двигателя	74,5 кВт (100 л. с.)
Номинальное число оборотов	2200 об/мин
Рабочий объем цилиндров	4,4 л (268,5 дюйм³)
Диаметр цилиндра и ход поршня	105 x 127 мм (4,13 x 5,00 дюйма)
Число цилиндров	4
Макс. крутящий момент	408 Н•м (300,92 футо-фунта)
Охлаждение	Водяное

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель B750: технические характеристики (продолжение)

#### Система электрооборудования

Аккумуляторная батарея	12 В, 120 Ач
Стартер	3,2 кВт (4,3 л. с.)
Генератор	75 А

#### Гидравлическая система

Тип	С открытым центром
Гидравлический насос	Спаренный шестеренчатый
Макс. подача	90 + 64 л/мин (23,78 + 16,91 гал/мин)
Макс. давление	22000 кПа (220 бар) (3191 фунтов/кв. дюйм)
Фильтр гидравлической жидкости	Полнопоточный фильтр в возвратной линии со встроенным фильтром тонкой очистки
Охладитель гидравлической жидкости	Маслоохладитель гидросистемы и трансмиссии
Органы управления гидравлической системой Управление экскаваторным оборудованием (обратной лопатой) Управление погрузочным оборудованием	Сервоуправление
	Сервоуправление

#### Трансмиссия

Марка	ZF		
Привод	Привод на 4 колеса		
Выбор 2 / 4 вед. колес	Переключателем на приборной панели		
Тип	PowerShift		
Отсоединение трансмиссии	Кнопкой и тормозной системой		
Скорости движения	Передний ход	Задний ход	
	1-я	6,5 км/ч (4,0 миль/ч)	7,0 км/ч (4,4 миль/ч)
	2-я	11 км/ч (6,8 миль/ч)	12 км/ч (7,5 миль/ч)
	3-я	26 км/ч (16,2 миль/ч)	30 км/ч (18,6 миль/ч)
	4-я	40 км/ч (24,9 миль/ч)	

#### Мосты и тормоза

Тип	ZF
Качание переднего моста	20 градусов
Угол поворота колес	52 градуса
Задний мост	Электрогидравлическая блокировка дифференциала, бортовые планетарные редукторы, саморегулирующийся высокомоментный рабочий тормозной механизм мокрого типа
Тип рабочего тормоза	Гидравлический, с многодисковым механизмом мокрого типа
Тип стояночного тормоза	Механический, на заднем мосту

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В750: технические характеристики (продолжение)

#### Шины

Передние 4 ведущие станд.	14,5 - 20
Задние 4 ведущие станд.	16,9 - 28

#### Погрузчик

Емкость ковша	1,1 м <sup>3</sup> (1,4 ярд <sup>3</sup> )
Вырывное усилие при подъеме	56,1 кН (12612 фунт-фута)
Вырывное усилие на кромке ковша макс.	81,6 кН (18344 фунт-фута)
Ширина ковша	2280 мм (89,76 дюйма)
Высота подъема до пальца шарнира	3670 мм (144,49 дюйма)
Номин. грузоподъемность ковша (ISO 14397-1)	2905,5 кг (6505 фунтов)

#### Обратная лопата

Макс. вырывное усилие на кромке ковша	59,1 кН (13277 фунт-фута)
Вырывное усилие на рукояти	
	Втянута
Вытянута (с доп. раздвижной рукоятью)	22,40 кН (5036 фунт-футов)
Емкость ковша	0,2 м <sup>3</sup> (0,26 ярд <sup>3</sup> )
Ширина ковша	600 мм (23,62 дюйма)

#### Кабина / навес

Кабина	Тип ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II), тонированное травмобезопасное стекло с круговым обзором, полностью открывающиеся заднего окна, очистители переднего и заднего стекла, полностью регулируемое (вперед-назад, вверх-вниз) сиденье, подогреватель приточного воздуха и вентилятор, полное управление отоплением
Навес	Тип ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II), тонированное травмобезопасное стекло с круговым обзором, полностью регулируемое (вперед-назад, вверх-вниз) сиденье

#### Управление колесами

Тип управления колесами	Управление двумя колесами, гидростатическое
Усилитель рулевого управления	Гидростатический
Радиус поворота - внешний по переднему колесу	12170 мм (39,9 фута)
Радиус поворота - внешний по ковшу	14600 мм (47,9 фута)

#### Заправочные объемы

	МАКС. ЕМКОСТЬ	РАБ. ЕМКОСТЬ
Маслосистема двигателя (с фильтрами)	8,4 л (8,9 кварты)	8,0 л (8,5 кварты)
Система охлаждения	25,0 л (6,6 амер. галлона)	25,0 л (6,6 амер. галлона)
Топливный бак	140,0 л (37 амер. галлонов)	140,0 л (37 амер. галлонов)
Бак гидросистемы	75,0 л (19,8 амер. галлона)	90,0 л (23,8 амер. галлона)
Гидравлическая система	130,0 л (34,3 амер. галлона)	130,0 л (34,3 амер. галлона)
Трансмиссия	19,0 л (5,0 амер. галлона)	14,0 - 16 л (3,7 - 4,2 амер. галлона)
Масло в картерах мостов		
	Передний	8,0 л (8,5 кварты)
Задний	16,0 л (4,2 амер. галлона)	9,0 л (2,4 амер. галлона)
Масло в тормозной системе	0,4 л (0,42 кварты)	0,4 л (0,42 кварты)

#### Данные по массе

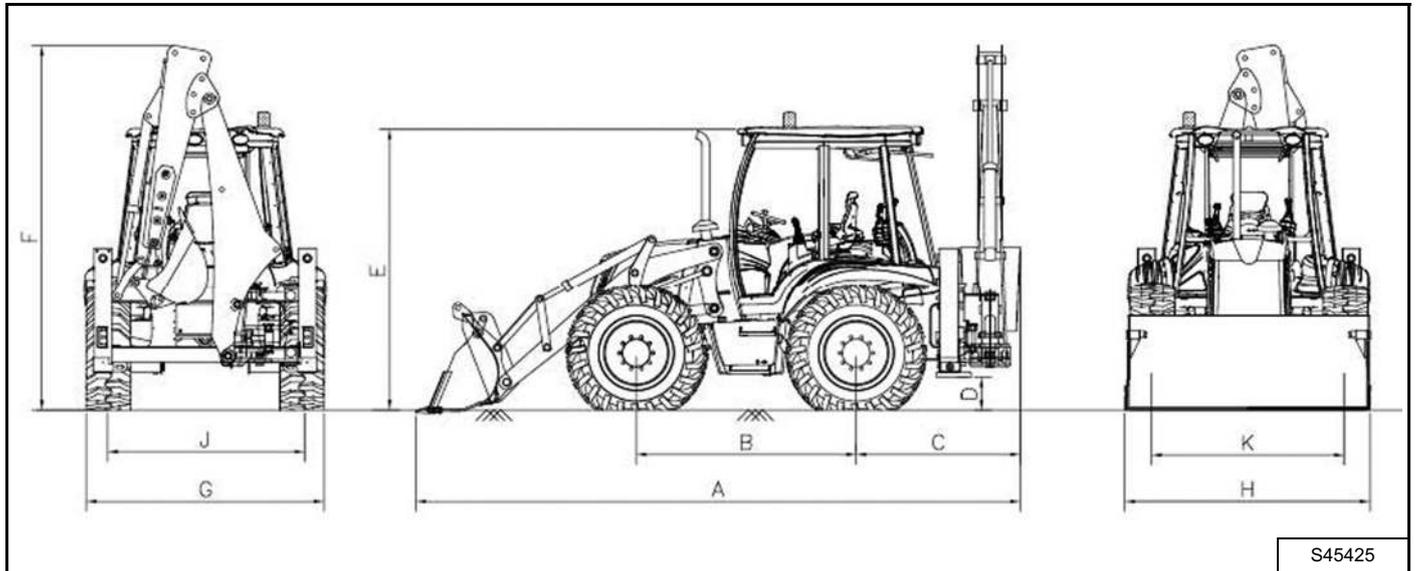
Эксплуатационная масса	8000 кг (17637 фунтов)
------------------------	------------------------

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В780: технические характеристики

#### Информация о машине

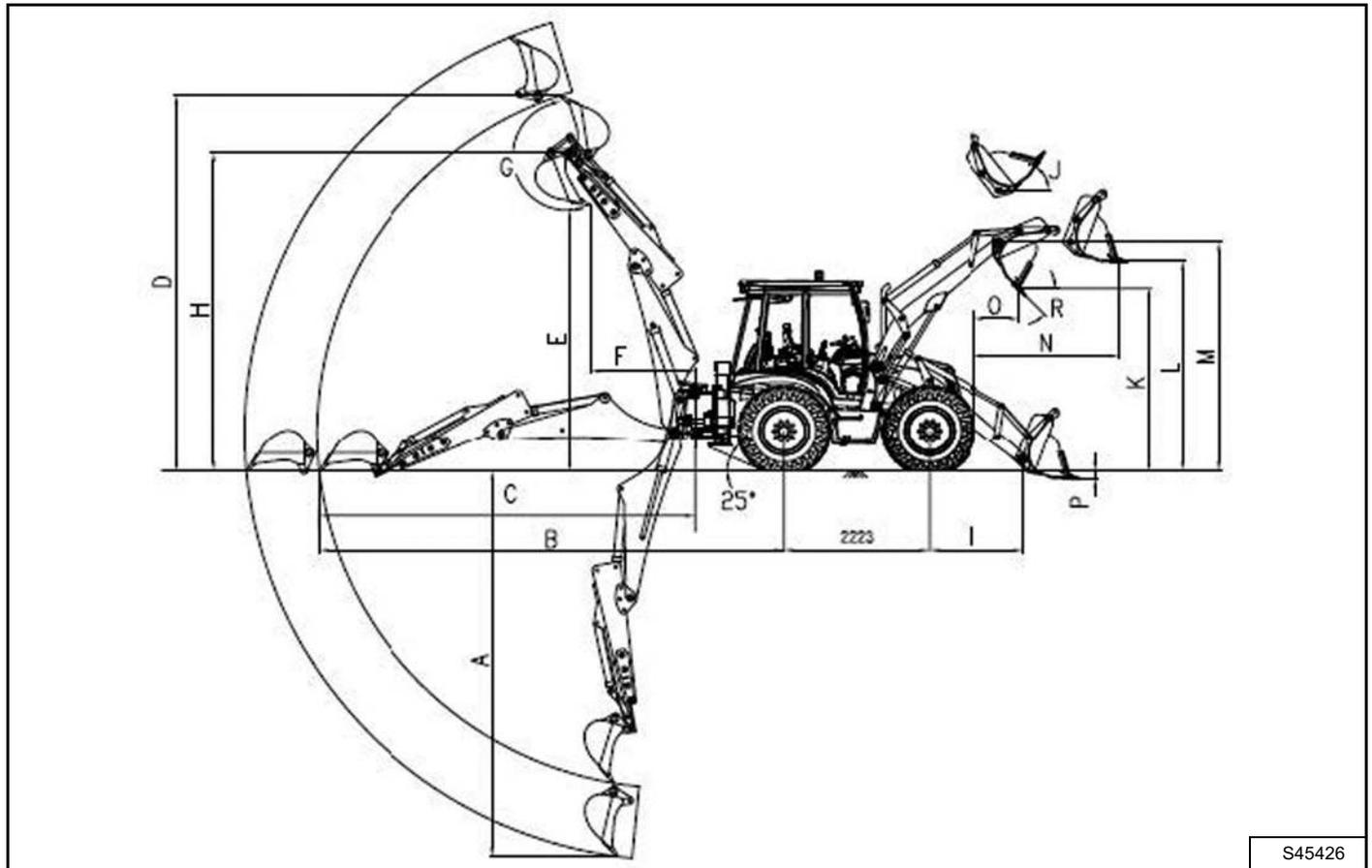
Данные погрузчики с обратной лопатой рассчитана на работу с грузами массой до 8,7 тонны и оснащены жесткой рамой, емкость экскаваторного ковша составляет 0,2 м<sup>3</sup>, а емкость погрузочного ковша равна 1,1 м<sup>3</sup>. Эта машина предназначена для работ по выемке и погрузке материалов на закрытой и открытой территории.



A	Габаритная длина машины в транспортном положении	6375 мм (250,98 дюйма)	F	Высота машины в транспортном положении	3880 мм (152,76 дюйма)
B	Колесная база	2223 мм (87,52 дюйма)	G	Ширина машины	2400 мм (94,49 дюйма)
C	Расстояние до центра поворота обратной лопаты	1355 мм (53,35 дюйма)	H	Габаритная ширина по ковшу	2400 мм (94,49 дюйма)
D	Мин. высота машины	385 мм (15,16 дюйма)	J	Задняя колея	1950 мм (76,77 дюйма)
E	Высота кабины	2930 мм (71,65 дюйма)	K	Передняя колея	1950 мм (76,77 дюйма)

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В780: технические характеристики (продолжение)



		Втянуто	Вытянуто			
A	Макс. глубина выемки грунта	4600 мм (181,10 дюйма)	5800 мм (228,35 дюйма)	I	Расстояние между пальцем шарнира и центром переднего моста	1550 мм (61,02 дюйма)
B	Макс. вылет от центра заднего моста	7000 мм (275,59 дюйма)	8100 мм (318,90 дюйма)	J	Макс. угол отката при полном подъеме	59,2°
C	Макс. вылет от центра поворота	5700 мм (224,41 дюйма)	6800 мм (267,72 дюйма)	K	Высота разгрузки	2865 мм (112,79 дюйма)
D	Макс. высота выемки грунта	5600 мм (220,47 дюйма)	6450 мм (253,94 дюйма)	L	Высота перегрузки	3450 мм § (135,83 дюйма)
E	Макс. высота разгрузки	3850 мм (151,57 дюйма)	4700 мм (185,04 дюйма)	M	Высота до пальца шарнира	3590 мм (141,34 дюйма)
F	Вылет при погрузке	1800 мм (70,87 дюйма)	2650 мм (104,33 дюйма)	N	Макс. вылет на полной высоте	1620 мм (63,78 дюйма)
G	Угол поворота ковша	200,4°	200,4°	O	Вылет при разгрузке	595 мм (23,43 дюйма)
H	Макс. высота пальца шарнира ковша	4750 мм (187,01 дюйма)	5550 мм (218,50 дюйма)	P	Глубина выемки грунта	117 мм (4,61 дюйма)
				R	Угол разгрузки	45°

### Двигатель

Марка и модель	PERKINS 1104C-44T
Категория токсичности	Tier II
Тип двигателя	4-х тактный дизельный, турбированный
Мощность двигателя	74,5 кВт (100 л. с.)
Номинальное число оборотов	2200 об/мин
Рабочий объем цилиндров	4,4 л (268,5 дюйм³)
Диаметр цилиндра и ход поршня	105 x 127 мм (4,13 x 5,00 дюйма)
Число цилиндров	4
Макс. крутящий момент	408 Н•м (300,92 футо-фунта)
Охлаждение	Водяное

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В780: технические характеристики (продолжение)

#### Система электрооборудования

Аккумуляторная батарея	12 В, 120 Ач
Стартер	3,2 кВт (4,3 л. с.)
Генератор	75 А

#### Гидравлическая система

Тип	С открытым центром
Гидравлический насос	Спаренный шестеренчатый
Макс. подача	90 + 64 л/мин (23,78 + 16,91 гал/мин)
Макс. давление	22000 кПа (220 бар) (3191 фунтов/кв. дюйм)
Фильтр гидравлической жидкости	Полнопоточный фильтр в возвратной линии со встроенным фильтром тонкой очистки
Охлаждитель гидравлической жидкости	Маслоохладитель гидросистемы и трансмиссии
Органы управления гидравлической системой Управление экскаваторным оборудованием (обратной лопатой) Управление погрузочным оборудованием	Сервоуправление
	Сервоуправление

#### Трансмиссия

Марка	Carraro		
Привод	Привод на 4 колеса		
Выбор 2 / 4 вед. колес	Переключателем на приборной панели		
Тип	PowerShift автоматическая		
Отсоединение трансмиссии	Кнопкой и тормозной системой		
Скорости движения	Передний ход	Задний ход	
	1-я	5,8 км/ч (3,6 миль/ч)	5,8 км/ч (3,6 миль/ч)
	2-я	9,6 км/ч (6,0 миль/ч)	9,6 км/ч (6,0 миль/ч)
	3-я	21,2 км/ч (13,17 миль/ч)	21,2 км/ч (13,17 миль/ч)
	4-я	40 км/ч (24,9 миль/ч)	40 км/ч (24,9 миль/ч)

#### Мосты и тормоза

Тип	Carraro
Качание переднего моста	16 градусов
Угол поворота колес	52 градуса
Задний мост	Электروهидравлическая блокировка дифференциала, бортовые планетарные редукторы, саморегулирующийся высокомоментный рабочий тормозной механизм мокрого типа
Тип рабочего тормоза	Гидравлический, с многодисковым механизмом мокрого типа
Тип стояночного тормоза	Механический, на заднем мосту

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Погрузчик Bobcat с обратной лопатой, модель В780: технические характеристики (продолжение)

#### Шины

Передние 4 ведущие станд.	16,9 - 28
Задние 4 ведущие станд.	16,9 - 28

#### Погрузчик

Емкость ковша	1,1 м <sup>3</sup> (1,4 ярд <sup>3</sup> )
Вырывное усилие при подъеме	56,1 кН (12612 фунт-фута)
Вырывное усилие на кромке ковша макс.	81,6 кН (18344 фунт-фута)
Ширина ковша	2400 мм (89,76 дюйма)
Высота подъема до пальца шарнира	3590 мм (141,34 дюйма)
Номин. грузоподъемность ковша (ISO 14397-1)	3122 кг (6883 фунта)

#### Обратная лопата

Макс. вырывное усилие на кромке ковша	59,1 кН (13277 фунт-фута)
Вырывное усилие на рукояти	
Втянута	31,8 кН (7140 фунт-футов)
Вытянута (с доп. раздвижной рукоятью)	22,40 кН (5036 фунт-футов)
Емкость ковша	0,2 м <sup>3</sup> (0,26 ярд <sup>3</sup> )
Ширина ковша	600 мм (23,62 дюйма)

#### Кабина / навес

Кабина	Тип ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II), тонированное травмобезопасное стекло с круговым обзором, полностью открывающиеся заднего окна, очистители переднего и заднего стекла, полностью регулируемое (вперед-назад, вверх-вниз) сиденье, подогреватель приточного воздуха и вентилятор, полное управление отоплением
Навес	Тип ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II), тонированное травмобезопасное стекло с круговым обзором, полностью регулируемое (вперед-назад, вверх-вниз) сиденье

#### Управление колесами

Тип управления колесами	Управление четырьмя колесами, гидростатическое (2 колеса, 4 колеса, крабовый режим)
Усилитель рулевого управления	Гидростатический
Радиус поворота - внешний по переднему колесу	11700 мм (38,4 фута)
Радиус поворота - внешний по ковшу	11240 мм (36,9 фута)

#### Заправочные объемы

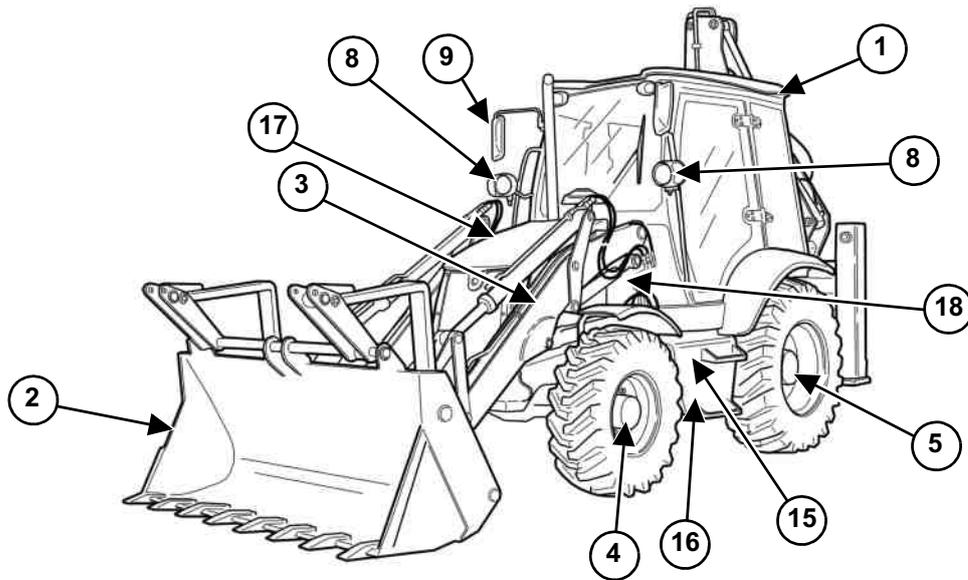
	МАКС. ЕМКОСТЬ	РАБ. ЕМКОСТЬ
Маслосистема двигателя (с фильтрами)	8,4 л (8,9 кварты)	8,0 л (8,5 кварты)
Система охлаждения	25,0 л (6,6 амер. галлона)	25,0 л (6,6 амер. галлона)
Топливный бак	140,0 л (37 амер. галлонов)	140,0 л (37 амер. галлонов)
Бак гидросистемы	75,0 л (19,8 амер. галлона)	90,0 л (23,8 амер. галлона)
Гидравлическая система	130,0 л (34,3 амер. галлона)	130,0 л (34,3 амер. галлона)
Трансмиссия	19,0 л (5,0 амер. галлона)	18,0 л (4,8 амер. галлона)
Масло в картерах мостов		
Передний	11,5 л (3,0 амер. галлона)	7,0 л (7,4 кварты)
Задний	16,0 л (4,2 амер. галлона)	9,0 - 10 л (2,4 - 2,6 амер. галлона)
Масло в тормозной системе	0,4 л (0,42 кварты)	0,4 л (0,42 кварты)

#### Данные по массе

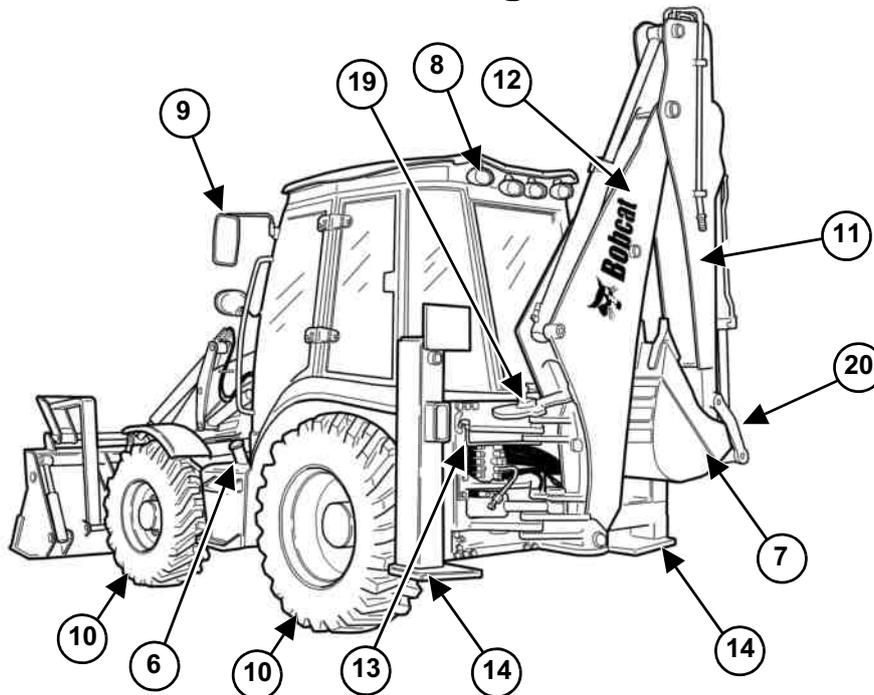
Эксплуатационная масса	8700 кг (19180 фунтов)
------------------------	------------------------

## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Основные компоненты



NA9989



NA9990

1	КАБИНА ОПЕРАТОРА (с системами ROPS и FOPS) [A]	11	РУКОЯТЬ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ
2	ПОГРУЗОЧНЫЙ КОВШ	12	СТРЕЛА ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ
3	УПОР	13	РАМА БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
4	ПЕРЕДНИЙ МОСТ	14	СТАБИЛИЗИРУЮЩИЕ ОПОРЫ
5	ЗАДНИЙ МОСТ	15	БАК ГИДРОСИСТЕМЫ
6	ТОПЛИВНЫЙ БАК	16	АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЯЩИК
7	ЭКСКАВАТОРНЫЙ КОВШ [B]	17	КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ
8	ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	18	ДОПУЩЕННЫЙ К ЭКСПЛУАТАЦИИ УПОР СТРЕЛЫ
9	ЗЕРКАЛА	19	СТОПОР СТРЕЛЫ
10	ШИНЫ	20	ЗВЕНО КОВША

[A] - Система защиты при опрокидывании (Roll Over Protective Structure, ROPS) соответствует стандарту ISO 3471, а система защиты от падающих предметов (Falling Over Protective Structure, FOPS) соответствует стандарту ISO 3449, уровень II.

[B] - У дилера Bobcat можно приобрести различные типы ковшей и другого навесного оборудования.

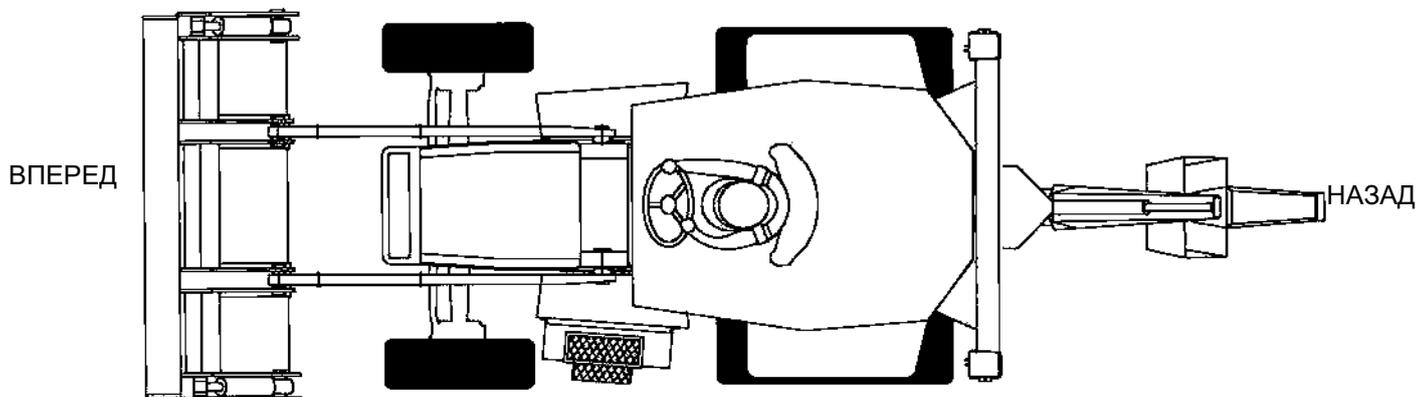
## УКАЗАТЕЛЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Рабочие положения машины

Направления (вправо, влево, вперед, назад) зависят от положения сиденья оператора — для работы с погрузочным или экскаваторным навесным оборудованием.

#### Положение для работы с погрузочным оборудованием

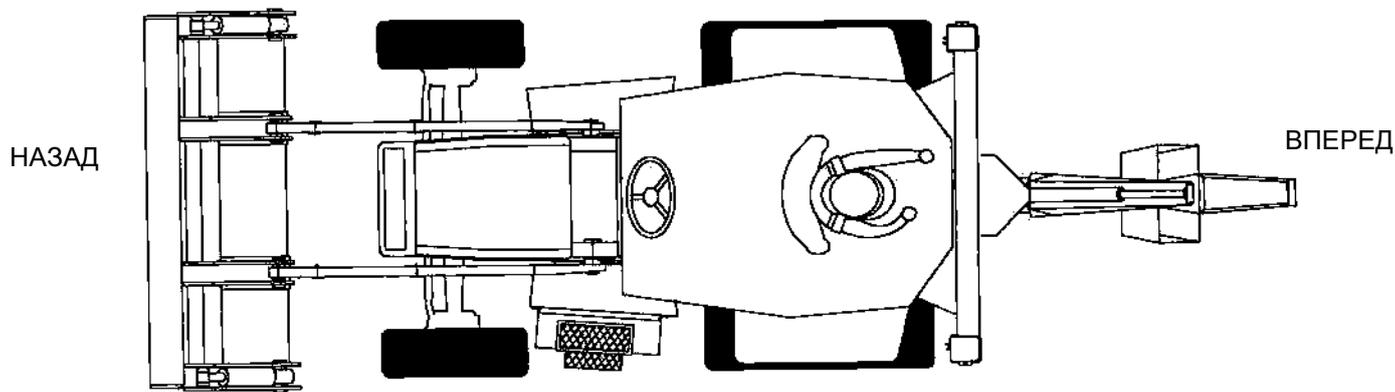
ПРАВАЯ СТОРОНА



ЛЕВАЯ СТОРОНА

#### Положение для работы с экскаваторным оборудованием

ЛЕВАЯ СТОРОНА



ПРАВАЯ СТОРОНА



**Bobcat®**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....	29
Общие сведения по технике безопасности .....	30
Предотвращение травм и ожогов .....	31
Предотвращение пожаров и взрывов .....	31
Меры безопасности перед началом работы .....	32
Меры безопасности при запуске двигателя .....	32
Меры безопасности при работе на машине .....	32
Меры безопасности при парковке машины .....	34
Меры безопасности при транспортировке машины .....	34
Меры безопасности при буксировке машины .....	35
Меры безопасности при техобслуживании машины .....	35
Гидравлические трубопроводы и шланги .....	37
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ (НАКЛЕЙКИ) НА ПОГРУЗЧИКЕ .....	39
Предупреждающие таблички с одним только изображением .....	41



**Bobcat®**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В данном руководстве приведены сведения по безопасной эксплуатации и техобслуживанию машины, необходимые для предотвращения тяжелых травм или смертельного исхода при работе с машиной. Помните, что ваша безопасность и безопасность окружающих зависит от вас. Поэтому вы должны научиться правильно эксплуатировать, проверять, смазывать и обслуживать машину:

- Внимательно прочтите это руководство и изучите расположение органов управления и их назначение. По всем вопросам обращайтесь к дилеру Bobcat.
- Изучите предупреждения и рабочие процедуры, приведенные в этом руководстве и на машине.
- Ознакомьтесь с возможностями и ограничениями машины.

В данном руководстве предупреждения в зависимости от степени опасности соответствующих ситуаций делятся на два вида. Для этого используются два ключевых слова: ОПАСНОСТЬ и ВНИМАНИЕ. Этими ключевыми словами обозначается наличие и степень опасности, поэтому необходимо понимать их значение.



**ОПАСНОСТЬ.** Ключевым словом «ОПАСНОСТЬ» на машине и в руководствах обозначаются опасные ситуации, которые могут привести к смертельному исходу или серьезным травмам.



**ВНИМАНИЕ.** Ключевым словом «ВНИМАНИЕ» на машине и в руководствах обозначаются потенциально опасные ситуации, которые при неосторожности могут привести к смертельному исходу или серьезным травмам.

В дополнение к данным инструкциям необходимо соблюдать правила техники безопасности, относящиеся к условиям работы и рабочей площадке, а также федеральные, региональные и местные нормативные требования.

Держите руководство по эксплуатации и техобслуживанию в хорошем состоянии и храните его в вещевом отделении, расположенном сзади спинки сиденья оператора.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Общие сведения по технике безопасности

- Прежде чем приступать к работе с погрузчиком или на нем, изучите данное руководство по эксплуатации и техобслуживанию и информацию о его навесном оборудовании.
- Информировать о правилах техники безопасности при эксплуатации, обслуживании и ремонте разрешается только уполномоченный персонал с учетом возрастных ограничений.
- Для работы с погрузчиком или на нем допускается только надлежащим образом подготовленный персонал. Необходимо также назначить ответственного за наладку, обслуживание и ремонт погрузчика.
- Оператор должен знать свою ответственность за соблюдение правил дорожного движения и может не выполнять небезопасные указания третьих лиц.
- Все проходящие обучение должны работать с погрузчиком или на нем под контролем и руководством опытного специалиста.
- Регулярно проверяйте всех, кто работает с погрузчиком или на нем, на предмет соблюдения ими правил техники безопасности и указаний, приведенных в данном руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.
- При работе с погрузчиком или на нем надевайте подходящую рабочую одежду. Кольца, браслеты, часы, незастегнутая одежда и такие предметы одежды, как галстуки и шарфы, могут стать причиной травмы. Надевайте соответствующие средства защиты, такие как защитные очки, обувь, перчатки, каски, светоотражающие жилеты и средства защиты слуха.
- По вопросам, связанным с особыми требованиями безопасности к оборудованию и правилам техники безопасности на рабочей площадке, обращайтесь к работодателю или начальнику.
- Поднимаясь на погрузчик и спускаясь с него, не берите с собой инструменты, запасные части и другие предметы. Не используйте в качестве опоры рулевую колонку, рукоятки управления и джойстики.
- Не прыгайте с погрузчика — для подъема на погрузчик и спуска с него пользуйтесь только подножками и поручнями.
- Поднимайтесь на погрузчик и спускайтесь с него лицом к машине, держась обеими руками.
- При необходимости в качестве эвакуационного выхода пользуйтесь задним окном или задней дверью.
- При работе по техобслуживанию и ремонту принимайте следующие меры предосторожности (при отсутствии других указаний):
  1. Поставьте погрузчик на твердой ровной площадке. Опустите навесное оборудование на землю.
  2. Установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
  3. Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Перед работой с гидравлической системой поверните ключ зажигания в положение «контакт» и подвигайте все рукоятки и педали, чтобы сбросить давление в гидроаккумуляторе и в основных контурах. Сбросьте также давление в гидробаке, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.
- Ежедневно проверяйте машину и герметичность гидросистемы.
- Перед началом работы проверьте участок, где собираетесь работать. Проверьте исправность работы всех систем безопасности.
- Зафиксируйте на погрузчике все предметы.
- Перед работой на погрузчике всегда проводите круговой осмотр. Проверьте наличие и читаемость предупредительных табличек на машине.
- Соблюдайте все указания по безопасности.
- Для выполнения некоторых работ погрузчик должен быть укомплектован специальным защитным оборудованием. В этом случае перед работой проверьте наличие и исправность этого оборудования.
- Запрещаются изменения, дополнения и модернизация машины, которые могут повлиять на безопасность, без предварительного письменного разрешения от изготовителя. Это также касается установки и наладки предохранительных устройств и клапанов и сварки на несущих элементах конструкции.
- Запрещается устанавливать оборудование и навесные орудия, выпущенные другими изготовителями или не разрешенной компанией Bobcat для установки без предварительного письменного разрешения от компании Bobcat. Для разрешенного к установке оборудования компания Bobcat выпускает всю необходимую техническую документацию.
- В случае модернизации электрических схем или установке дополнительных компонентов необходимо соблюдать действующие стандарты и правила безопасности. Такая установка должна утверждаться соответствующей организацией, при этом копию удостоверения следует отправлять в компанию Bobcat.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Предотвращение травм и ожогов

- Запрещается работать под погрузчиком, если он не стоит на земле в безопасном состоянии и (или) не снабжен соответствующими упорами и опорами.
- Запрещается пользоваться поврежденными или неподходящими тросами, стропами и цепями. При работе с тросами надевайте перчатки.
- Во время установки и демонтажа навесного оборудования не суйте руки в отверстия. Не совмещайте отверстия с помощью рук. При установке, смене и обслуживании навесного оборудования пользуйтесь подходящими инструментами для выравнивания компонентов.
- Следите за тем, чтобы рядом с вентилятором радиатора не было никаких предметов. Если вращающийся вентилятор отбросит предмет, это может стать причиной травмы.
- Избегайте контакта с компонентами, содержащими охлаждающую жидкость. При рабочей температуре охлаждающая жидкость двигателя горячая и находится под давлением — можно получить сильные ожоги.
- Уровень охлаждающей жидкости проверяйте только после того, как остынет крышка радиатора. Крышку радиатора снимайте медленно, чтобы сбросить давление.
- Избегайте контакта кожи с горячим маслом и содержащими его компонентами. При рабочей температуре масло в двигателе гидросистеме горячее и находится под давлением.
- При работе с аккумуляторами надевайте защитные перчатки и очки. Не допускайте появления искр и открытого огня вблизи аккумуляторов.
- Не разрешайте никому направлять ковш или захват рукой.
- При работе в моторном отсеке устанавливайте предохранительные стойки.

### Предотвращение пожаров и взрывов

- При заправке погрузчика топливом выключайте его.
- Запрещается курение и наличие открытого пламени в местах заправки топливом, зарядки аккумуляторов и хранения аккумуляторов и горючих материалов.
- Электролит аккумулятора может стать причиной тяжелой травмы. При попадании электролита на кожу промойте пораженный участок водой. В случае проглатывания электролита выпейте воды или молока.
- Во избежание замерзания электролита аккумулятор должен быть полностью заряжен.
- Запускайте двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.
- Регулярно очищайте машину и удаляйте мусор, который может стать причиной пожара.
- Не пользуйтесь легковоспламеняющимися чистящими средствами.
- Во избежание взрыва соблюдайте следующие рекомендации:
  1. Сначала отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы и подсоединяйте к ней кабель в последнюю очередь.
  2. Не касайтесь клемм аккумулятора металлическими предметами.
- Регулярно и достаточно часто проверяйте систему электрооборудования. Такие неисправности, как ослабленные соединения, перегоревшие предохранители и лампы, подгоревшие или поврежденные кабели, должны устраняться в оперативном порядке электриком или специально подготовленным специалистом.
- Перед работой на участке, где содержится горючий газ, тщательно проветрите его.
- Не храните горючие жидкости на машине помимо баков, предназначенных для эксплуатации погрузчика.
- Проверяйте все компоненты, трубопроводы и шланги на предмет повреждений и утечек масла и топлива. Поврежденные компоненты заменяйте или ремонтируйте в оперативном порядке. Любая утечка масла может стать причиной возгорания.
- Проверяйте установку всех зажимов, ограждений и тепловых экранов. Они предотвращают вибрацию, трение, истирание и нагрев. Для крепления шлангов и проводов при необходимости пользуйтесь хомутами.
- Эфир для холодного запуска двигателя очень легко воспламеняется. Используйте эфир только на проветриваемых участках, соблюдая соответствующие инструкции. Не применяйте его рядом с источниками тепла и открытым огнем. Курение рядом с ним запрещается.
- Необходимо знать расположение огнетушителя на погрузчике и уметь его применять. Изучите действующие правила противопожарной безопасности и соответствующие процедуры отчетности.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности перед началом работы

- Перед работой на погрузчике проведите круговой осмотр.
- Осмотрите погрузчик на предмет наличия ослабленных болтов, трещин, износа, утечек и признаков умышленной порчи.
- Убедитесь, что все инструменты в кабине зафиксированы на месте.
- Проверьте чистоту всех окон и зеркал и зафиксируйте все двери и окна для предотвращения случайного перемещения.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что рядом с погрузчиком никого нет и никто не работает на погрузчике или под ним.
- Войдя в кабину, отрегулируйте положение сиденья, органов управления, внутреннего и наружного зеркал и подлокотников. Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.
- Во время работы все шумоизолирующие устройства на машине должны действовать.

### Меры безопасности при запуске двигателя

- Перед запуском двигателя проверьте исправность работы всех индикаторов и приборов и установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- Перед запуском двигателя оповестите окружающих об этом звуковым сигналом.
- Запускайте двигатель только после посадки на сиденье оператора и пристегивания ремня безопасности.
- Проверьте исправность работы всех индикаторов, указателей, сигнализаторов и органов управления.
- Запускайте двигатель только на хорошо проветриваемом участке. При необходимости откройте двери и окна. Прогрейте двигатель и гидросистему до рабочей температуры. При низкой температуре масла в двигателе и гидросистеме управление погрузчиком будет нечувствительным.
- Проверьте исправность работы всех функций навесного оборудования.
- Медленно выедьте на открытое место и проверьте исправность работы всех функций хода, тормоза, рулевое управление и указатели поворота.

### Меры безопасности при работе на машине

- Ознакомьтесь с правилами для рабочей площадки. Узнайте о сигналах для передвижения и подаваемых рукой и знаках безопасности. Узнайте ответственного за систему сигналов.
- Проверьте наличие помех в зоне работы и передвижения, несущую способность грунта и наличие ограждения рабочей площадки от дороги общего пользования.
- Соблюдайте безопасное расстояние до свесов, стен, ям и зыбкого грунта.
- Учитывайте изменение погодных условий, ухудшение видимости и изменение состояния грунта.
- Учитывайте линии инженерных коммуникаций, проверяйте расположение подземных кабелей и трубопроводов и работайте рядом с ними с особой осторожностью. При необходимости обращайтесь в муниципалитет для обозначения расположения коммуникаций.
- Соблюдайте безопасное расстояние до линий электропередач. При работе вблизи высоковольтных линий электропередач соблюдайте безопасное расстояние, чтобы исключить их контакт с навесным оборудованием.

**ОПАСНОСТЬ!** Вы должны знать, какие расстояния безопасны.

- В случае контакта с высоковольтной линией электропередачи выполните следующее:
  1. Не выходите из машины.
  2. По мере возможности выведите машину на безопасное расстояние от опасной зоны.
  3. Предупредите окружающих, чтобы они не приближались к погрузчику и не касались его.
  4. Попросите кого-нибудь отключить подачу напряжения.
  5. Не выходите из машины, пока твердо не убедитесь, что напряжение в данной линии электропередачи отключено.
- Прежде чем выйти из машины убедитесь, что навесные орудия и оборудование надежно зафиксировано, чтобы не произошла авария.
- Не работайте на машине без обратной лопаты — это может повлиять на работу тормозной системы и стать причиной серьезной аварии.
- Не устанавливайте без необходимости балансировочные грузики на передние колеса.
- При работе с обратной лопатой и обслуживании пользуйтесь дроссельной рукояткой.
- При движении по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения. Машина должна отвечать всем федеральным и региональным нормативным требованиям.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности при работе на машине (продолжение)

- Включайте фары в условиях плохой видимости или в сумерках.
- Не допускайте никого на погрузчик.
- Оператор при работе на погрузчике должен находиться на сиденье и быть пристегнут ремнем безопасности.
- Обо всех неисправностях и необходимости ремонта сообщайте мастеру или начальнику и следите за оперативным исполнением.
- Начинайте движение только после того, как убедитесь в безопасности погрузчика для окружающих.
- Перед началом работы проверьте тормозную систему, как указано в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.
- **ПЕРЕД ДВИЖЕНИЕМ ПО ДОРОГЕ СБЛОКИРУЙТЕ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА ВМЕСТЕ**
- Не сходите с сиденья оператора, когда машина движется.
- Не выходите из машины, когда двигатель работает.
- Контролируйте рабочие движения, чтобы машина не опрокинулась. Если погрузчик начнет опрокидываться или скользить на уклоне, сразу опустите навесное оборудование. По мере возможности работайте так, чтобы навесное оборудование погрузчика на склоне было обращено в сторону подъема.
- Двигайтесь медленно на неровных или скользких дорогах, на склонах и зыбком грунте.
- При движении на обледенелых или скользких дорогах включайте управление четырьмя колесами.
- При движении на спусках соблюдайте допустимую скорость, чтобы не потерять контроль над машиной. Двигатель при этом должен работать на номинальной скорости, а для торможения и замедления машины следует пользоваться педалями.
- Не переключайте передачи при движении на спуске по склону, а перед спуском включайте низшую передачу.
- При движении по обледенелой или скользкой дороге на подъеме или спуске включайте блокировку дифференциала, чтобы избежать аварии.
- Перед движением по дорогам общего пользования установите рулевую колонку в крайнее вертикальное положение и сдвиньте сиденье до конца вперед. В противном случае поле обзора будет ограниченным — это может привести к аварии.
- Ограничитель максимальных оборотов двигателя установлен на заводе-изготовителе и опломбирован. Не пытайтесь изменить положение ограничителя максимальных оборотов двигателя. Это может привести к серьезной аварии. Если это случится, обратитесь к специалистам компании Bobcat.
- Не производите загрузку грузового автомобиля, когда в нем находятся люди. Попросите водителя выйти из кабины, даже если над ней установлена защита.
- Работая на участке с помехами для обзора или по мере необходимости, привлекайте помощника для координации работы. Работайте только с одним координирующим помощником.
- В случае бури или грозы:
  1. Опустите навесное оборудование на землю и внедрите копающее орудие в грунт, если это возможно.
  2. Выйдите из кабины и отойдите от машины, чтобы переждать бурю или грозу. Вы также можете остановить погрузчик и оставаться в закрытой кабине до конца бури или грозы.
- Дополнительные органы управления имеют разное назначение. При запуске машины проверяйте их работу.
- Если навесное оборудование ударится о стену или другое препятствие, осмотрите машину на предмет повреждений.
- Применение навесного оборудования с ударами об извлекаемый материал не допускается, даже при работе в продольном направлении.
- Регулярные удары приводят к повреждению стальных конструктивных элементов и компонентов машины.
- По вопросам приобретения специальных зубьев для тяжелых и особых видов работ обращайтесь к дилеру Bobcat.
- При работе со скальными породами не устанавливайте чрезмерно большой ковш или ковш с боковыми режущими кромками. Это приведет к увеличению рабочих циклов и может стать причиной повреждения ковша и других компонентов машины.
- Не допускайте подъема машины во время работы. Если машина поднимется, медленно опустите ее на землю.
- Не оставляйте машину с сильным креном на грунт и не пытайтесь удерживать ее с помощью гидравлики. Это может вызвать повреждение машины.
- Гидромолот следует выбирать особенно тщательно. Использование гидромолота, не разрешенного компанией Bobcat, может привести к повреждению стальных конструктивных элементов и компонентов машины.
- Перед началом работ по разрушению поставьте машину только на твердой ровной площадке.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности при работе на машине (продолжение)

- Используйте гидромолот, предназначенный специально для разрушения скальных пород, бетонных и прочих конструкций.
- Работайте с гидромолотом только в продольном направлении относительно машины, закрыв заднее окно или используя защитную решетку.
- При работе с гидромолотом ни один цилиндр не должен выдвигаться или втягиваться до конца хода, а рукоять не должна находиться в вертикальном положении.
- Во избежание повреждения машины старайтесь не применять гидромолот для разрушения скальных пород и бетонных конструкций во время его выдвижения или втягивания.
- Не работайте гидромолотом непрерывно более 15 секунд по одному месту. Меняйте точки нанесения удара. Длительная непрерывная работа гидромолота приводит к лишнему перегреву масла в гидравлической системе.
- Не используйте силу падения гидромолота для разрушения камней и других материалов. Не двигайте препятствия с помощью гидромолота. Такое применение не по назначению может вызвать повреждение гидромолота и машины.
- Не используйте гидромолот для подъема предметов.
- Если во время работы у оператора возникнет проблема, ему следует опустить навесное оборудование, включить стояночный тормоз и вынуть ключ из замка зажигания. Неисправность следует немедленно устранить или сообщить о ней соответствующему специалисту.

### Меры безопасности при парковке машины

- Ставьте погрузчик только на твердой ровной площадке. Если потребуется поставить машину на склоне, надежно зафиксируйте ее упорами.
- Опустите навесное оборудование на землю и слегка внедрите ковш в грунт.
- Установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
- Прежде чем сойти с сиденья, выключите двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.
- Заприте машину, уберите все ключи и примите меры для защиты погрузчика от вандализма и несанкционированного использования.

### Меры безопасности при транспортировке машины

- Используйте подходящие транспортные и подъемные средства достаточной грузоподъемности.
- Поставьте машину на твердой ровной площадке и заблокируйте колеса.
- При необходимости снимите часть навесного оборудования на время транспортировки.
- При погрузке машины на прицеп или железнодорожную платформу наклон погрузочной рамы должен быть менее 30 градусов и на ней должны быть деревянный настил для предотвращения скольжения.
- Перед заездом на рампу очистите ее от грязи, снега и льда.
- Выровняйте положение машины с погрузочной рампой.
- Для координации действий оператора привлечите помощника.
- При необходимости заблокируйте машину колодками или упорами для предотвращения откатывания ее назад. При установке клиньев будьте осторожны, чтобы не прищемить пальцы. Уберите помехи для колес и не пытайтесь заблокировать машину, пока она не остановится.
- Сбросьте давление в гидросистеме, выньте ключ из замка зажигания, включите стояночный тормоз, закройте и запирайте кабину, закройте и зафиксируйте все двери.
- Внимательно проверьте маршрут транспортировки. Убедитесь, что прицеп с машиной везде проходит по габаритам.
- Убедитесь в наличии достаточного зазора под всеми мостами, переходами, линиями коммуникаций и в туннелях.
- При разгрузке будьте так же осторожны и внимательны, как при погрузке. Снимите все цепи и колодки. Запустите двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию. Осторожно съезьте с погрузочной платформы. Держите навесное оборудование как можно ближе к земле. Для координации привлечите помощника.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности при буксировке машины

- Соблюдайте предусмотренную процедуру: см. указатель в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, раздел «Буксировка погрузчика».
- Буксировать погрузчик следует только в случае крайней необходимости, например, чтобы эвакуировать его с опасной рабочей площадки для проведения ремонта.
- Все средства буксировки, такие как тросы, крюки и соединители, должны быть надежными и подходящими.
- Буксировочный трос или дышло должно быть достаточно прочным. Обратите внимание, что на повреждения машины, полученные в результате ее буксировки, гарантия изготовителя не распространяется.
- При вытягивании или буксировании погрузчика следите за тем, чтобы возле троса никого не было. Трос должен быть натянут и без каких-либо узлов.
- Передвижение должно быть плавным. Трос должен быть натянут, иначе при внезапном ударе буксируемой машины он может порваться.
- Не допускайте никого к буксируемой машине. Если трос от нагрузки порвется, он может нанести травму.
- В процессе буксировки соблюдайте требования, относящиеся к транспортному положению, допустимой скорости и дистанции.
- После завершения буксировки приведите машину в исходное состояние.
- Верните погрузчик в эксплуатацию, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.

### Меры безопасности при техобслуживании машины

- При выполнении работ по техобслуживанию машина должна находиться в безопасном состоянии. Нельзя производить операции по обслуживанию и ремонту, если по их выполнению имеются какие-то сомнения.
- Соблюдайте межсервисные интервалы, указанные в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию. При проведении работы по обслуживанию пользуйтесь подходящими для этого инструментами.
- Используйте только запасные части, соответствующие техническим требованиям, которые указаны изготовителем. Соблюдение этого требования гарантируется при использовании оригинальных запчастей Bobcat.
- При обслуживании погрузчика надевайте подходящую рабочую одежду. Некоторые работы выполняются только в каске, защитной обуви, очках и перчатках.
- Во время проведения работ по обслуживанию не допускайте нахождения в рабочей зоне посторонних лиц.
- При необходимости оградите рабочую зону.
- Перед проведением работ поставьте погрузчик на твердой ровной площадке, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
- При выполнении работ по обслуживанию подтягивайте ослабленные резьбовые соединения.
- Если в процессе наладки, обслуживания или ремонта потребуется отсоединить или снять какие-то предохранительные устройства, после завершения работ подсоедините их или установите на место и проверьте исправность работы.
- Перед обслуживанием, особенно при работе под машиной, повесьте на выключатель зажигания табличку «Не включать!». Выньте ключ из замка зажигания.
- Перед проведением работ по обслуживанию или ремонту очистите фитинги и соединения от масла, топлива и чистящих средств. Не пользуйтесь жесткими щетками и используйте ветошь только из безворсовой ткани.
- Для очистки машины применяйте только негорючие чистящие жидкости.
- На все работы, связанные со сваркой, резкой и шлифовкой, следует получать особое разрешение. Для сварки на несущих конструктивных элементах требуется письменное разрешение.
- Перед выполнением сварочных работ обязательно вымойте машину и навесное оборудование, отсоедините аккумулятор и отсоедините провода от контроллеров Bobcat. Накройте огнеупорным материалом резиновые шланги, аккумулятор и другие воспламеняющиеся части. При выполнении сварочных работ держите огнетушитель рядом с машиной.
- При сварке или шлифовке окрашенных деталей обеспечьте достаточную вентиляцию. Возможно образование токсичной пыли и газа.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности при техобслуживании машины (продолжение)

- Пыль, возникающая при ремонте неметаллических деталей, таких как капоты, крылья и крышки, может оказаться горючей или взрывоопасной. Ремонт таких компонентов следует производить в хорошо проветриваемом помещении вдали от открытого огня или искр.
- В помещении должна быть надлежащая вентиляция. Существует опасность пожара и взрыва!
- Перед очисткой машины водой, паром (под высоким давлением) или жидкостями для чистки убедитесь, что закрыты или прикрыты все проемы и отверстия, в которые по соображениям безопасности или функциональности не должна попадать вода, пар и чистящие средства. Особенно это касается электродвигателей, блоков управления и соединителей.
- После завершения очистки снимите всю защиту с проемов и отверстий. Затем проверьте все топливопроводы и маслопроводы двигателя и гидросистемы на предмет утечек, ослабления соединений, истирания и повреждения. Сразу устранили все недостатки.
- При очистке машины паром под высоким давлением или горячей водой соблюдайте следующие рекомендации:
  1. расстояние между соплом и очищаемой поверхностью должно быть не менее 50 см;
  2. температура воды не должна превышать 60°C;
  3. давление воды не должно превышать 80°бар;
  4. в качестве чистящей жидкости используйте только нейтральные чистящие средства, такие как обычные шампуни для мойки автомобилей, разбавленные не более чем до 2-3 процентов.
- В течение первых двух месяцев после поставки или покраски машины не пользуйтесь мойкой высокого давления.
- При работе с маслами, смазками и прочими веществами соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.
- Утилизируйте рабочие жидкости и запасные части надлежащим образом, без ущерба для окружающей среды.
- При работе с горячими рабочими жидкостями соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги и травмы.
- Двигатели внутреннего сгорания и отопители, работающие на топливе, следует включать только на хорошо проветриваемых участках. Перед работой с ними проверьте вентиляцию. Кроме того, соблюдайте все действующие нормативные требования.
- Не поднимайте тяжелые узлы и детали. Используйте для этого подходящее оборудование соответствующей грузоподъемности. При замене и ремонте узлов и деталей соблюдайте особую осторожность, пользуясь грузоподъемным оборудованием. Грузоподъемное оборудование должно быть технически исправным и подходить для данной работы, а все оснащение (таль, тросы и т. д.) должно быть соответствующей грузоподъемности.
- Не стойте, не ходите и не работайте под висящим грузом.
- Не пользуйтесь неисправным грузоподъемным оборудованием и оборудованием недостаточной грузоподъемности. При работе с тросами надевайте перчатки.
- Для зацепления груза и координации работы с крановщиком следует привлекать квалифицированного стропальщика. Координация должна осуществляться в поле зрения крановщика на расстоянии прямого голосового контакта с ним.
- При работе на высоте пользуйтесь подходящими безопасными лестницами, помостами и платформами, предназначенными для этих целей. При обслуживании и ремонте на высоте не наступайте на узлы и детали на машине.
- Работая высоко над землей, пользуйтесь стропами и подходящими предохранительными средствами, предотвращающими падение. Постоянно следите за тем, чтобы на поручнях, подножках, платформах и лестницах не было грязи, снега и льда.
- При работе с навесным оборудованием, например по замене зубьев ковша, обеспечивайте для него надежную опору. Не пользуйтесь опорами типа «металл по металлу».
- Запрещается работать под машиной, когда она поднята или подпирается навесным оборудованием.
- ПРИБАБОТЕ С ПОДНЯТОЙ РУКОЯТЬЮ ПОГРУЗЧИКА ВСЕГДА УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДОПУЩЕННЫЙ К ЭКСПЛУАТАЦИИ УПОР СТРЕЛЫ.
- К работе с системами трансмиссии, тормозов и управления колесами допускаются только квалифицированные специалисты, прошедшие специальное обучение.
- К работе с системами трансмиссии, ходовой части, тормозов и управления колесами допускаются только квалифицированные специалисты, прошедшие специальное обучение.
- Не проверяйте наличие утечек голыми руками — надевайте перчатки. Выброс жидкости из небольшого отверстия может вызвать прокол кожи.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности при техобслуживании машины (продолжение)

- Прежде чем ослаблять соединения трубопроводов и фитингов и снимать их, опустите навесное оборудование на землю и выключите двигатель. Затем поверните ключ зажигания в положение «контакт» и подвигайте все органы сервоуправления (рукоятки и педали) в обоих направлениях, чтобы сбросить давление в системе. После этого сбросьте давление в баке, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.
- Всегда отсоединяйте кабели аккумуляторов перед работой с электрооборудованием или выполнением на машине электродуговой сварки. Обязательно сначала отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы и подсоединяйте к ней кабель в последнюю очередь.
- Регулярно проверяйте систему электрооборудования.  
Такие неисправности, как ослабленные соединения, перегоревшие предохранители и лампы, подгоревшие или истертые кабели, должны устраняться в оперативном порядке квалифицированным специалистом.
- Используйте только оригинальные предохранители указанного номинала по силе тока. Запрещается использовать предохранители большего номинала по сравнению с оригинальными или предохранители другого размера.
- На машинах с системами электрооборудования среднего или высокого напряжения:
  1. При возникновении проблемы с электропитанием сразу выключайте машину.
  2. Следуйте установленной процедуре блокировки и предупреждения, если она предусмотрена.
  3. Все работы с системой электрооборудования должен выполнять квалифицированный электрик или квалифицированный специалист под его руководством, с соблюдением электротехнических правил.
- Если потребуется проведение работы с компонентами под напряжением, можно привлечь помощника для отключения выключателя массы аккумулятора. Оградите рабочую зону тросом или цепью и установите предупредительные знаки. Работайте только с изолированными инструментами.
- При работе с компонентами, находящимися под напряжением среднего или высокого уровня, отключите напряжение, присоедините питающий кабель к «массе» и заземлите компоненты.
- Убедитесь, что все отсоединенные компоненты не находятся под напряжением, заземлите их и быстро заблокируйте. Изолируйте все компоненты под напряжением, находящиеся рядом.

### Гидравлические трубопроводы и шланги

- Гидравлические трубопроводы и шланги ремонтировать запрещается.
- Все шланги, трубопроводы и фитинги следует проверять ежедневно и проводить осмотр на предмет утечек и наружных повреждений не реже одного раза в две недели. Все поврежденные участки следует оперативно заменять. Вытекающее масло может стать причиной травм или пожара.
- Даже при правильном хранении и эксплуатации шланги и трубопроводы подвержены естественному старению. Поэтому их срок службы ограничен. Наиболее частыми причинами выхода шлангов из строя является неправильное хранение и эксплуатация и механические повреждения.

Срок службы шланга не должен превышать шести лет, включая период хранения до двух лет (проверяйте дату изготовления на шлангах).

Использование шлангов и трубопроводов в условиях, близких к допустимым границам, сокращает срок их службы (например, при высоких температурах, интенсивных рабочих циклах, высокой вибрации, сменной или круглосуточной работе).

- Если при осмотре обнаруживаются следующие признаки, соответствующие шланги и трубопроводы следует заменять:
  1. повреждение наружного слоя, переходящее на внутренний слой (истирание, порезы и разрывы);
  2. хрупкость наружного слоя (образование трещин);
  3. изменение первоначальной формы шлангов под давлением или без него, появление сгибов и выпуклостей (разделение слоев, появление вздутий и пузырей);
  4. утечки;
  5. несоответствие установочным требованиям;
  6. повреждение или деформация фитингов, вызывающая снижение их прочности или надежности соединения со шлангами;
  7. отсоединение шланга от фитинга;
  8. коррозия фитингов, вызывающая снижение их прочности или ухудшение функциональности;
  9. превышение срока хранения или службы.
  10. Для замены следует использовать только оригинальные шланги и трубопроводы.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Гидравлические трубопроводы и шланги (продолжение)

- Правильно прокладывайте и подсоединяйте шланги и трубопроводы. Не путайте порядок их подсоединения.
- При установке нового шланга следите за тем, чтобы он не перекручивался. При установке гидравлических шлангов высокого давления сначала установите винты крепления на обоих концах шланга (хомуты или полухомуты), затем затяните их.

Для шлангов высокого давления с одним закругленным концом сначала затяните винты на закругленном конце, затем на прямом конце.

Устанавливайте и затягивайте зажимы в середине шланга только после надежного закрепления обоих его концов.

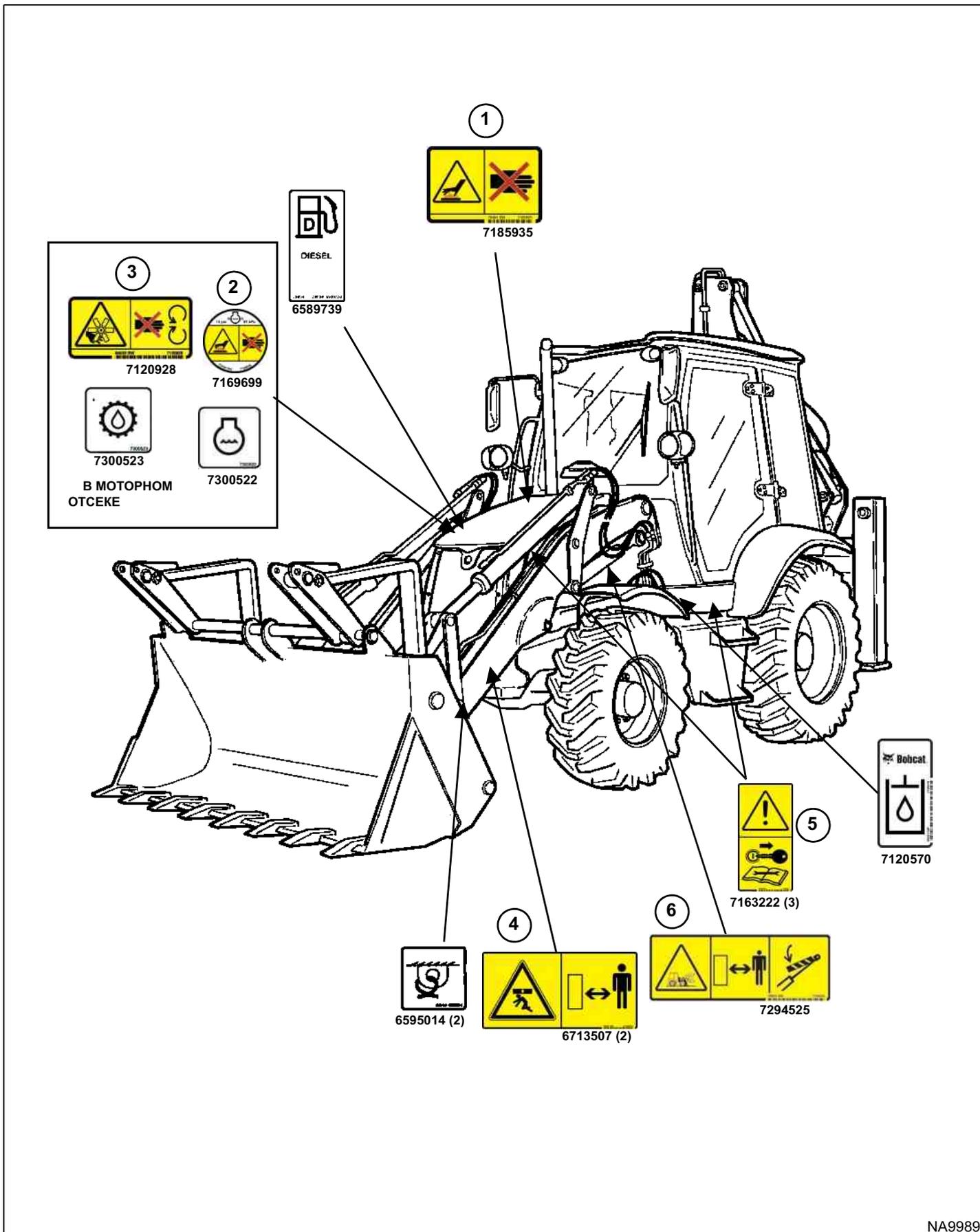
- Устанавливайте шланги так, чтобы они не терлись о другие детали.

Рекомендуется оставлять зазор между шлангом и другими деталями, равный не менее половины наружного диаметра шланга. В любом случае этот зазор должен быть не менее 1,2 см.

После установки шланга, соединяющего два компонента, подвижных друг относительно друга, при возврате в эксплуатацию убедитесь, что шланг не трется на полных ходах компонентов.

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ (НАКЛЕЙКИ) НА ПОГРУЗЧИКЕ

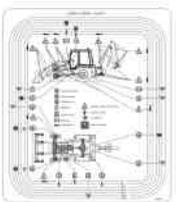
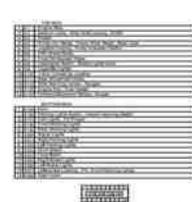
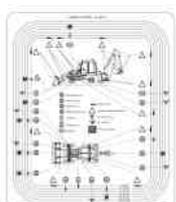
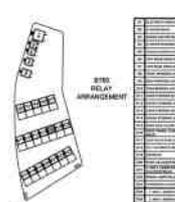
Соблюдайте инструкции, приведенные на всех предупреждающих табличках (наклейках), установленных на погрузчике. Если какие-то из предупреждающих табличек повреждены, замените их. Следите за тем, чтобы таблички были установлены в надлежащих местах. Предупреждающие таблички для погрузчика можно приобрести у дилера Bobcat.



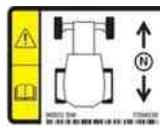
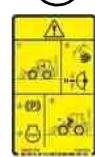
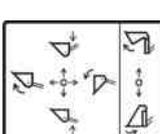
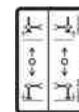
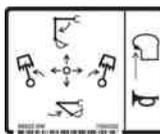
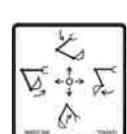
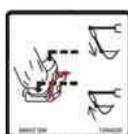
NA9989

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

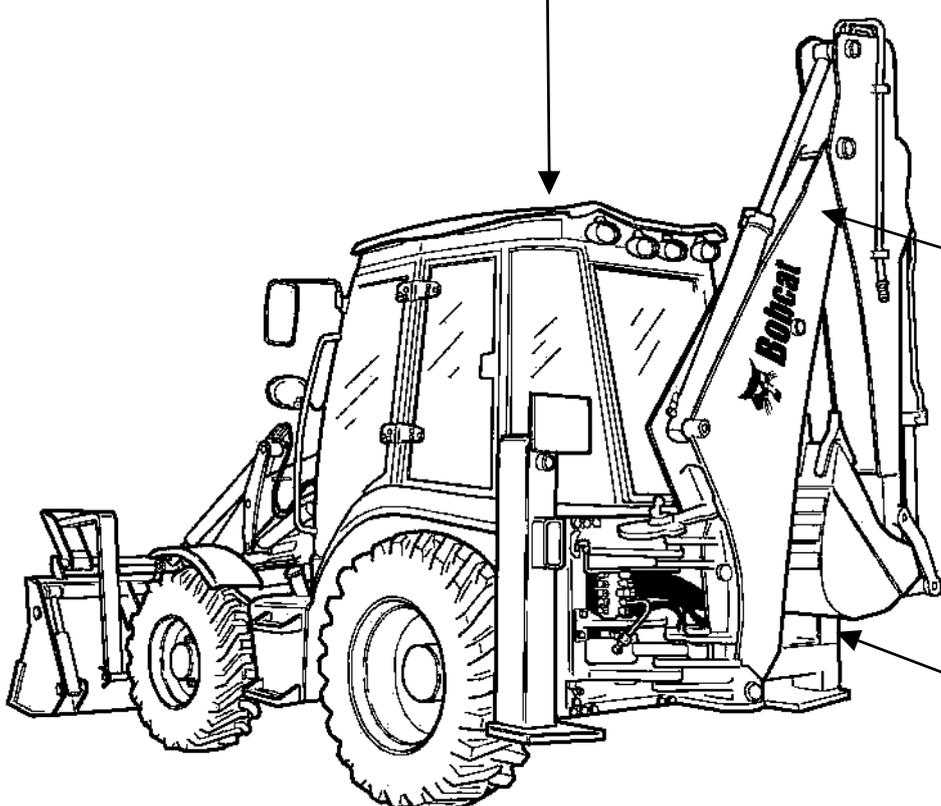
Соблюдайте инструкции, приведенные на всех предупреждающих табличках (наклейках), установленных на погрузчике. Если какие-то из предупреждающих табличек повреждены, замените их. Следите за тем, чтобы таблички были установлены в надлежащих местах. Предупреждающие таблички для погрузчика можно приобрести у дилера Bobcat.

МОДЕЛИ В730 И В750			МОДЕЛЬ В780		
					
7300323	7298099	7298100	7300325	7298101	7298102

7	8	9	10	11	12	13
						
7169014 7294541 ДЛЯ МОДЕЛЕЙ В730 И В750 7294539	7294538	7294528	7294529	7294527	7294526	7163221
						
7294542 ДЛЯ МОДЕЛИ В780 7294536	7294537	7294535	7294533	7294532	7294531	7294530

**В КАБИНЕ / ПОД НАВЕСОМ**

 6713507 (2)
   
 6595014 (2)

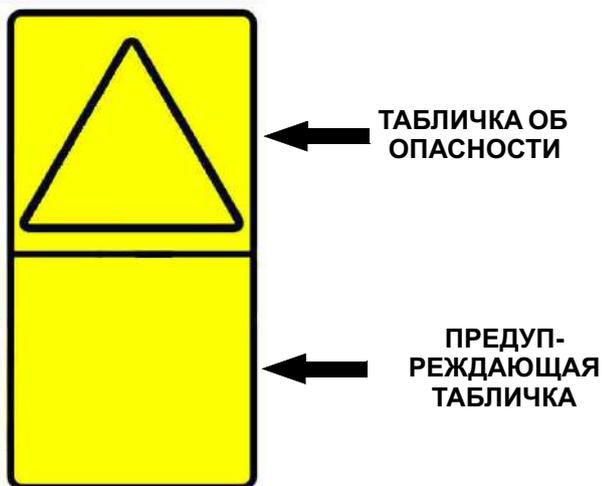
NA9990

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Предупреждающие таблички с одним только изображением

Предупреждающие таблички необходимы для оповещения оператора или обслуживающего персонала об опасности, которая может возникнуть в процессе эксплуатации и обслуживания оборудования. В этом разделе подробно рассматриваются предупреждающие таблички и их расположение. Ознакомьтесь со всеми предупреждающими табличками, установленными на погрузчике.

#### Вертикальное расположение



#### Горизонтальное расположение



Формат указателей представляет собой табличку (таблички) об опасности и предупреждающую табличку (таблички):

В табличках об опасности изображен указатель потенциальной опасности, помещенный в предупреждающий треугольник.

В предупреждающих табличках изображены действия, необходимые для предотвращения несчастных случаев.

Предупреждающая табличка может содержать несколько табличек об опасности и несколько предупреждающих табличек.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** См. ниже пронумерованные ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ (НАКЛЕЙКИ) НА ПОГРУЗЧИКЕ на с. 39 и ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (продолжение) на с. 40 для ознакомления с расположением каждой из пронумерованных табличек, содержащих одно только изображения.

### 1. ОПАСНОСТЬ ОЖОГА (7185935)

Эта предупреждающая табличка расположена на выхлопной трубе.



**!** **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

- Некоторые части двигателя могут нагреваться. Двигатели могут выпускать горячие отработавшие газы. Держите горячие материалы на безопасном расстоянии.
- Не работайте на машине в воздушной среде, содержащей взрывоопасную пыль или взрывоопасные газы.

W-2051-0212

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Предупреждающие таблички с одним только изображением (продолжение)

### 2. Опасность ожога (7169699)

Эта предупреждающая табличка расположена в моторном отсеке.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ГОРЯЧАЯ ЖИДКОСТЬ ПОД ДАВЛЕНИЕМ МОЖЕТ  
ВЫЗВАТЬ СИЛЬНЫЕ ОЖОГИ**

- Не открывать в горячем виде!
- ОТКРЫВАТЬ МЕДЛЕННО.

W-2755-RU-0909

### 3. Вращающийся вентилятор (7120928)

Эта предупреждающая табличка расположена в моторном отсеке.



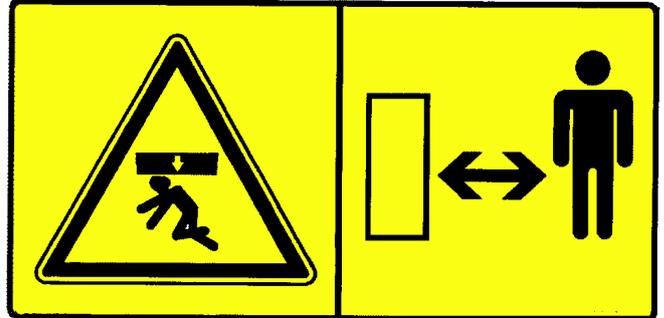
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Контакт с вращающимися лопастями вентилятора может привести к тяжелым травмам или гибели. Держитесь на удалении от вентилятора и движущихся частей. Не работайте при снятом защитном кожухе.

W-2534-0806

### 4. Не подходить (6713507)

Эта предупреждающая табличка расположена на стреле погрузчика и с обеих сторон стрелы обратной лопаты.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТЬ ЗАЩЕМЛЕНИЯ. МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К  
ТРАВМАМ ИЛИ ГИБЕЛИ**

- Не подходите к зоне вращения.
- Не подходите к стабилизирующим опорам.
- Работайте с обратной лопатой только с рабочего места оператора.

W-2965-RU-0312



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ ГРУЗА. МОЖЕТ ПРИВЕСТИ  
К ТРАВМАМ ИЛИ ГИБЕЛИ**

- Не подходите к поднятой стреле и навесному оборудованию.
- Не стойте под грузом.

W-2918-0511



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Не приближайтесь к работающей машине во избежание несчастного случая.**

W-2520-0106

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Предупреждающие таблички с одним только изображением (продолжение)

#### 5. Запирание капота после обслуживания (7163222)

Эта предупреждающая табличка расположена с обеих сторон крышки капота и под дверями кабины (при наличии).



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

Перед обслуживанием погрузчика:

- Перед обслуживанием погрузчика изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.
- Полностью опустите рукоять и стрелу обратной лопаты и ровно поставьте навесное оборудование на землю (или задействуйте стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота).
- Установите все педали, рукоятки, джойстики и другие органы управления в **ПОЛОЖЕНИЕ БЛОКИРОВКИ** или в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- После завершения работы в моторном отсеке закройте капот и извлеките ключ.

W-3003-0316

#### 6. Упор стрелы (7294525)

Эта предупреждающая табличка расположена на допущенном к эксплуатации упоре стрелы.



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Запрещается работать на машине с поднятой стрелой, если она не поддерживается допущенным к эксплуатации упором. Несоблюдение требования по установке упора стрелы может привести к падению стрелы или навесного оборудования и, как следствие, к травмам или гибели.

W-2447-1102

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При повреждении упора стрелы отремонтируйте его. Использование поврежденного упора стрелы может привести к падению стрелы, что может стать причиной травмы или гибели.

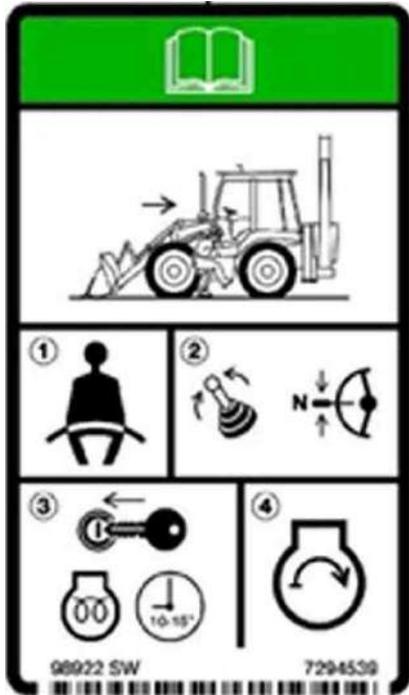
W-2448-1102

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Предупреждающие таблички с одним только изображением (продолжение)

### 7. Предпусковая процедура (7294539)

Эта предупреждающая табличка расположена на рабочем месте оператора.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

Перед началом работы:

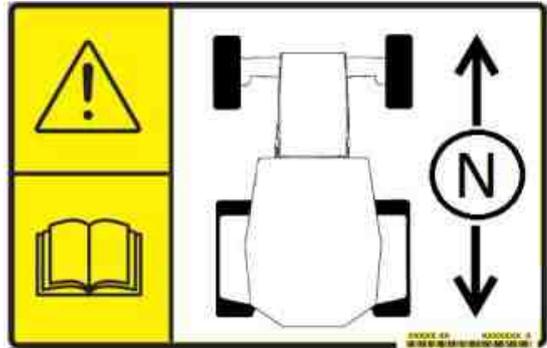
- Поднимаясь в кабину, пользуйтесь подножками и поручнями.
- Установите сиденье оператора в удобное положение. Пристегните ремень безопасности, чтобы он плотно прилегал к телу.
- Установите все педали, рукоятки, джойстики и другие органы управления в ПОЛОЖЕНИЕ БЛОКИРОВКИ или в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- Вставьте ключ в замок зажигания.
- Поверните ключ зажигания в положение предпускового подогрева на 10 - 30 секунд.
- Выжмите педаль акселератора примерно на четверть хода.
- Поверните ключ в положение запуска. Если двигатель не запустится, повторяйте пункт 5, пока он не запустится.

Перед работой на погрузчике изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

W-3004-0316

### 8. Рукоятка выбора направления движения в нейтральном положении (7294538)

Эта предупреждающая табличка расположена на приборной панели, за рукояткой выбора направления движения.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**НЕПРЕДНАМЕРЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ПОГРУЗЧИКА  
МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ ИЛИ ГИБЕЛИ**

Когда рукоятка выбора направления движения установлена в нейтральное положение, перемещение машины остается возможным. Машина может внезапно начать двигаться вперед или назад.

Во избежание непреднамеренного движения машины всегда включайте стояночный тормоз. Перед работой на погрузчике изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

W-3005-0316

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Предупреждающие таблички с одним только изображением (продолжение)

#### 9. Выход из машины (7294528)

Эта предупреждающая табличка расположена на рабочем месте оператора.



#### 10. Запрещается подъем предметов с помощью погрузчика (7294529)

Эта предупреждающая табличка расположена на стойке кабины или навеса.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

- Подъем предметов с помощью погрузочного оборудования или обратной лопаты запрещается.
- Не поднимайте никакие предметы с помощью погрузчика.

W-3007-0316



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Перед выходом из погрузчика:

- Полностью опустите рукоять и стрелу обратной лопаты и ровно поставьте навесное оборудование на землю (или задействуйте стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота).
- Установите все педали, рукоятки, джойстики и другие органы управления в ПОЛОЖЕНИЕ БЛОКИРОВКИ или в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Выйдите из погрузчика.

Перед эксплуатацией и обслуживанием погрузчика изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

W-3006-0316

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ НА ПОГРУЗЧИКЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Предупреждающие таблички с одним только изображением (продолжение)

#### 11. Блокировка дифференциала (7294527)

Эта предупреждающая табличка расположена на приборной панели.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не включайте блокировку дифференциала при движении по дорогам общего пользования. Перед использованием блокировки дифференциала изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

W-3008-0316

#### 12. Включение управления четырьмя колесами (7294526)

Эта предупреждающая табличка расположена на рабочем месте оператора.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не повредите машину. Перед включением управления четырьмя колесами остановите погрузчик.

W-3009-0316

#### 13. Прочтите руководство по эксплуатации и техобслуживанию (7163221)

Эта предупреждающая табличка расположена на рабочем месте оператора.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение этих предупреждений и указаний может привести к травме или гибели. Приступать к работе на погрузчике без инструктажа запрещается. Изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

W-3010-0316

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

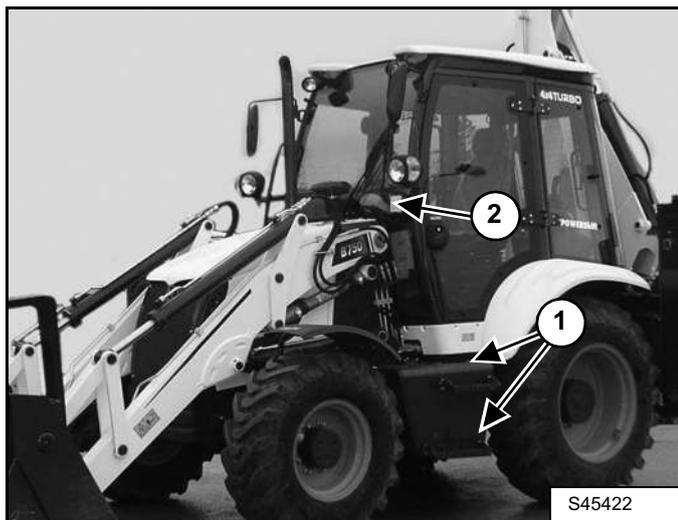
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ .....	49
Подножки и поручни .....	49
Двери кабины .....	49
Сиденье оператора .....	50
Окна кабины .....	51
Выключатель зажигания .....	53
Педаль наклона рулевой колонки .....	53
Педали тормоза .....	53
Педаль акселератора двигателя .....	54
Дроссельная рукоятка двигателя .....	54
Рукоятка выбора направления движения .....	54
Рукоятка указателей поворота, переключения света фар, стеклоочистителя и звукового сигнала .....	55
Передняя панель управления .....	56
Боковая панель управления: сигнализаторы и индикаторы .....	58
Боковая панель управления: органы управления .....	59
Переключатель режима управления колесами (для модели В780) .....	64
Органы управления погрузочным оборудованием (для модели В730) .....	65
Органы управления погрузочным оборудованием (для моделей В750 и В780) .....	67
Органы управления экскаваторным оборудованием (для модели В730) .....	69
Рычаг блокировки джойстиков управления экскаваторным оборудованием (для модели В730) .....	69
Органы управления экскаваторным оборудованием (для модели В730) .....	70
Органы управления стабилизирующими опорами (для модели В730) .....	71
Рычаг регулировки положения джойстика управления экскаваторным оборудованием (для моделей В750 и В780) .....	71
Органы управления экскаваторным оборудованием (для моделей В750 и В780) .....	72
Органы управления стабилизирующими опорами (для моделей В750 и В780) .....	73
Управление соединителем контура дополнительной гидравлики обратной лопаты ..	74
Управление контуром дополнительной гидравлики при работе с гидромолотом (при наличии) .....	75
Раздвижная рукоять (при наличии) .....	76
Стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота .....	77
Допущенный к эксплуатации упор стрелы .....	78
Описание .....	78



**Bobcat®**

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

### Подножки и поручни



Для подъема на погрузчик и спуска с него пользуйтесь только подножками (1) и поручнями (2).



**ВНИМАНИЕ.** Не прыгайте с погрузчика. Поднимайтесь на погрузчик и спускайтесь с него лицом к машине, держась обеими руками. Не используйте в качестве опоры рулевое колесо и рукоятки.



**ВНИМАНИЕ.** Постоянно следите за тем, чтобы на подножках и поручнях не было грязи, снега и льда.

### Двери кабины



Для открывания дверей пользуйтесь ручкой (1) снаружи и ручкой (2) из кабины.



Для вентиляции кабины дверь может быть открыта частично.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Левая дверь предназначена для подъема на погрузчик и спуска с него, а правая используется в экстренных случаях.



**ВНИМАНИЕ.** Прежде чем начать езду или работу, правильно закройте двери.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

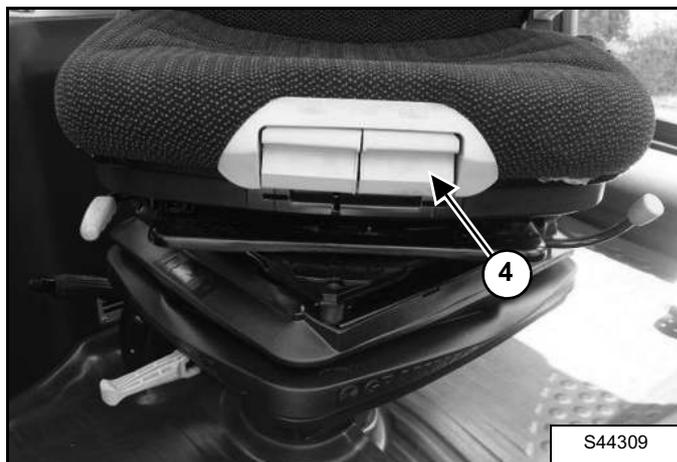
### Сиденье оператора

Для обеспечения удобства необходимо отрегулировать положение сиденья по габаритам оператора.

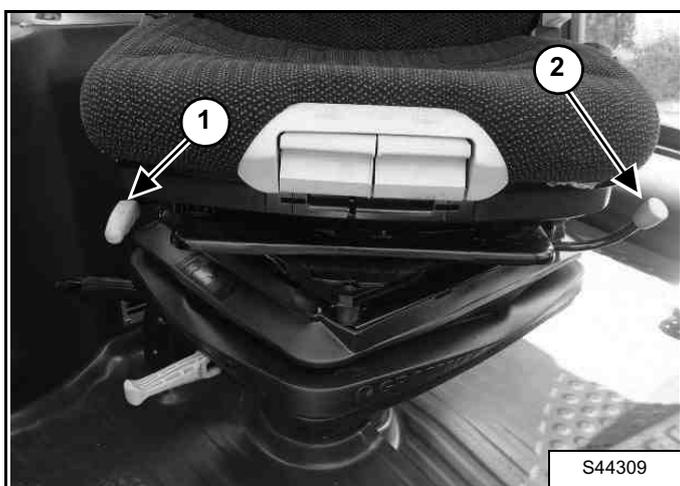
**⚠ ВНИМАНИЕ.** Оператор при работе на погрузчике должен находиться на сиденье и быть пристегнут ремнем безопасности.

**⚠ ВНИМАНИЕ.** Войдя в кабину, отрегулируйте положение сиденья и убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Сиденье оператора соответствует требованиям стандарта ISO 7096:2000, EM5.

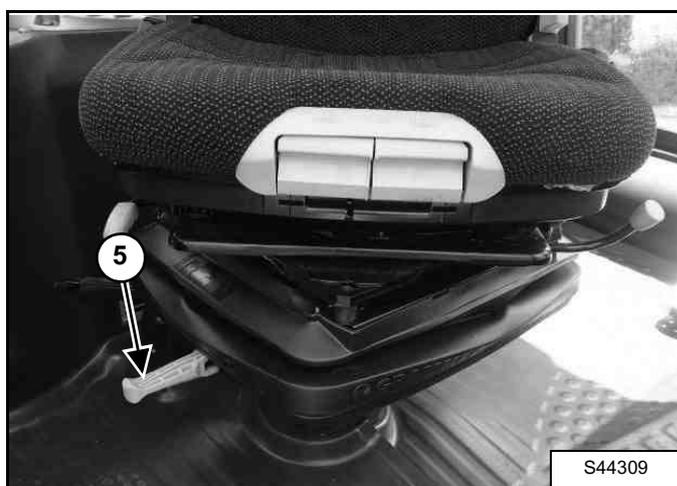


Для сдвига сиденья вверх-вниз нажмите фиксатор (4). Установив сиденье в нужное положение, отпустите фиксатор.

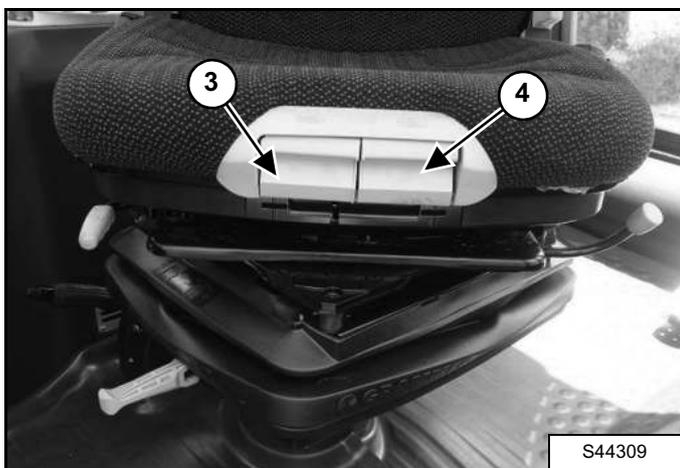


Для регулировки положения сиденья по горизонтали нужно поднять рычаг (1) и сдвинуть сиденье.

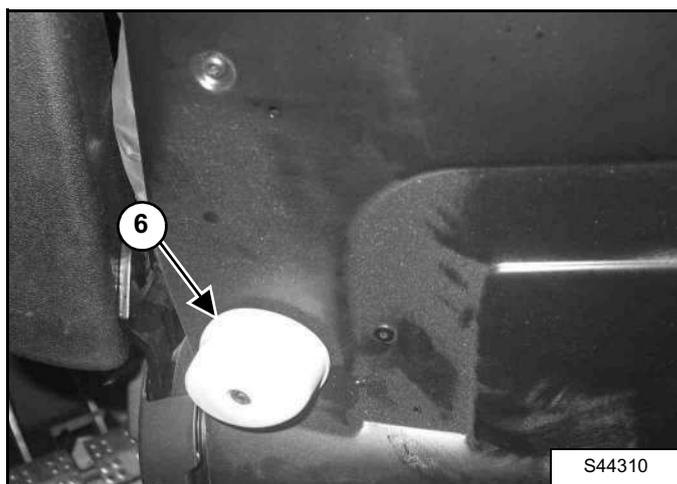
Для разворота сиденья в положение для работы с погрузочным или экскаваторным навесным оборудованием предусмотрен рычаг (2). Приподняв этот рычаг, разверните сиденье в нужное положение и отпустите рычаг.



Для регулировки положения сиденья по весу оператора предусмотрен поворотный рычаг (5). Когда он поворачивается по часовой стрелке, высота сиденья увеличивается.



Для сдвига сиденья вперед-назад нажмите фиксатор (3). Установив сиденье в нужное положение, отпустите фиксатор.



Регулирование поясничной опоры в спинке сиденья осуществляется поворотным регулятором (6). Когда регулятор поворачивается вправо, заполняется полость в области талии. Когда регулятор поворачивается влево, заполняется полость в области поясницы.

Сиденье оператора (продолжение)



Ремень безопасности регулируется по габаритам оператора.



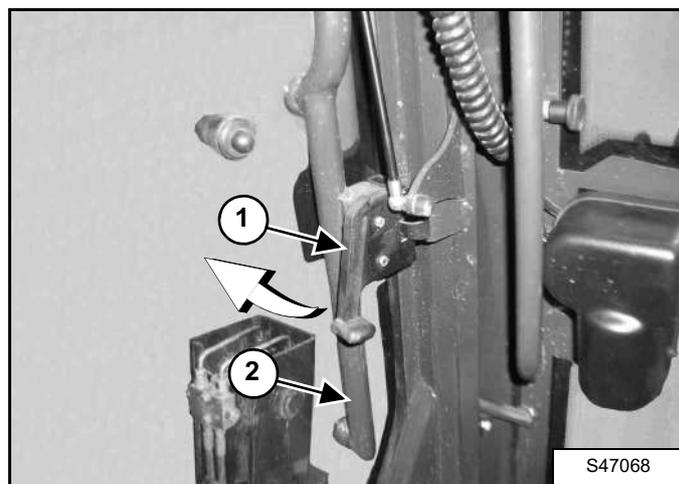
- Регулирование наклона спинки сиденья осуществляется с помощью фиксатора (7). Когда фиксатор поднят, наклон можно устанавливать на угол до 90° вперед и до 70° назад. Установив угол наклона, опустите фиксатор и зафиксируйте спинку.



**ВНИМАНИЕ.** Перед движением по дорогам общего пользования установите рулевую колонку в крайнее вертикальное положение и сдвиньте сиденье до конца вперед. В противном случае поле обзора будет ограниченным — это может привести к аварии.

Окна кабины

Левое и правое окна



Левое и правое окна открываются.

Чтобы открыть окно, поверните рычаг фиксации окна (1) до упора вверх и нажмите наружу ручку (2).

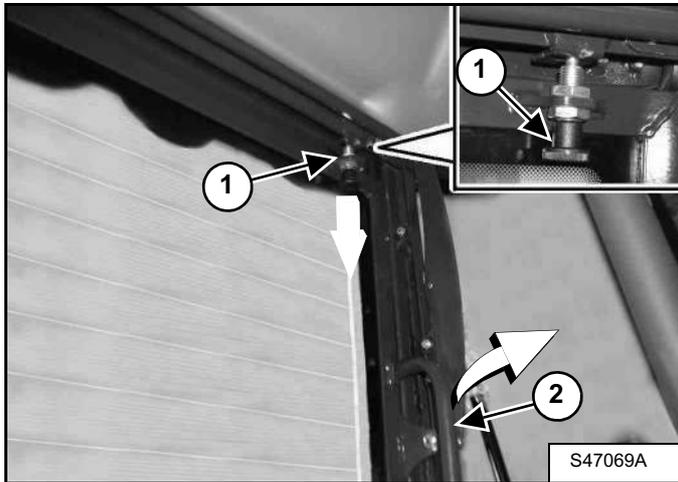
Чтобы закрыть окно, втяните ручку (2) до упора и, удерживая окно закрытым, поверните рычаг фиксации окна (1) до упора вниз.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Окна кабины (продолжение)

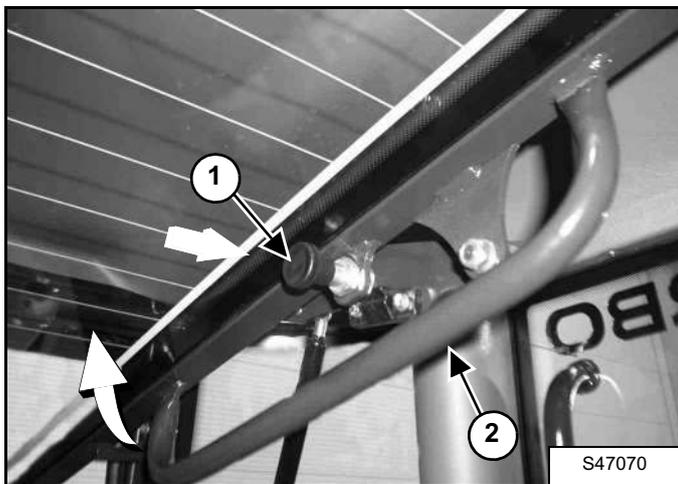
#### Заднее окно

#### Открывание заднего окна



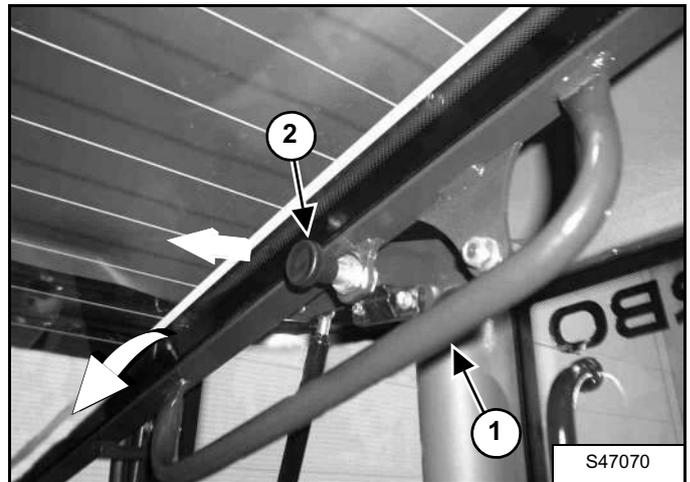
Заднее окно кабины открывается.

Чтобы открыть заднее окно, опустите вниз рычаг фиксации окна (1) с обеих сторон, возьмитесь за обе ручки окна (2) и поверните окно вверх.



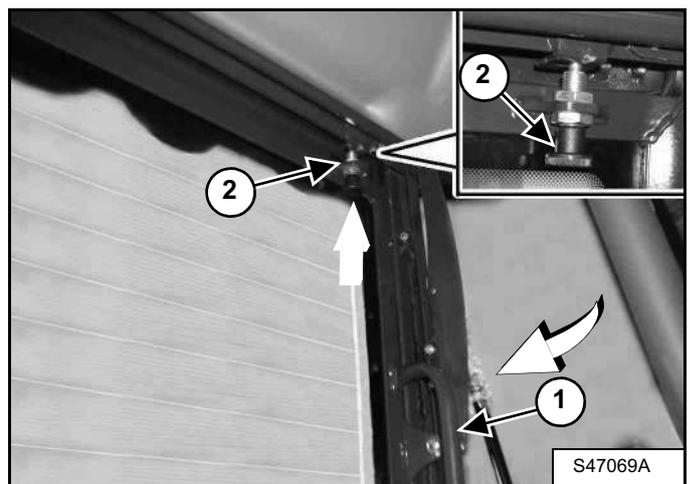
Поднимите окно до упора. Прижмите окно так, чтобы фиксаторы (1) полностью защелкнулись, надежно удерживая окно открытым. Проверьте фиксацию окна, потянув за ручки (2). Если окно не зафиксируется в верхнем положении, нажмите ручку вверх, чтобы фиксаторы (1) до конца защелкнулись с обеих сторон. (Если окна не будут надежно фиксироваться в открытом или закрытом положении, обратитесь к дилеру Bobcat.)

#### Закрывание заднего окна



Надежно удерживая ручки (1), слегка нажмите окно вверх и вытяните оба фиксатора (2), чтобы окно повернулось вниз.

#### Заднее окно

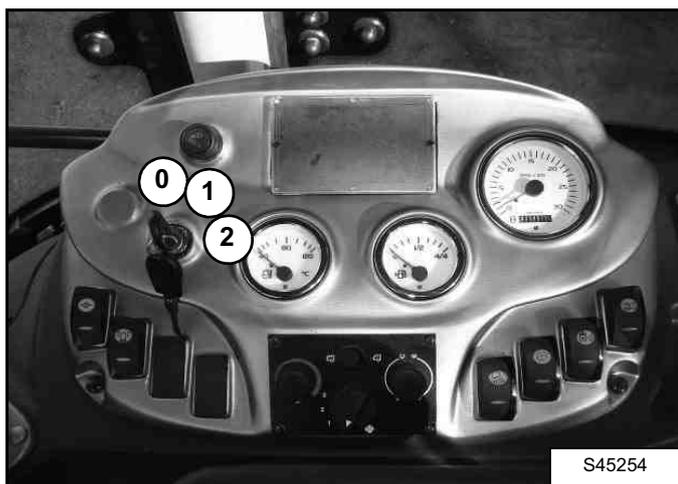


Опустите окно до упора.

Прижмите окно наружу так, чтобы фиксаторы (2) полностью защелкнулись, надежно удерживая окно закрытым. Проверьте фиксацию окна в закрытом положении, потянув за ручки (1). Если окно не зафиксируется в закрытом положении, нажмите ручку наружу, чтобы фиксаторы (2) до конца защелкнулись с обеих сторон. (Если окна не будут надежно фиксироваться в открытом или закрытом положении, обратитесь к дилеру Bobcat.)

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Выключатель зажигания



Расположен на боковой панели управления и имеет четыре положения.

Положение 0: выключено

Положение 1: контакт

Положение 2: предпусковой подогрев, запуск двигателя

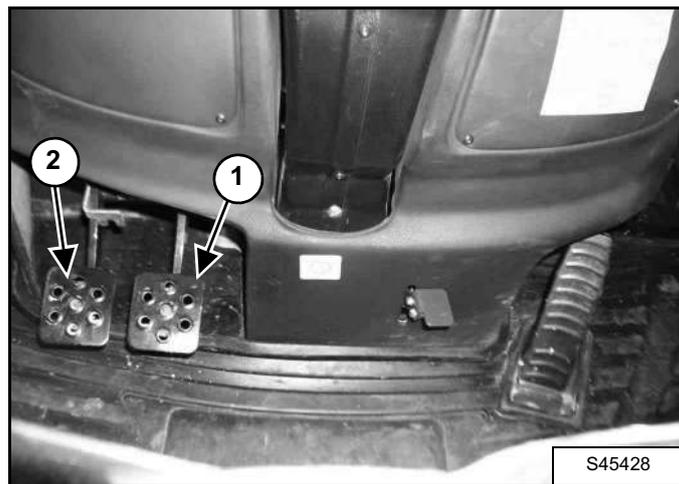
### Педаль наклона рулевой колонки



Расположена под рулевым колесом. Предназначена для наклона рулевой колонки вперед и назад с целью получения удобного положения для оператора.

- Нажмите на педаль.
- Для рулевой колонки предусмотрено три положения. Выберите положение рулевой колонки.
- Отпустите педаль.

### Педали тормоза



Расположены под рулевой колонкой. Для сблокирования педалей (1) вместе предусмотрен штифт (2). При сблокировании вместе две педали действуют как одна. Когда педали не сблокированы вместе, правая педаль служит для торможения правой части машины, а левая педаль — левой части.

Фиксация педалей:

- Поднимите штифт.
- Сдвиньте его вправо.
- Для фиксации педалей поверните его вниз.

Расфиксация педалей:

- Поднимите штифт.
- Сдвиньте его влево.
- Для расфиксации педалей поверните его вниз.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед началом работы проверьте тормозную систему, как указано в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.



**ОПАСНОСТЬ.** Перед движением по дороге или включением третьей или четвертой передачи сблокируйте педали тормоза вместе. В противном случае может произойти авария.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Педаль акселератора двигателя



Расположена под рулевой колонкой. Применяется во время движения и при работе с органами управления погрузочным навесным оборудованием. При нажатии педали скорость движения машины увеличивается, а при отпускании уменьшается.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эту педаль нельзя использовать при работе с органами управления экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой).

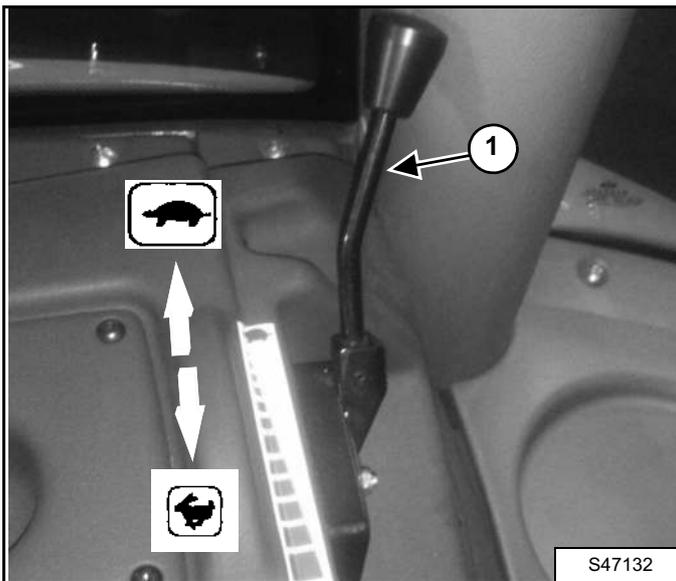


**ВНИМАНИЕ.** Перед задействованием данной педали установите дроссельную рукоятку в положение минимальной скорости.



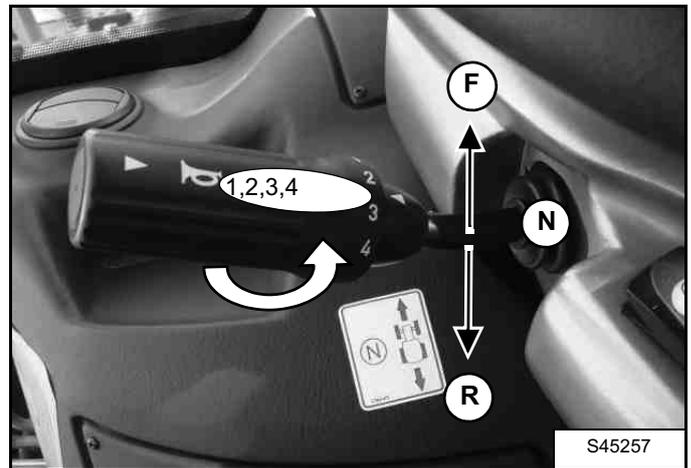
**ОПАСНОСТЬ.** Перед движением задним ходом убедитесь, что путь свободен.

### Дроссельная рукоятка двигателя



Расположена слева от сиденья оператора, если оно установлено в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием. При перемещении рукоятки вперед обороты двигателя уменьшаются, а при перемещении назад увеличиваются.

### Рукоятка выбора направления движения



Расположена слева от рулевого колеса и предназначена для выбора направления движения.

Положение (N): нейтральное — движение машины невозможно.

Положение (F): передний ход — движение машины вперед.

Положение (R): задний ход — движение машины назад. При этом звучит сигнализатор заднего хода.



**ВНИМАНИЕ.** Перед движением задним ходом убедитесь, что путь свободен.

Положение (1): первая скорость

Положение (2): вторая скорость

Положение (3): третья скорость

Положение (4): четвертая скорость

После поворота рукоятки на одно положение или дальше можно выбрать скорость хода машины.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если эта рукоятка задействуется, когда включен стояночный тормоз, в кабине звучит зуммер.



**ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой) эту рукоятку следует установить в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

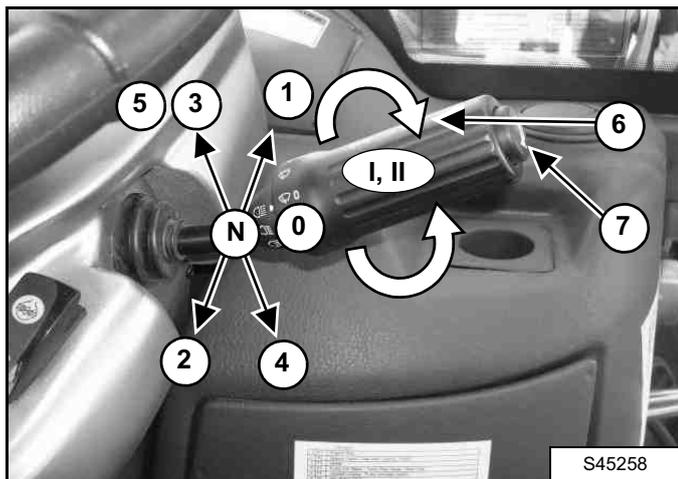


**ВНИМАНИЕ.** Перед остановкой или запуском двигателя эту рукоятку следует установить в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

**Примечание.** Эта машина оборудована полуавтоматической трансмиссией PowerShift, поэтому движение может начинаться на любой передаче. Но если выбирается 4-я передача, движение начинается на 2-й передаче, а 4-я передача включается автоматически при разгоне до соответствующей скорости. Кроме того, когда выбрана 4-я передача, при снижении скорости автоматически происходит переключение на 3-ю передачу.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Рукоятка указателей поворота, переключения света фар, стеклоочистителя и звукового сигнала



Расположена справа от рулевого колеса и имеет четыре положения для выбора скорости стеклоочистителя, два положения для включения фонарей указателей поворота, три положения для переключения свет фар, одно положение для стеклоомывателя и одно положение для звукового сигнала.

Положение (N): нейтральное.

Положение (0): стеклоочиститель выключен.

Положение (J): после поворота рукоятки вперед стеклоочиститель работает в автоматическом режиме.

Положение (I): после поворота рукоятки на одно положение назад стеклоочиститель работает на первой скорости.

Положение (II): после поворота рукоятки еще на одно положение назад стеклоочиститель работает на второй скорости.

### Рукоятка указателей поворота, переключения света фар, стеклоочистителя и звукового сигнала (продолжение)

Положение (1): когда рукоятка отклоняется вперед, загораются указатели левого поворота и соответствующий индикатор на передней панели управления.

Положение (2): когда рукоятка отклоняется назад к оператору, загораются указатели правого поворота и соответствующий индикатор на передней панели управления.

Положение (3): когда рукоятка отклоняется вверх к оператору, включается ближний свет.

Положение (4): когда рычаг отклоняется вниз к оператору, включается дальний свет и соответствующий индикатор на передней панели управления.

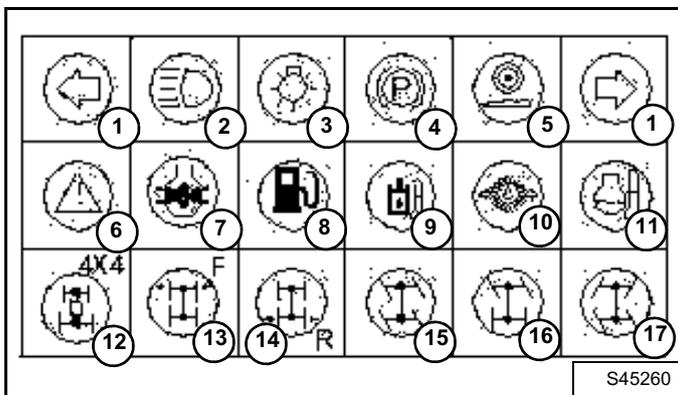
Положение (5): когда рукоятка отклоняется вверх к оператору, мигает ближний свет.

Положение (6): при нажатии выключателя на торце рукоятки включается омыватель ветрового стекла.

Положение (7): при нажатии на торец рукоятки включается звуковой сигнал.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Передняя панель управления



#### ИНДИКАТОР УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА (1)

Мигает, когда изменяется положение рукоятки указателей поворота.

#### ИНДИКАТОР ДАЛЬНЕГО СВЕТА (2)

Загорается, когда включается дальний свет.

#### ИНДИКАТОР ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТА (3)

Загорается, когда задействуется главный переключатель света.

#### ИНДИКАТОР СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА (4)

Загорается, когда включается стояночный тормоз.

#### ИНДИКАТОР ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДВЕСКИ СТРЕЛЫ (5)

Загорается, когда включается система подвески стрелы.

#### ИНДИКАТОР АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (СИГНАЛИЗАТОР) (6)

Загорается, когда включается сигнализатор давления масла в двигателе, температуры масла в трансмиссии, уровня жидкости в тормозной системе, воздушного фильтра или температуры двигателя.

#### ИНДИКАТОР БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (7)

Загорается, когда включается блокиратор дифференциала.

#### ИНДИКАТОР УРОВНЯ ТОПЛИВА (8)

Загорается, когда уровень топлива в баке становится слишком низким.

#### ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА В ГИДРОСИСТЕМЕ (9)

Загорается, когда температура масла в гидросистеме становится слишком высокой. Если он загорится во время работы, прекратите ее, выключите двигатель, вытяните рукоятку стояночного тормоза, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ (10)

Загорается, когда давление масла в трансмиссии становится слишком низким, при этом также загорается сигнализатор и в кабине звучит зуммер. В этом случае прекратите работу, выключите двигатель, вытяните рукоятку стояночного тормоза, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ В ДВИГАТЕЛЕ (11)

Когда температура охлаждающей жидкости в двигателе превышает 100°C (212°F), загорается сигнализатор и в кабине звучит зуммер. В этом случае прекратите работу и выключите двигатель, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР РЕЖИМА 4X4 (12)

Загорается, когда включается переключатель режима 4x4.

#### ИНДИКАТОРЫ ПРЯМОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ КОЛЕС (13-14)

Когда передние колеса устанавливаются в положение «прямо», загорается индикатор (13). Когда задние колеса устанавливаются в положение «прямо», загорается индикатор (14).

#### ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМОВ УПРАВЛЕНИЯ КОЛЕСАМИ (15, 16, 17) (при наличии)

Загораются, когда:

(15) - включается «крабовый» режим: передние колеса поворачиваются в направлении поворота рулевого колеса. Задние колеса поворачиваются в том же направлении. Применяется в стесненных условиях, для отъезда от зданий или для перестановки машины.

(16) - включается режим управления двумя колесами: передние колеса поворачиваются в направлении поворота рулевого колеса. Задние колеса остаются в положении «прямо». Применяется при движении по дорогам с повышенной скоростью.

(17) - включается режим управления четырьмя колесами: передние колеса поворачиваются в направлении поворота рулевого колеса. Задние колеса поворачиваются в противоположном направлении. В этом режиме обеспечивается наименьший радиус разворота. Данный режим применяется в большинстве условий эксплуатации.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Передняя панель управления (продолжение)

#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



Применяется при кратковременной остановке или при возникновении неисправности. При нажатии выключателя начинают мигать указатели поворота и включается подсветка выключателя.

#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ



Переднее рабочее освещение применяется при работе в темное время суток или в плохо освещенных местах. При нажатии выключателя загораются фонари освещения и включается подсветка выключателя.

#### ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА



При нажатии выключателя загораются стояночные фонари. При повторном нажатии выключателя включается ближний или дальний свет — в зависимости от положения переключателя света фар. При нажатии главного переключателя света включается его подсветка. Когда включается дальний свет, загорается сигнализатор на передней панели управления.

#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



При движении по мягкому грунту, грязи и на скользких участках блокировка дифференциала обеспечивает равномерное распределение крутящего момента между задними колесами.



**ВНИМАНИЕ.** Запрещается включать блокировку дифференциала при движении по дорогам общего пользования.



**ВНИМАНИЕ.** Не включайте блокировку дифференциала, когда колеса пробуксовывают.



**ВНИМАНИЕ.** Блокировку дифференциала следует включать только на остановленной машине.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Передняя панель управления (продолжение)

#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО МОСТА

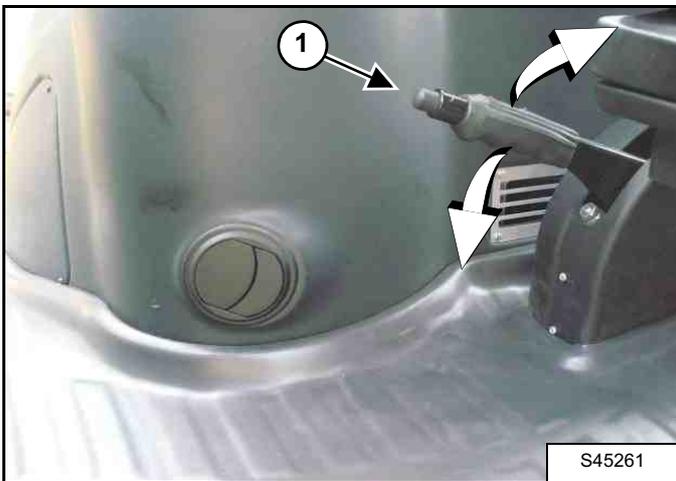


В состоянии перед нажатием данного выключателя включен только задний мост. После его нажатия включается также передний ведущий мост. При этом на панели управления загорается соответствующий индикатор.



**ВНИМАНИЕ.** Когда включен передний ведущий мост, нельзя включать третью и четвертую передачу и работать на твердом грунте.

#### РУКОЯТКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



Расположена слева от сиденья оператора. Предназначена для надежной фиксации машины в стояночном положении. Когда рукоятка отклоняется вверх, стояночный тормоз включается и загорается соответствующий индикатор на передней панели управления. Для выключения тормоза нужно нажать кнопку на торце рукоятки (1).

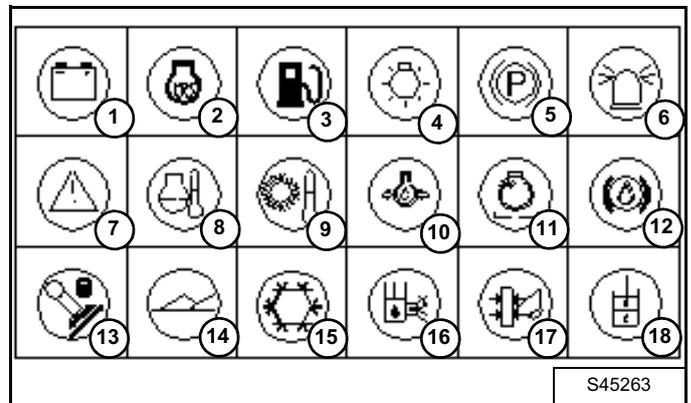
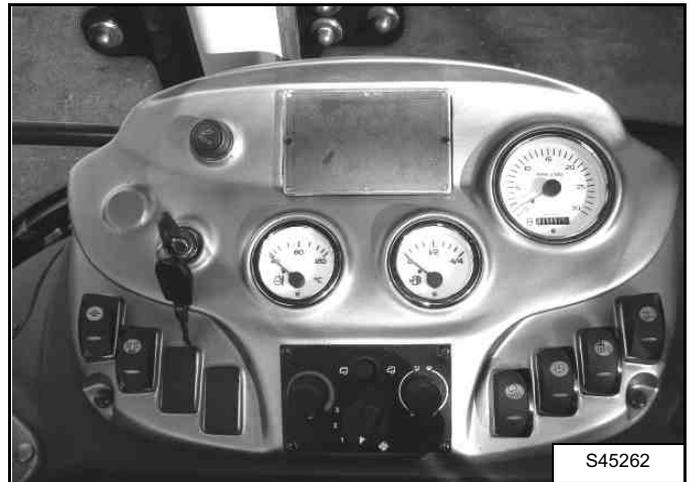


**ВНИМАНИЕ.** Включайте стояночный тормоз перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой).



**ВНИМАНИЕ.** Включайте стояночный тормоз перед остановкой или запуском двигателя.

#### Боковая панель управления: сигнализаторы и индикаторы



#### ИНДИКАТОР ЗАРЯДА ГЕНЕРАТОРА (1)

Загорается, когда ключ зажигания поворачивается в положение «контакт», затем в положение «выключено», когда запускается двигатель. Если он загорится во время работы, значит неисправен генератор или ремень привода вентилятора. В этом случае прекратите работу при первой возможности и выключите двигатель, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА (2)

Загорается, когда включается предпусковой подогрев.

#### ИНДИКАТОР УРОВНЯ ТОПЛИВА (3)

Загорается, когда уровень топлива в баке становится слишком низким.

#### ИНДИКАТОР ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТА (4)

Загорается, когда задействуется главный переключатель света.

#### ИНДИКАТОР СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА (5)

Загорается, когда включается стояночный тормоз.

#### ИНДИКАТОР ПРОБЛЕСКОВОГО ФОНАРЯ (6)

Загорается, когда задействуется выключатель проблескового фонаря.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Боковая панель управления: сигнализаторы и индикаторы (продолжение)

#### ИНДИКАТОР АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (СИГНАЛИЗАТОР) (7)

Загорается, когда включается сигнализатор давления масла в двигателе, температуры масла в трансмиссии, уровня жидкости в тормозной системе, воздушного фильтра или температуры двигателя.

#### ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ В ДВИГАТЕЛЕ (8)

Загорается, когда перегревается система охлаждения двигателя. Если он загорится во время работы, прекратите ее, выключите двигатель, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ (9)

Загорается, когда температура масла в трансмиссии становится слишком высокой. Если он загорится во время работы, прекратите ее, выключите двигатель, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ (10)

Загорается, когда ключ зажигания поворачивается в положение «контакт», затем в положение «выключено», когда запускается двигатель. Если он загорится во время работы, значит давление масла в двигателе низкое. В этом случае прекратите работу, выключите двигатель, вытяните рукоятку стояночного тормоза, а затем найдите и устраните неисправность.

#### ИНДИКАТОР ЗАСОРЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА (11)

Загорается, когда засоряется воздушный фильтр. В этом случае следует очистить или заменить воздушный фильтр при первой возможности.

#### ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЕ (12)

Загорается, когда падает уровень жидкости в тормозной системе. Если он загорится во время работы, прекратите ее, выключите двигатель, проверьте уровень жидкости в тормозной системе и, при необходимости, долейте жидкости.

#### ИНДИКАТОР НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (13)

Загорается, когда блокируется джойстиковое управление погрузчиком и обратной лопатой.

Когда джойстиковое управление погрузчиком и обратной лопатой разблокируется, он гаснет.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда ключ зажигания устанавливается в положение «выключено», этот индикатор гаснет, а джойстиковое управление погрузчиком и обратной лопатой блокируется.

#### ИНДИКАТОР ВОЗВРАТА КОВША В ПОЛОЖЕНИЕ КОПАНИЯ (14)

Загорается, когда включается функция автоматического наклона ковша.

#### ИНДИКАТОР КОНДИЦИОНЕРА (15)

Загорается, когда включается кондиционер.

#### ИНДИКАТОР РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДАЧИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА (16)

Загорается, когда выключается выключатель регулирования подачи гидравлического насоса.

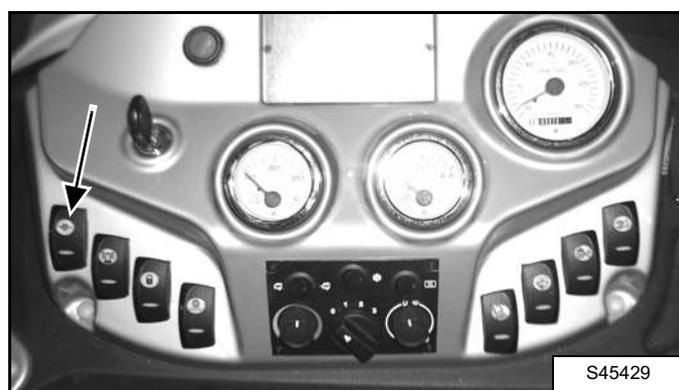
#### ИНДИКАТОР БЛОКИРОВАНИЯ ГИДРАВЛИКИ БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ (17)

Загорается, когда задействуется выключатель блокирования гидравлики бокового смещения навесного оборудования.

#### ИНДИКАТОР ЗАСОРЕНИЯ ФИЛЬТРА ГИДРОСИСТЕМЫ (18)

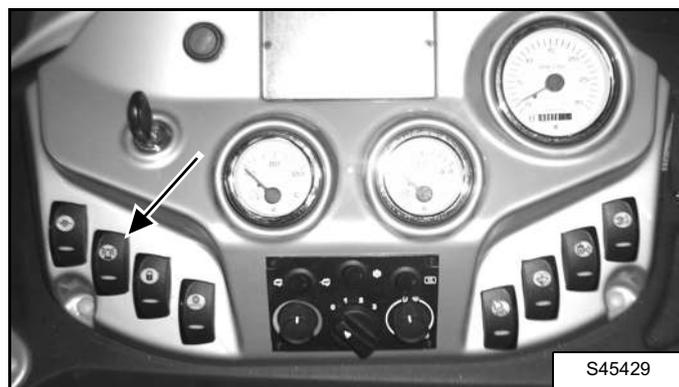
Загорается, когда включается засоряется фильтр гидросистемы.

### Боковая панель управления: органы управления



Для проверки работы сигнализаторов давления масла в двигателе, температуры масла в трансмиссии, уровня жидкости в тормозной системе и воздушного фильтра предусмотрен тестовый выключатель. При нажатии этого выключателя загораются сигнализаторы и включается подсветка выключателя.

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОБЛЕСКОВОГО ФОНАря



При нажатии этого выключателя включается проблесковый фонарь, загорается соответствующий индикатор и включается подсветка выключателя.

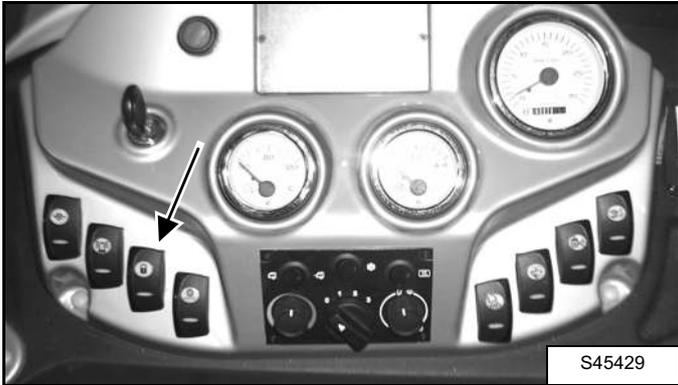


**ВНИМАНИЕ.** Включайте проблесковые фонари при движении по дорогам.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

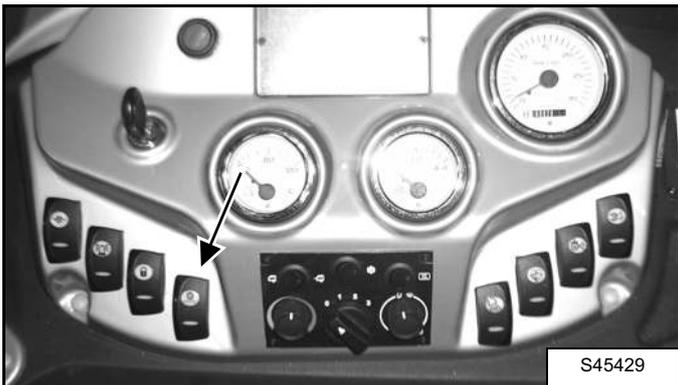
### Боковая панель управления: органы управления (продолжение)

Выключатель блокировки навесного оборудования  
(при наличии)



При нажатии этого выключателя блокируются органы управления погрузочным и экскаваторным навесным оборудованием, загорается соответствующий индикатор и включается подсветка выключателя.

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ПОДВЕСКИ СТРЕЛЫ ПОГРУЗЧИКА



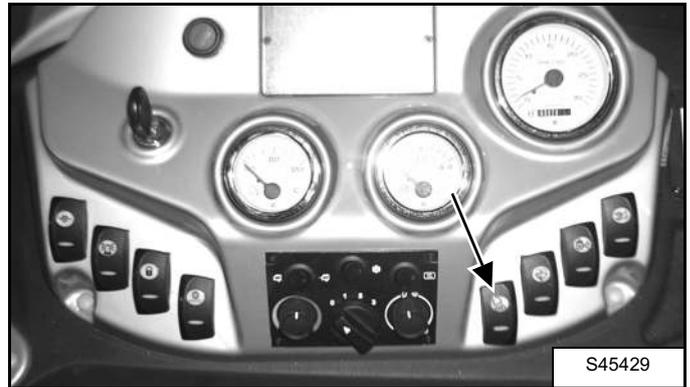
При нажатии на верхнюю часть выключателя (9) включается система подвески стрелы погрузчика. Когда выключатель нажимается, включается его подсветка.

Для выключения системы подвески стрелы нажмите на нижнюю часть выключателя (9). (См. Система подвески стрелы погрузчика на с. 94.)

Особенности системы подвески стрелы погрузчика:

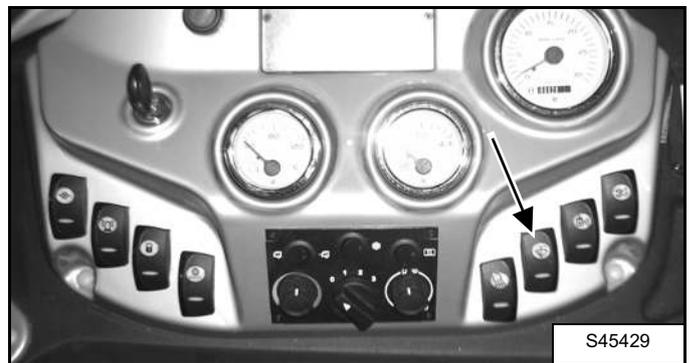
- Уменьшает колебания ковша погрузчика.
- Применяется только при передвижении погрузчика.
- Гидравлически связана с аккумуляторами, которые гасят колебания груза во время движения.

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАДНЕГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ



При нажатии этого выключателя включаются фонари заднего рабочего освещения и загорается подсветка выключателя. Применяется при работе в условиях плохой освещенности.

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ



При нажатии этого выключателя включается очиститель заднего стекла и загорается подсветка выключателя.

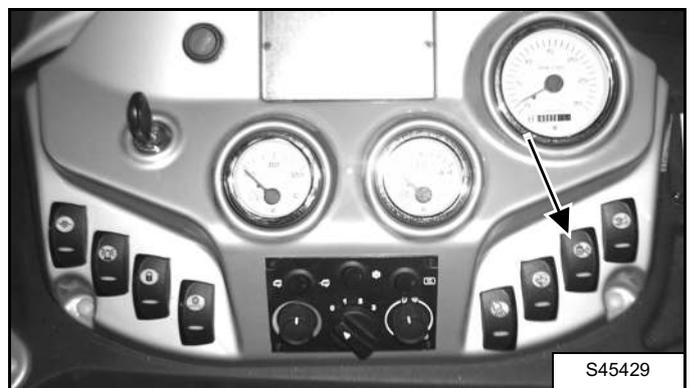


**ВНИМАНИЕ.** Не включайте стеклоочистители, когда заднее окно открыто.



**ВНИМАНИЕ.** Не открывайте заднее окно во время работы стеклоочистителей. Не включайте стеклоочистители, когда окно сухое.

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДАЧИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА

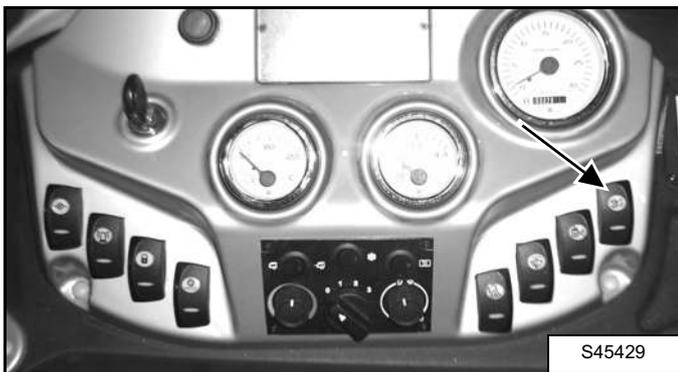


При нажатии этого выключателя работает только более мощный насос, обеспечивая пониженную подачу для более точного управления погрузочным и экскаваторным навесным оборудованием, при этом загорается соответствующий индикатор и включается подсветка выключателя.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Боковая панель управления: органы управления (продолжение)

#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВАНИЯ ГИДРАВЛИКИ БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ

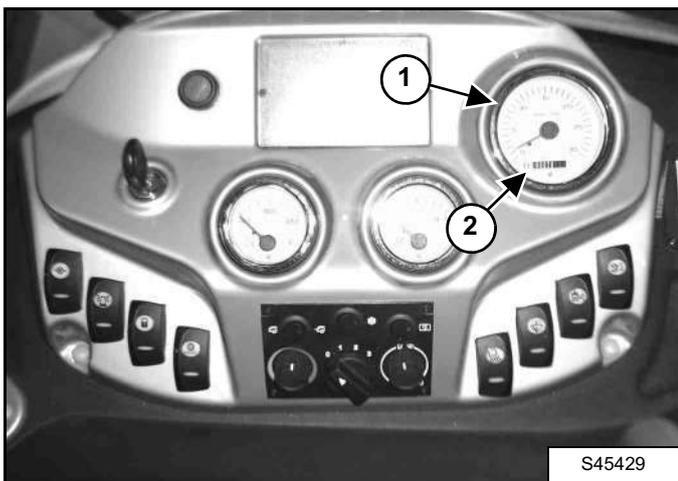


При нажатии этого выключателя блокируется функция бокового смещения, загорается соответствующий индикатор и включается подсветка выключателя.



**ВНИМАНИЕ.** Не пользуйтесь выключателем бокового смещения во время работы или движения по дорогам.

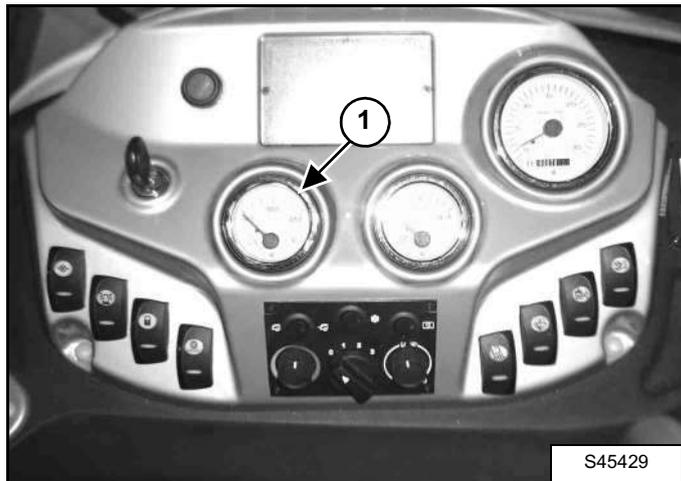
#### ТАХОМЕТР И СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ ДВИГАТЕЛЯ



Тахометр (1) показывает обороты двигателя, которые регулируются дроссельной рукояткой.

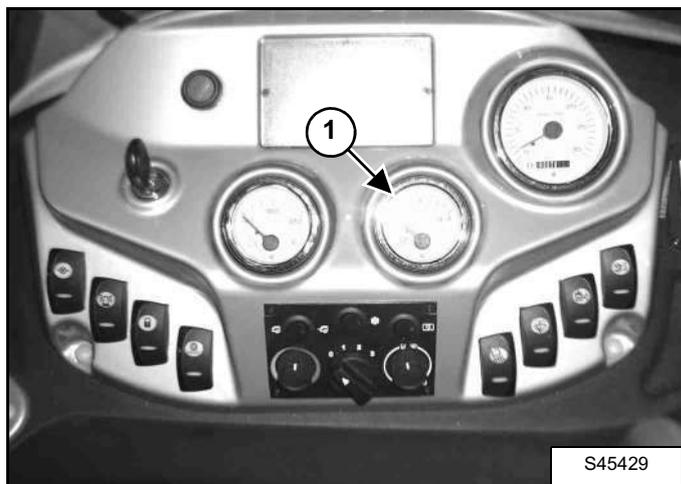
Счетчик моточасов (2) показывает время работы двигателя и используется для планирования интервалов обслуживания.

#### УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ



Этот указатель (1) показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. Когда температура охлаждающей жидкости в двигателе превышает 100°C (212°F), загорается сигнализатор и в кабине звучит зуммер. В этом случае прекратите работу и выключите двигатель, а затем найдите и устраните неисправность.

#### УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА

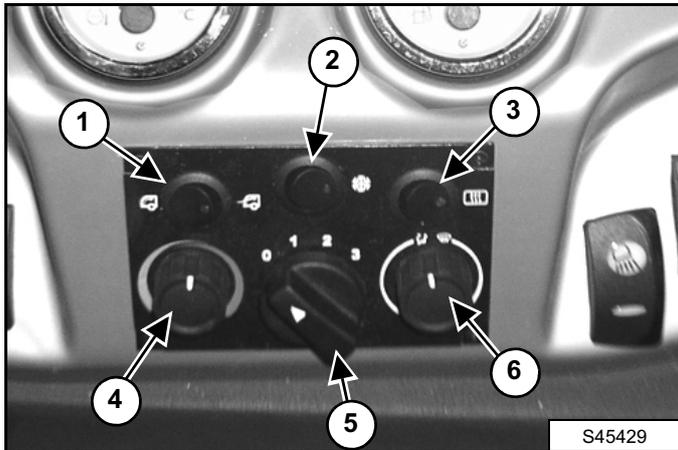


Этот указатель (1) показывает уровень топлива в баке.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Боковая панель управления: органы управления (продолжение)

#### Органы управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием (при наличии)



В стандартной комплектации кабина оборудована отопителем и приточной вентиляцией.

#### Органы управления отопителем и кондиционером (при наличии)

1. Выключатель рециркуляции воздуха
2. Выключатель кондиционера (при наличии)
3. Обогреватель заднего стекла
4. Регулятор температуры
5. Регулятор скорости вентилятора (выкл. / 1 / 2 / 3)
6. Переключатель направления воздушного потока

#### Приточный воздух - рециркуляция (1)

Этот переключатель (1) служит для регулирования подачи приточного воздуха в кабину.

В положении «приточный воздух» заслонки открыты и в кабину поступает приблизительно 10% приточного воздуха (в зависимости от загрязненности фильтров).

В положении «рециркуляция воздуха» заслонки закрыты и воздух в кабине рециркулирует.

#### Кондиционер (2)

Для включения или выключения кондиционера (при наличии) нажмите выключатель (2).

#### Обогреватель заднего стекла (3)

Для включения или выключения обогревателя заднего стекла нажмите выключатель (3). Когда обогрев включен, выключатель подсвечивается.

#### Регулятор температуры (4)

Для установки температуры воздуха в кабине поверните ручку (4) в нужное положение. Обогрев кабины начинается, когда поворачивается эта ручка для выбора теплопроизводительности (зависит от объема горячей воды, проходящей через отопитель). Для увеличения температуры поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения — против часовой стрелки.

#### Регулятор скорости вентилятора (5)

- 0 - выключено
- 1 - низкая скорость
- 2 - средняя скорость
- 3 - высокая скорость

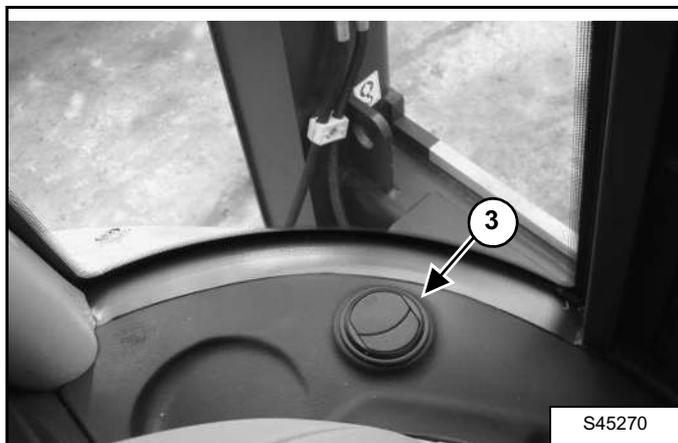
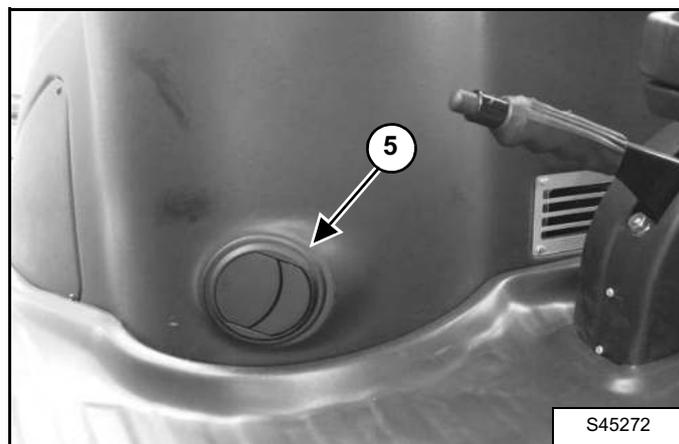
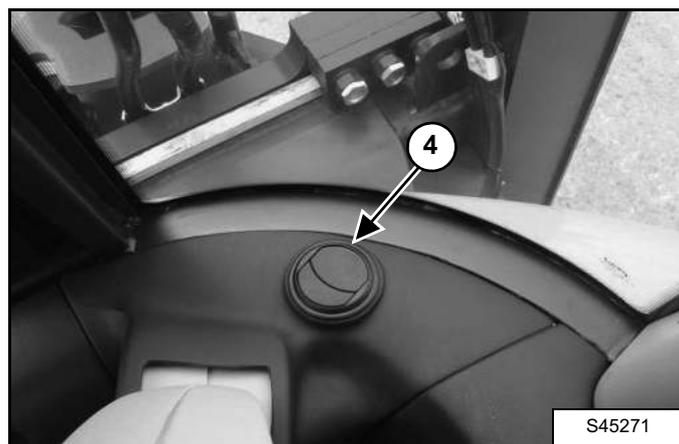
#### Направление воздушного потока (6)

Для обдува только переднего стекла поверните ручку (6) влево. Для обдува всей кабины поверните ручку вправо.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Боковая панель управления: органы управления (продолжение)

#### Воздушные дефлекторы

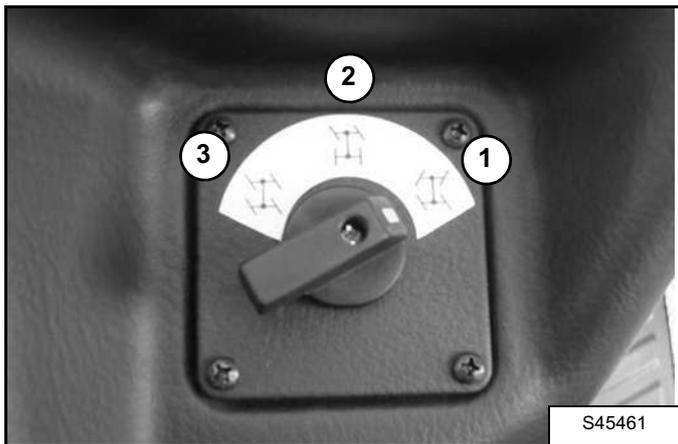


Воздух поступает в кабину через регулируемые дефлекторы (1 и 2) под передним стеклом, (3 или 4) в зоне левого и правого пола (сиденье оператора установлено в положение для работы с экскаваторным оборудованием) и (5) перед рукояткой стояночного тормоза.

Регулируемые дефлекторы можно открывать и поворачивать, направляя поток воздуха в нужную зону кабины.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Переключатель режима управления колесами (только для модели В780)



Этот поворотный переключатель служит для выбора режима управления колесами.

Предусмотрено три положения:

положение 1 - управление четырьмя колесами;

положение 2 - управление двумя колесами;

положение 3 - «крабовый» режим.

#### Переключение режимов управления колесами

Режимы управления колесами переключаются с помощью 3-позиционного переключателя, показанного выше. Выбранный режим отображается на передней панели управления.

Для каждого режима загорается отдельный индикатор. Переключение режимов управления колесами осуществляется следующим образом:

Перед переключением машина должна быть остановлена, двигатель должен работать на низких оборотах холостого хода и должна быть включена нейтральная передача.

Кроме того, колеса должны быть установлены в положение «прямо».

Установив переключатель режима управления колесами в нужное положение, следует повернуть рулевое колесо так, чтобы режим переключился.

Тогда на передней панели управления загорится индикатор соответствующего режима.

Нельзя устанавливать переключатель из положения 1 сразу в положение 3 или обратно.

При переключении с «крабового» режима на управление четырьмя колесами или обратно сначала следует включить режим управления двумя колесами.

Последующее переключение можно выполнять только через 4 секунды после включения управления двумя колесами. Когда пройдет 4 секунды, можно установить переключатель в нужное положение.

**Примечания.** Не пытайтесь переключать режим управления колесами во время движения машины. При движении по дорогам общего пользования и в транспортном потоке должен быть включен режим управления двумя колесами.

#### Выравнивание для режима управление четырьмя колесами



При использовании режима кругового управления требуется периодически выравнивать колеса. В этом случае система управления колесами действует эффективнее. Выравнивать колеса следует хотя бы раз в день, перед новой работой и после длительного движения по дороге с управлением двумя колесами.

Порядок выравнивания колес:

Установите переключатель режимов в положение управления двумя колесами.

Поверните рулевое колесо так, чтобы режим переключился и задние колеса выровнялись.

При переключении режима на передней панели управления загорится соответствующий индикатор.

Установите переключатель режимов в положение управления четырьмя колесами.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления погрузочным оборудованием (для модели В730)

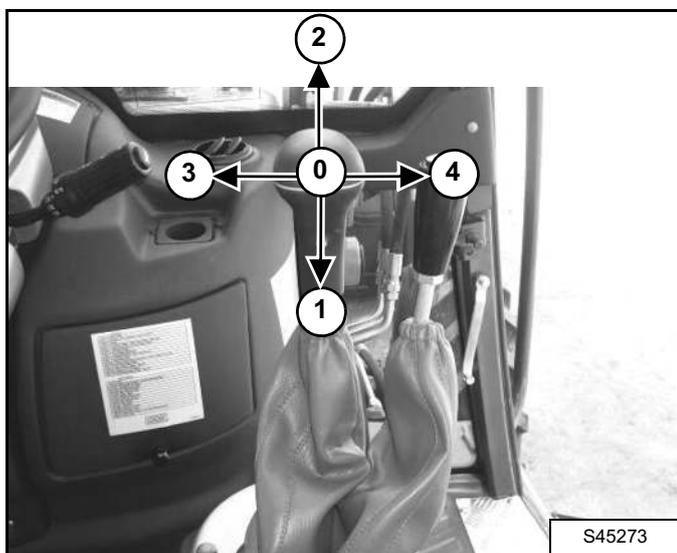
Когда ключ зажигания устанавливается в положение «выключено», рукоятки управления погрузочным навесным оборудованием блокируются. Когда ключ зажигания устанавливается в положение «включено», эти рукоятки разблокируются и действуют полнофункционально. Прежде чем повернуть ключ зажигания в положение «выключено», полностью опустите стрелу ковша.

**ВНИМАНИЕ.** Войдя в кабину, отрегулируйте положение сиденья, органов управления, внутреннего и наружного зеркал и подлокотников. Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.

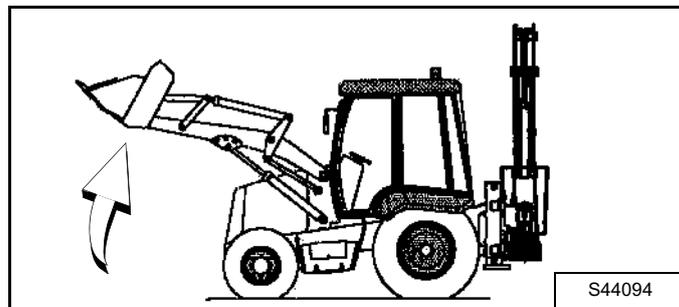
**ВНИМАНИЕ.** Перед запуском двигателя убедитесь, что все системы управления находятся в нейтральном состоянии, иначе может произойти авария.

**ВНИМАНИЕ!** Передвигайте рукоятку плавно, чтобы не опрокинуть груз.

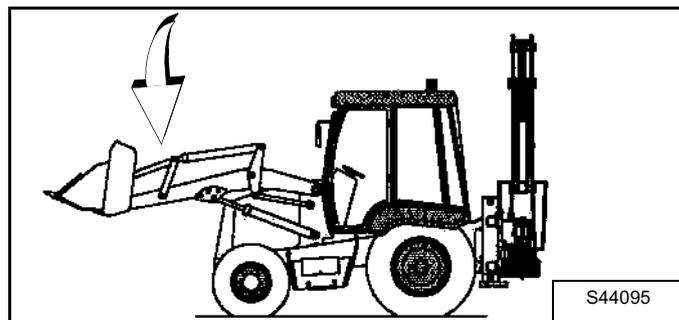
**ВНИМАНИЕ!** Перед работой с органами управления погрузочным навесным оборудованием убедитесь, что функция бокового смещения обратной лопаты заблокирована.



Положение (0): когда джойстик отпускается, он автоматически возвращается в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и движение стрелы ковша останавливается.

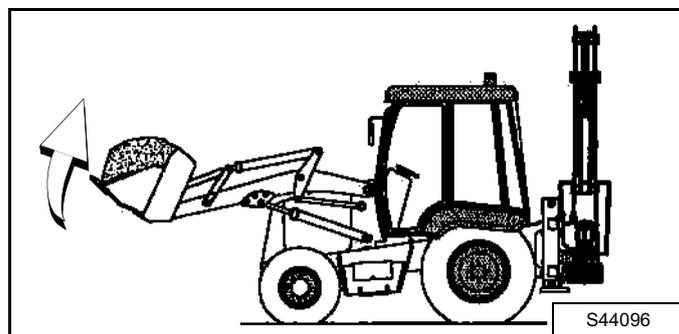


Положение (1): когда джойстик отклоняется назад, стрела ковша поднимается.

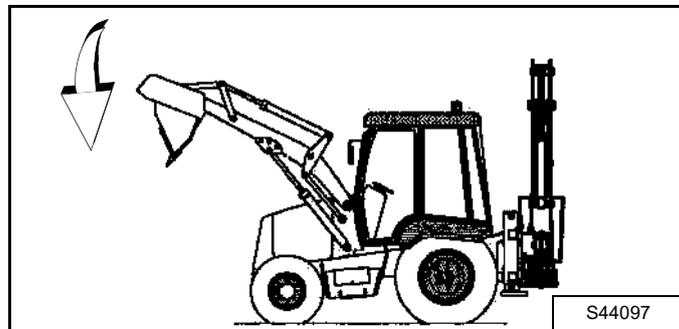


**ВНИМАНИЕ.** Не отклоняйте рукоятку до конца вперед, когда ковш заполнен. В противном случае может произойти авария.

Положение (2): когда джойстик отклоняется вперед, стрела ковша опускается.



Положение (3): когда джойстик отклоняется влево, ковш откатывается назад.

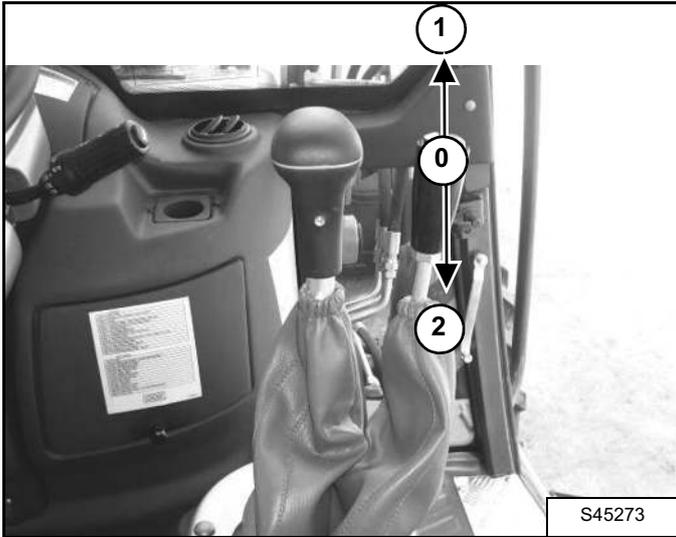


Положение (4): когда джойстик отклоняется вправо, ковш разгружается.

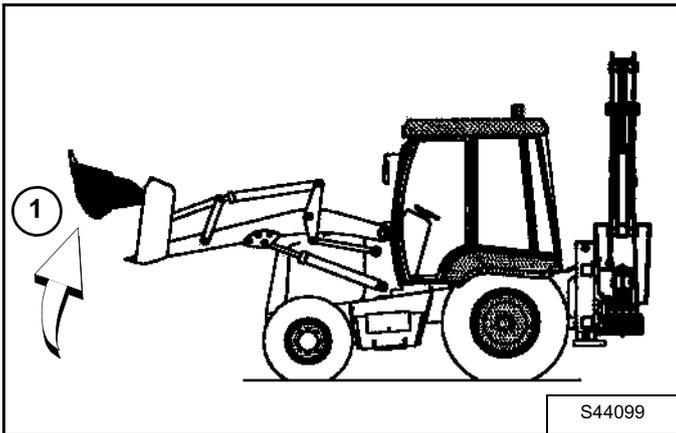
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления погрузочным оборудованием (для модели В730) (продолжение)

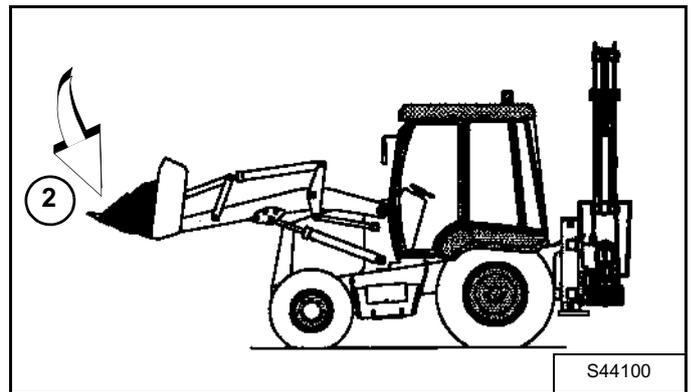
#### Рукоятка управления двухчелюстным ковшом



Положение (0): когда рукоятка отпускается, она автоматически возвращается в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и движение двухчелюстного ковша останавливается.



Положение (1): когда рукоятка отклоняется вперед, двухчелюстной ковш открывается.



Положение (2): когда рукоятка отклоняется назад, двухчелюстной ковш закрывается.

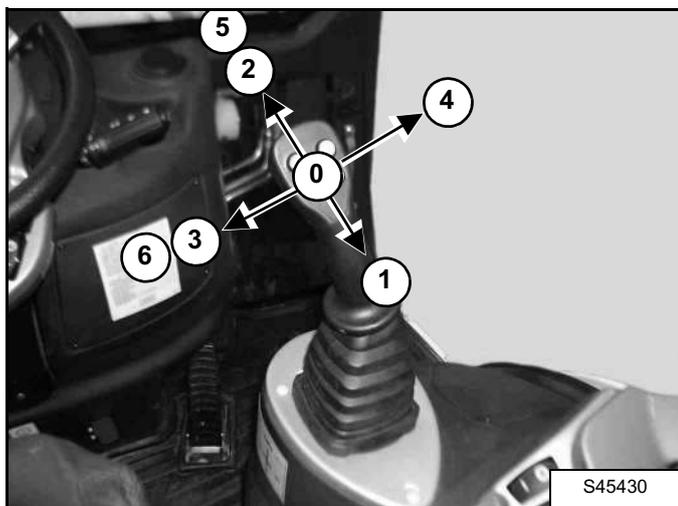
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления погрузочным оборудованием (для моделей В750 и В780)

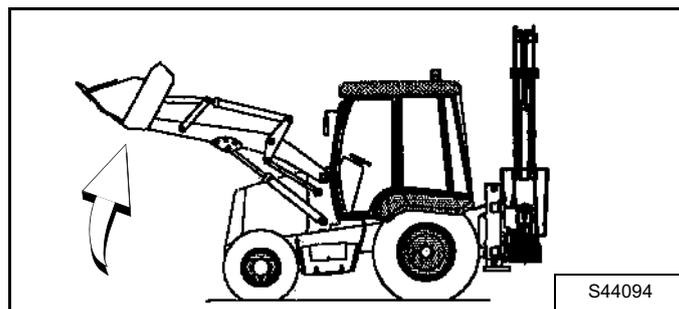
Когда ключ зажигания устанавливается в положение «выключено», рукоятки управления погрузочным навесным оборудованием блокируются. Когда ключ зажигания устанавливается в положение «включено», эти рукоятки разблокируются и действуют полнофункционально. Прежде чем повернуть ключ зажигания в положение «выключено», полностью опустите стрелу ковша.



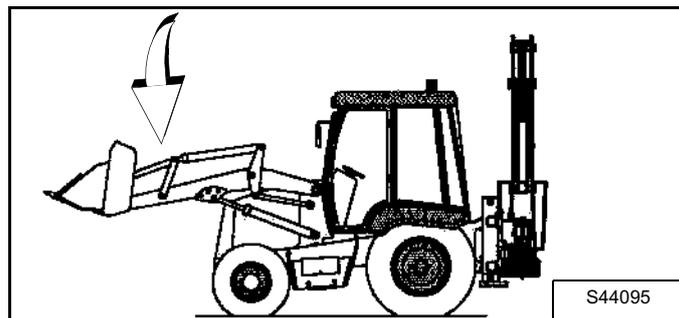
**ВНИМАНИЕ.** Войдя в кабину, отрегулируйте положение сиденья, органов управления, внутреннего и наружного зеркал и подлокотников. Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.



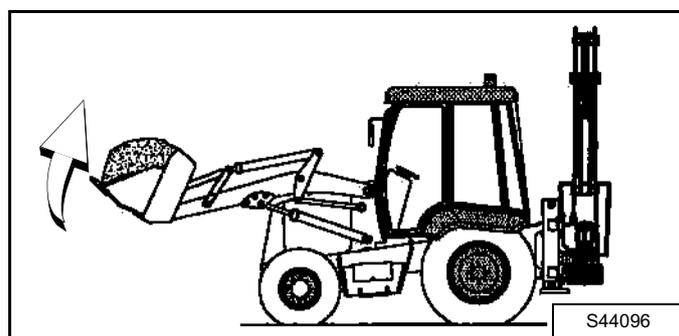
Положение (0): когда джойстик отпускается, он автоматически возвращается в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и движение стрелы ковша останавливается.



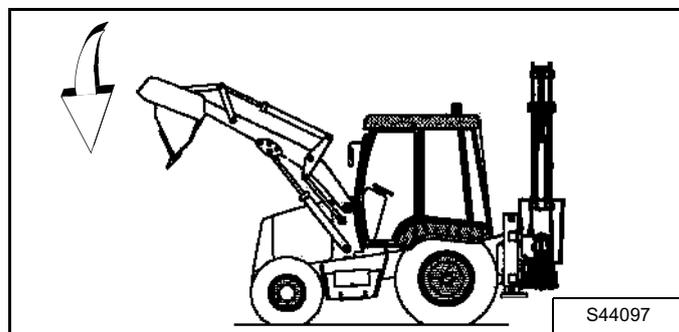
Положение (1): когда джойстик отклоняется назад, стрела ковша поднимается.



Положение (2): когда джойстик отклоняется вперед, стрела ковша опускается.



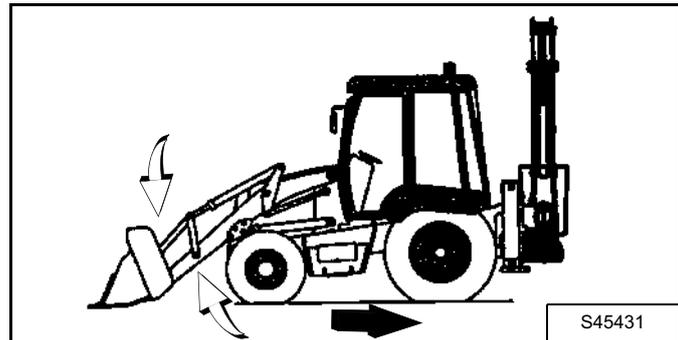
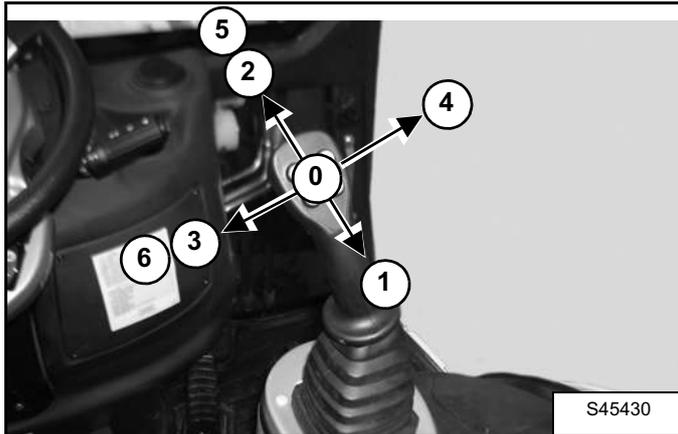
Положение (3): когда джойстик отклоняется влево, ковш откатывается назад.



Положение (4): когда джойстик отклоняется вправо, ковш разгружается.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления погрузочным оборудованием (для моделей В750 и В780) (продолжение)



Плавающее положение (5): для установки стрелы в плавающее положение отклоните джойстик до упора вперед, чтобы он зафиксировался.

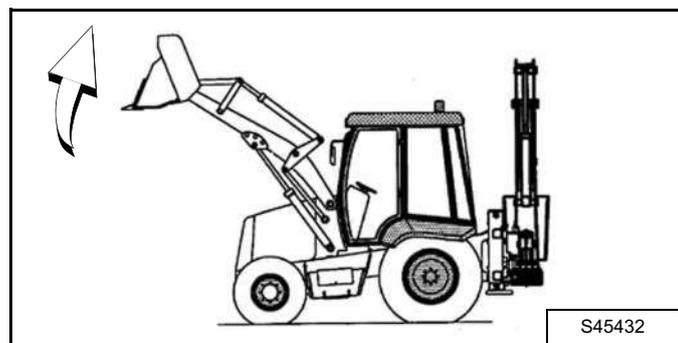
Наклоняйте ковш вперед для изменения положения режущей кромки ковша относительно грунта. Отведите машину назад, чтобы выровнять сыпучий груз.

Чтобы убрать джойстик из плавающего положения отклоните его назад.

## ВАЖНО

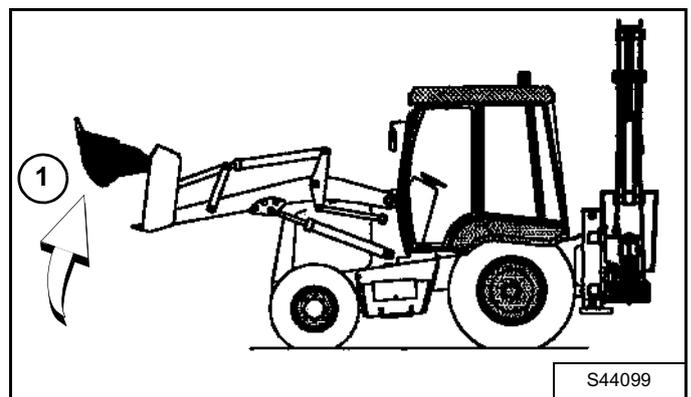
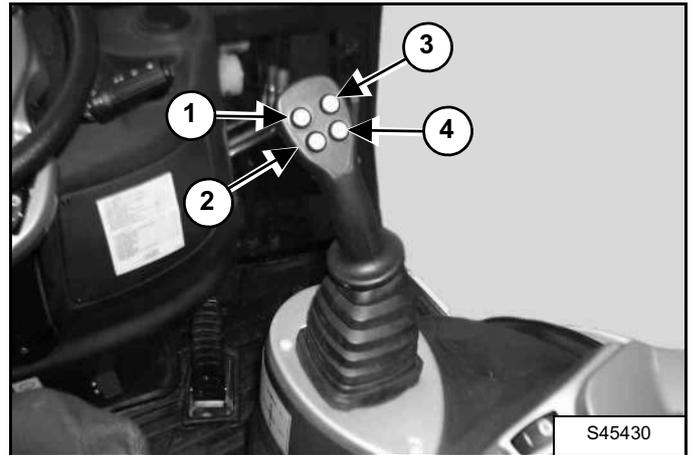
Запрещается движение вперед, когда рукоятка управления стрелой находится в плавающем положении.

I-2005-1285

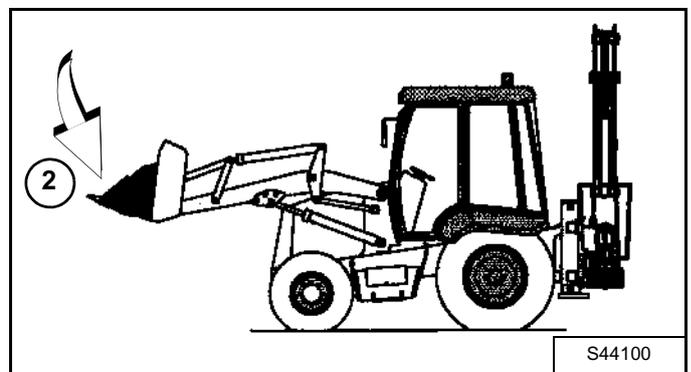


Положение (6) - автоматический возврат ковша в положение копания: когда джойстик отклоняется до упора влево, ковш автоматически устанавливается в положение копания.

### Переключатели управления двухчелюстным ковшом



Положение (1): когда нажимается эта кнопка, двухчелюстной ковш открывается.



Положение (2): когда переключатель отклоняется влево, двухчелюстной ковш закрывается.

Положение (3): когда эта кнопка нажимается и удерживается, трансмиссия переключается в нейтральное положение и гидравлика погрузочного оборудования работает с максимальной мощностью. После отпущения кнопки трансмиссия включается.

Положение (4): когда эта кнопка нажимается и удерживается, вспомогательный гидравлический насос отключается и точность управления перемещением увеличивается. После отпущения кнопки насос включается.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления экскаваторным оборудованием (для модели В730)

 **ВНИМАНИЕ.** Войдя в кабину, установите сиденье оператора в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой). Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием опускайте стабилизирующие опоры на землю.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления погрузочным навесным оборудованием и движением по дорогам поднимайте стабилизирующие опоры.

#### Рычаг блокировки джойстиков управления экскаваторным оборудованием (для модели В730)

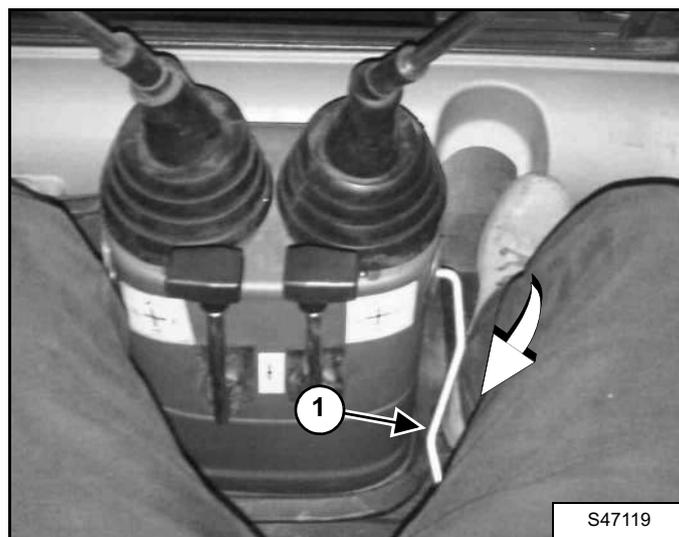
Рычаг блокировки служит для предотвращения перемещения джойстиков управления экскаваторным оборудованием (обратной лопатой). Всегда блокируйте эти джойстики, когда обратная лопата не используется.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для разворота сиденья оператора в положение для работы с погрузочным навесным оборудованием задние джойстики должны быть заблокированы.



Для блокирования джойстиков управления экскаваторным оборудованием потяните рычаг (1) вверх и поверните вверх так, чтобы он до конца поднялся. Джойстики заблокируются.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установив рычаг в положение блокировки, проверьте блокирование джойстиков, пробуя двигать их в разных направлениях. Если джойстики не будут блокироваться, обратитесь к дилеру Bobcat.



Оператор должен находиться на сиденье, установленное в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием. Убедитесь, что сиденье находится в положении блокировки.

Для разблокирования джойстиков управления экскаваторным оборудованием потяните рычаг (1) вниз и поверните вниз так, чтобы он до конца опустился. Джойстики разблокируются.

Перед разворотом сиденья в положение для работы с погрузочным оборудованием до упора поднимите рычаг блокировки (1), чтобы заблокировать джойстики управления экскаваторным оборудованием.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления экскаваторным оборудованием (для модели В730)

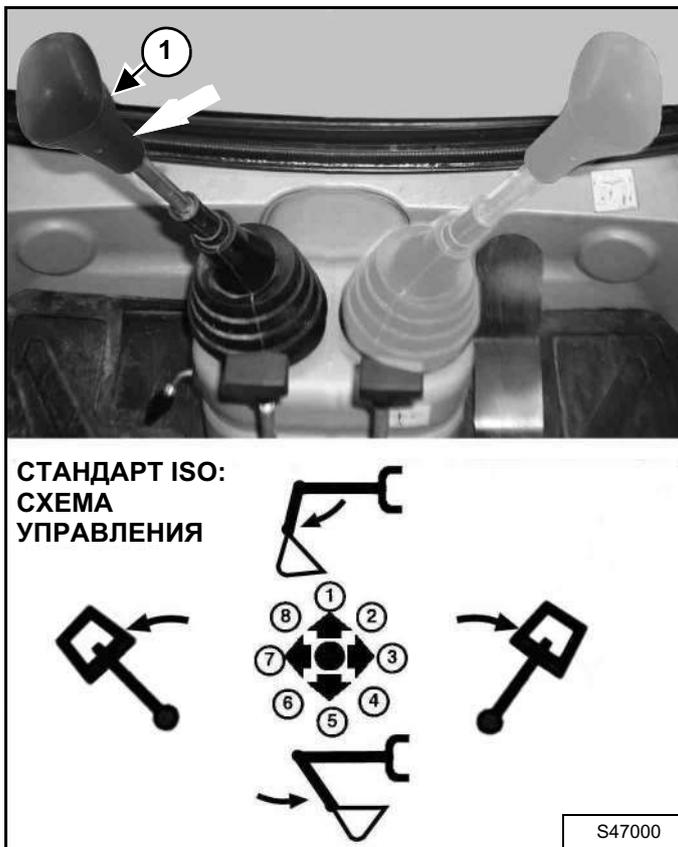
Экскаваторное оборудование (стрела, рукоять, ковш и механизм поворота стрелы) управляется при помощи левой и правой рукояток (джойстиков).

На передней стороне левой и правой рукояток расположена кнопка.

Чтобы включить звуковой сигнал, нажмите кнопку (1) на левой рукоятке.

Чтобы включить функцию разгрузки насоса для повышения точности управления перемещениями с помощью гидравлики, нажмите кнопку (2) на правой рукоятке. Для возобновления полной подачи в гидросистеме отпустите кнопку (2).

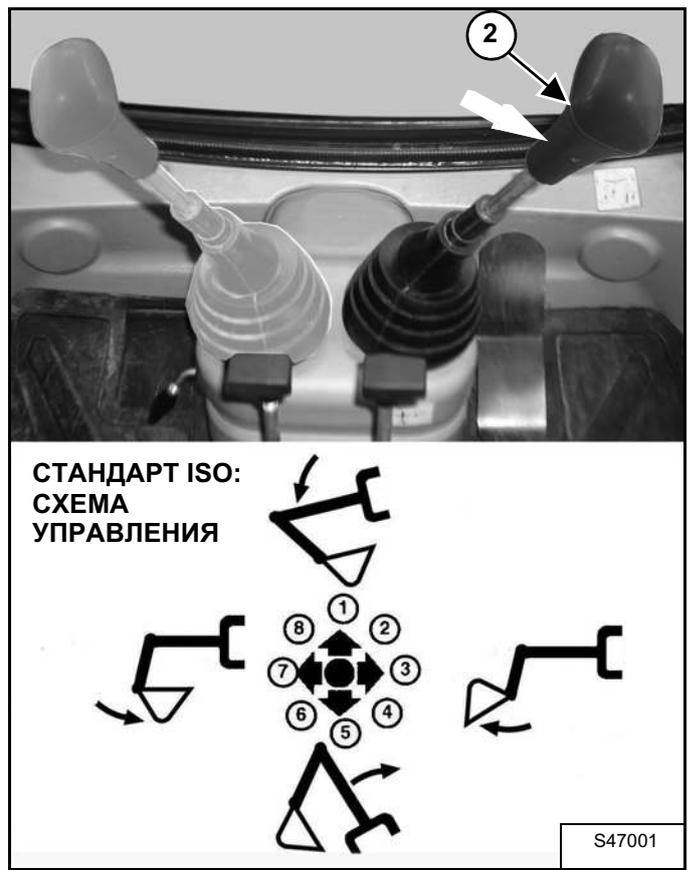
*Левая рукоятка управления (джойстик)*



Левая рукоятка (джойстик) служит для управления рукоятью и поворотом стрелы.

1. Выдвинуть рукоять.
2. Выдвинуть рукоять, поворот стрелы вправо.
3. Поворот платформы вправо.
4. Втянуть рукоять, поворот стрелы вправо.
5. Втянуть рукоять.
6. Втянуть рукоять, поворот стрелы влево.
7. Поворот платформы влево.
8. Вытянуть рукоять, поворот стрелы влево.

*Правая рукоятка управления (джойстик)*



Правая рукоятка (джойстик) служит для управления стрелой и ковшом.

1. Опустить стрелу.
2. Опустить стрелу и опрокинуть ковш.
3. Опрокинуть ковш.
4. Поднять стрелу и опрокинуть ковш.
5. Поднять стрелу.
6. Поднять стрелу и повернуть ковш.
7. Повернуть ковш.
8. Опустить стрелу и повернуть ковш.



**ВНИМАНИЕ.** Перед выходом из кабины:

1. Поставьте погрузчик на твердую ровную площадку.
2. Опустите рабочее оборудование на землю.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Установите все органы управления в нейтральное положение.
5. Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

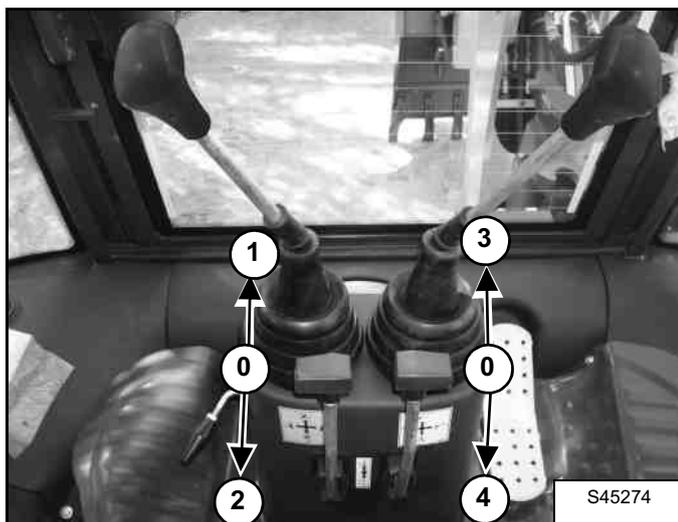
### Органы управления стабилизирующими опорами (для модели В730)

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления стабилизирующими опорами установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.

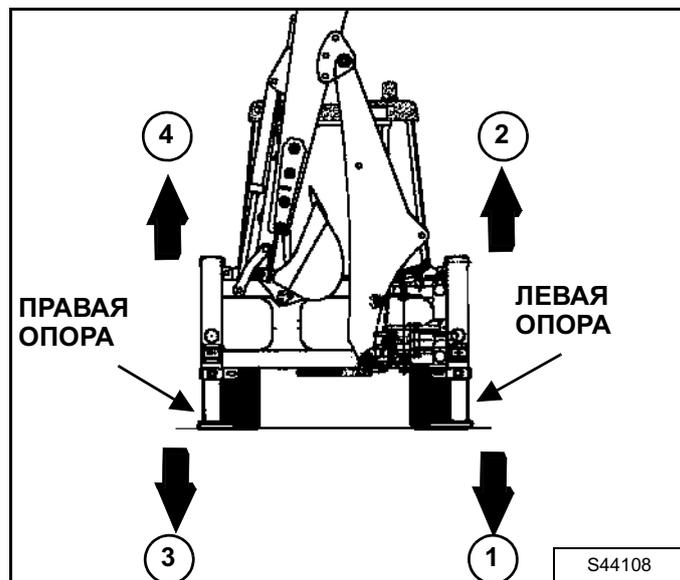
 **ВНИМАНИЕ.** Войдя в кабину, установите сиденье оператора в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой). Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием опускайте стабилизирующие опоры на землю.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед движением по дорогам до конца поднимайте стабилизирующие опоры.



Положение (0): когда рукоятка отпускается, она автоматически возвращается в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и движение левой опоры останавливается в последней позиции.



Положение (1): когда рукоятка отклоняется вперед, левая опора опускается.

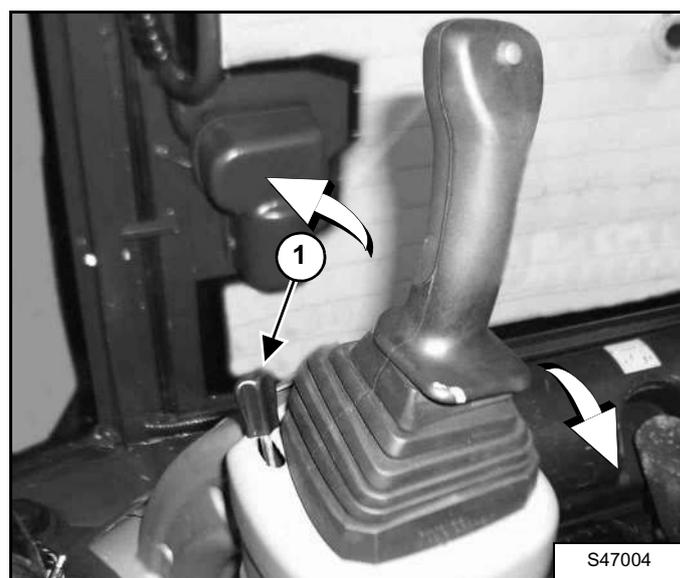
Положение (2): когда рукоятка отклоняется назад, левая опора поднимается.

Положение (3): когда рукоятка отклоняется вперед, правая опора опускается.

Положение (4): когда рукоятка отклоняется назад, правая опора поднимается.

**Примечание.** Когда рукоятки задействуются одновременно, обе опоры поднимаются или опускаются синхронно.

**Рычаг регулировки положения джойстика управления экскаваторным оборудованием (для моделей В750 и В780)**



Этот рычаг (1) служит регулировки положения консоли джойстика для удобства оператора путем сдвига консоли вперед или назад. Для регулировки положения консоли джойстика потяните рычаг (1) назад. Установив джойстик в нужное положение, отпустите рычаг (1) — положение консоли зафиксируется.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Органы управления экскаваторным оборудованием (для моделей В750 и В780)

Когда ключ зажигания устанавливается в положение «выключено», рукоятки (джойстики) управления экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой) блокируются. Когда ключ зажигания устанавливается в положение «включено», эти рукоятки разблокируются и действуют полнофункционально. Прежде чем повернуть ключ зажигания в положение «выключено», полностью опустите обратную лопату (или заблокируйте в транспортном положении).

Экскаваторное оборудование (стрела, рукоять, ковш и механизм поворота стрелы) управляется при помощи левой и правой рукояток (джойстиков).

На передней стороне левой и правой рукояток расположена кнопка.

Чтобы включить звуковой сигнал, нажмите кнопку (1) на левой рукоятке.

Чтобы включить функцию разгрузки насоса для повышения точности управления перемещениями с помощью гидравлики, нажмите кнопку (2) на правой рукоятке. Для возобновления полной подачи в гидросистеме отпустите кнопку (2).

**ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.

**ВНИМАНИЕ.** Установите сиденье оператора в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой). Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.

**ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием опускайте стабилизирующие опоры на землю.

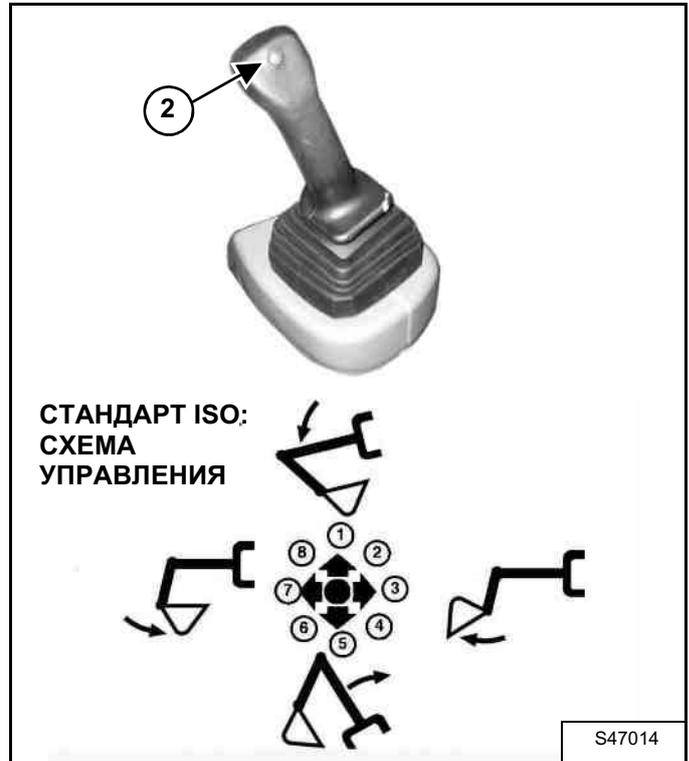
*Левая рукоятка управления (джойстик)*



Левая рукоятка (джойстик) служит для управления рукоятью и поворотом стрелы.

1. Выдвинуть рукоять.
2. Выдвинуть рукоять, поворот стрелы вправо.
3. Поворот платформы вправо.
4. Втянуть рукоять, поворот стрелы вправо.
5. Втянуть рукоять.
6. Втянуть рукоять, поворот стрелы влево.
7. Поворот платформы влево.
8. Вытянуть рукоять, поворот стрелы влево.

*Правая рукоятка управления (джойстик)*



Правая рукоятка (джойстик) служит для управления стрелой и ковшом.

1. Опустить стрелу.
2. Опустить стрелу и опрокинуть ковш.
3. Опрокинуть ковш.
4. Поднять стрелу и опрокинуть ковш.
5. Поднять стрелу.
6. Поднять стрелу и повернуть ковш.
7. Повернуть ковш.
8. Опустить стрелу и повернуть ковш.



**ВНИМАНИЕ.** Перед выходом из кабины:

1. Поставьте погрузчик на твердую ровную площадку.
2. Опустите рабочее оборудование на землю.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Установите все органы управления в нейтральное положение.
5. Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

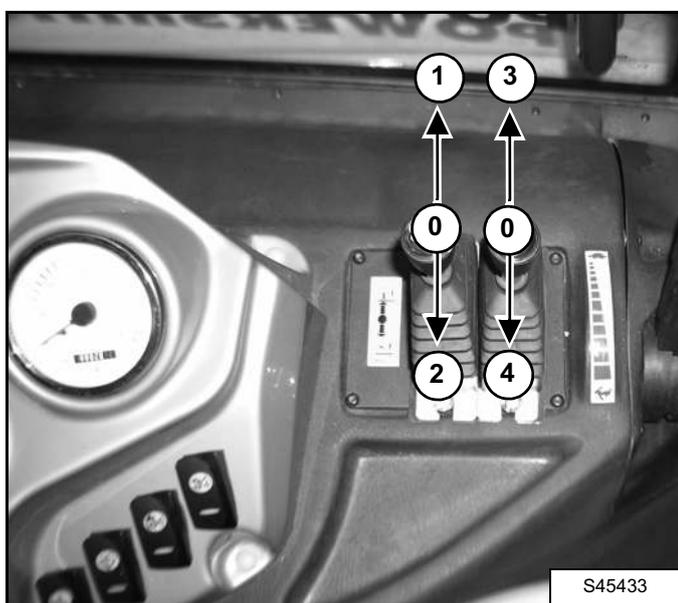
### Органы управления стабилизирующими опорами (для моделей В750 и В780)

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления стабилизирующими опорами установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.

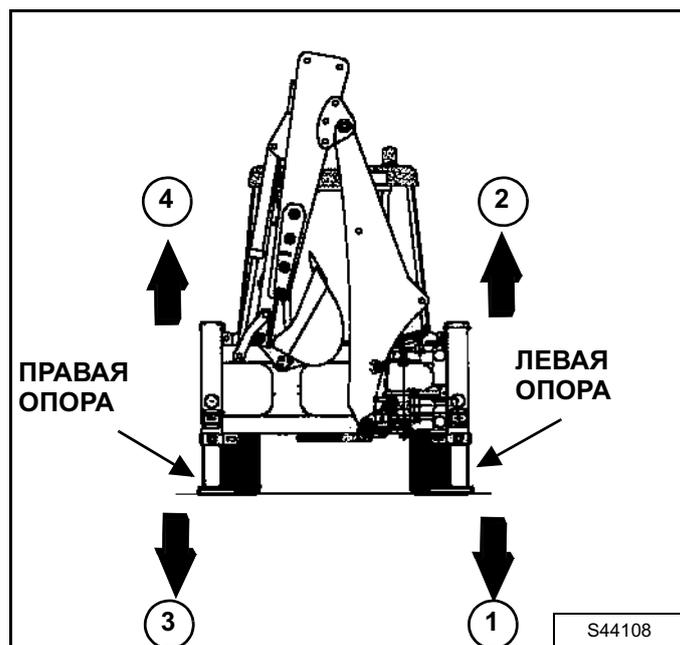
 **ВНИМАНИЕ.** Установите сиденье оператора в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием (обратной лопатой). Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием опускайте стабилизирующие опоры на землю.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед движением по дорогам до конца поднимайте стабилизирующие опоры.



Положение (0): когда рукоятка отпускается, она автоматически возвращается в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и движение левой опоры останавливается в последней позиции.



Положение (1): когда рукоятка отклоняется вперед, левая опора опускается.

Положение (2): когда рукоятка отклоняется назад, левая опора поднимается.

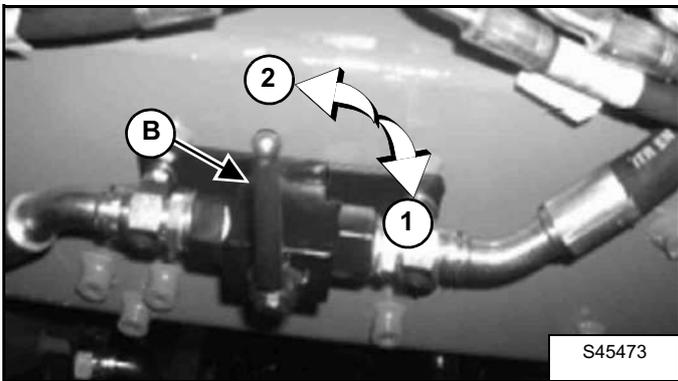
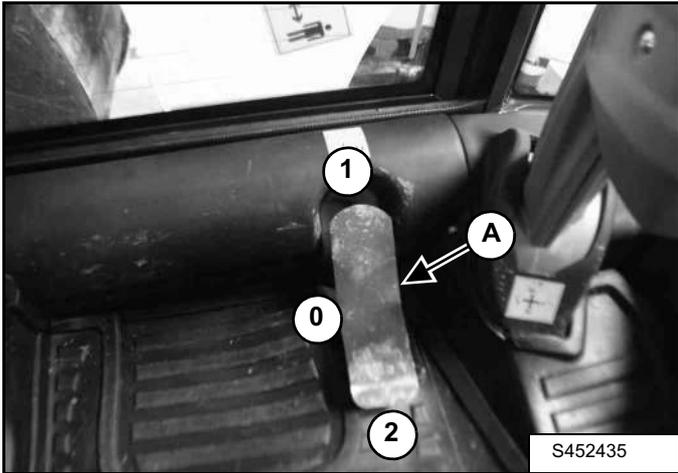
Положение (3): когда рукоятка отклоняется вперед, правая опора опускается.

Положение (4): когда рукоятка отклоняется назад, правая опора поднимается.

**Примечание.** Когда рукоятки задействуются одновременно, обе опоры поднимаются или опускаются синхронно.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Управление соединителем контура дополнительной гидравлики обратной лопаты



Назначение педали управления соединителем контура дополнительной гидравлики обратной лопаты следующее:

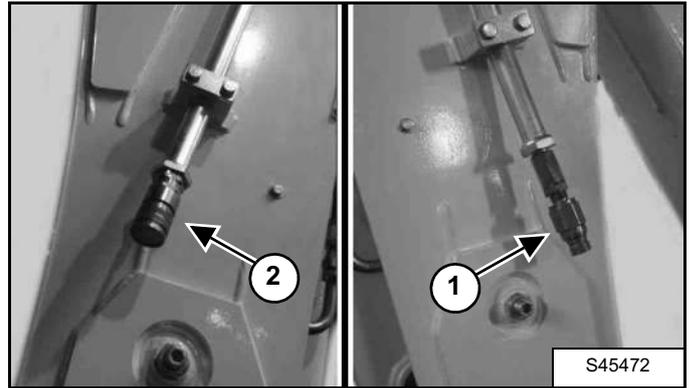
- управление раздвижной рукоятью;
- управление гидромолотом.

**ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте соединители контура дополнительной гидравлики только для задач, указанных выше.**

Педалью (А) регулируется поток между контуром дополнительной гидравлики и соединителями.

Рычагом клапана возврата в бак (В) устанавливается функция для педали контура дополнительной гидравлики (А):

- Положение (1): одноходовой поток дополнительной гидравлики для гидромолота.
- Положение (2): двухходовой поток дополнительной гидравлики для раздвижной рукояти.



Положение (0) педали (А): нейтральное положение. Поток отсутствует.

Положение (1) педали (А): при нажатии на носок педали подается масло в охватываемый соединитель (1). Возвратный поток проходит через охватывающий соединитель (2).

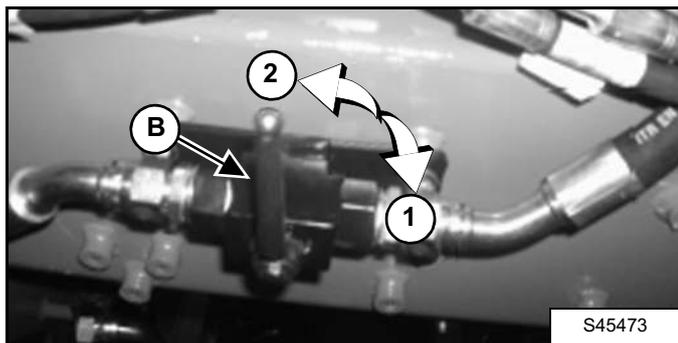
Положение (2) педали (А): при нажатии на пятку педали подается масло в охватывающий соединитель (2). Возвратный поток проходит через охватываемый соединитель (1).

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

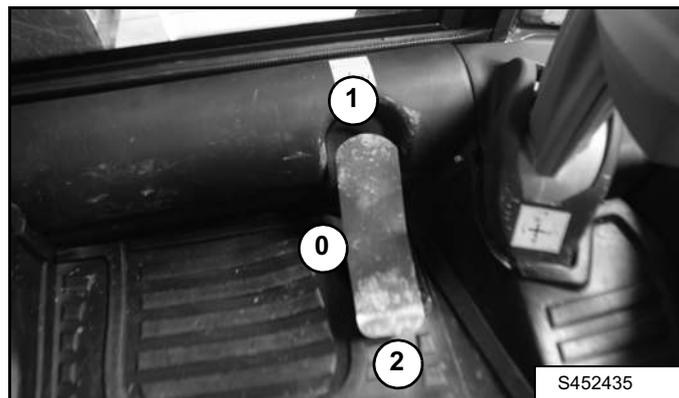
Управление контуром дополнительной гидравлики при работе с гидромолотом (при наличии)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При транспортировке погрузчика или при работе с гидромолотом раздвижная рукоять (при наличии) должна быть заблокирована во втянутом положении.

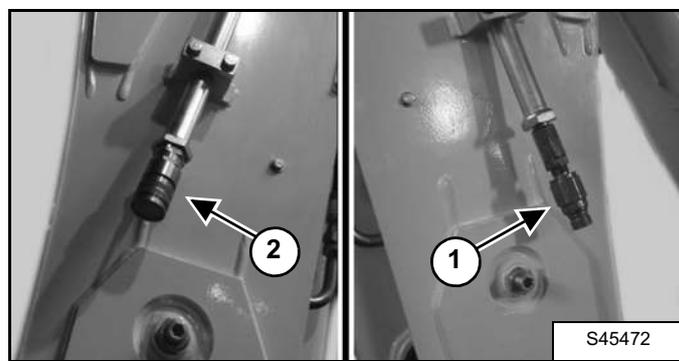
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если раздвижная рукоять не будет заблокирована во втянутом положении, при задействовании гидромолота рукоять под действием давления установится во втянутое положение.



Перед работой с гидромолотом клапан возврата в бак (B) следует установить в положение одноходового потока (1). После демонтажа гидромолота рычаг следует повернуть в положение двухходового потока (2).



Положение (0) педали: нейтральное положение. Поток отсутствует.



Положение (1) педали: когда установлен гидромолот и клапан возврата в бак находится в положении для работы с ним, в этом положении (1) педаль нажимать **нельзя**.

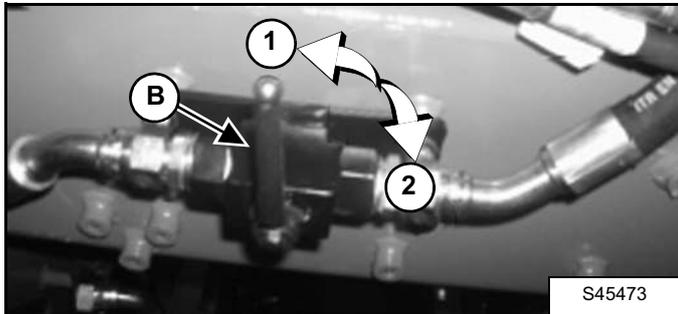
Положение (2): при нажатии на пята педали подается масло в охватывающий соединитель (2). Положение (2) служит для управления гидромолотом.

Возвратный поток проходит через охватываемый соединитель (1) и клапан возврата в бак и возвращается в бак.

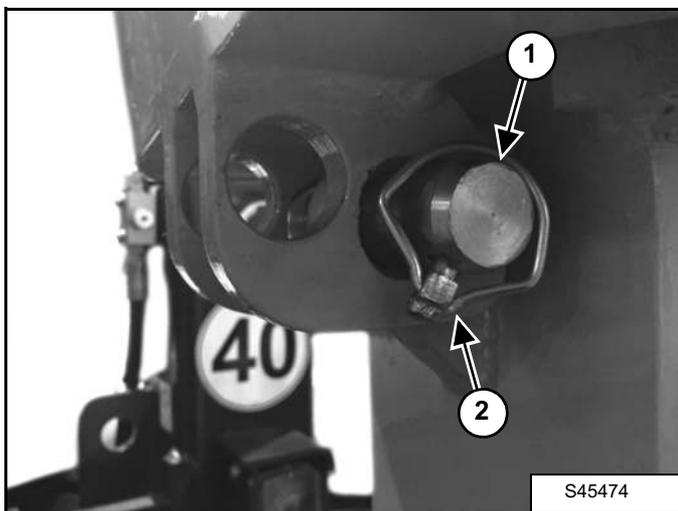
## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Раздвижная рукоять (при наличии)

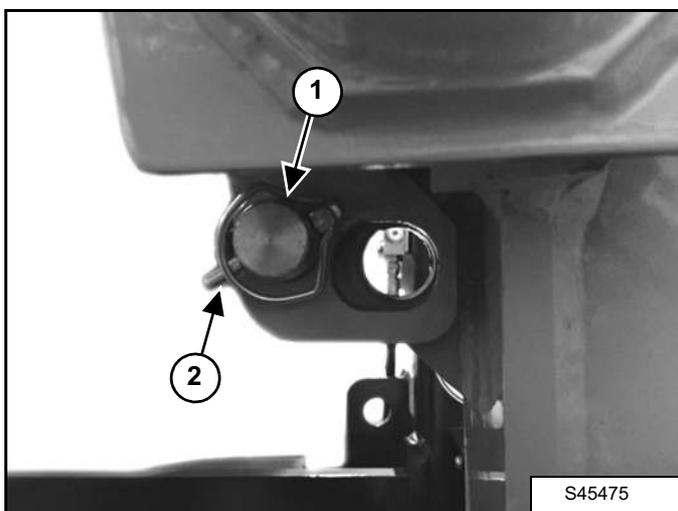
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Нельзя выдвигать и втягивать раздвижную рукоять во время копания. Сначала следует выдвинуть или втянуть рукоять на нужную длину, затем можно начинать работать со стрелой и ковшом.



Для выдвигания и втягивания раздвижной рукояти клапан возврата в бак (B) следует установить в положение двухходового потока (1).

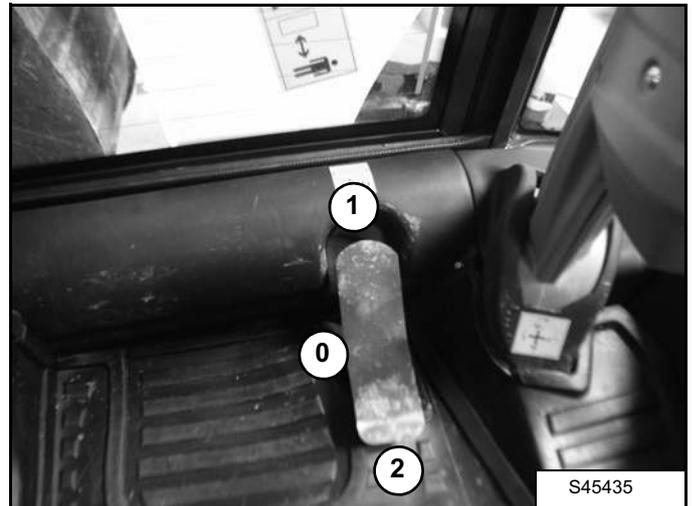


Перед выдвигание стрелы нужно вынуть стопорный штифт рукояти (1). Извлеките фиксатор (2) и снимите штифт (1).

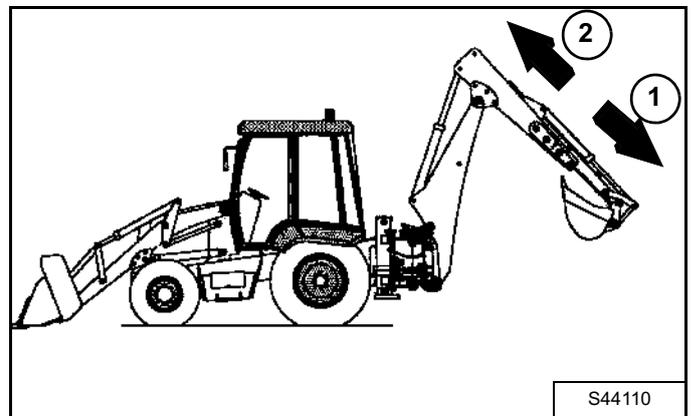


Вставьте штифт (1) в гнездо для хранения. Закрепите штифт (1) фиксатором (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При транспортировке погрузчика или при работе с гидромолотом раздвижная рукоять должна быть заблокирована во втянутом положении. Полностью втяните рукоять и вставьте штифт с фиксатором в положение блокировки. Если гидромолот не будет полностью втянут, при его задействовании рукоять под действием давления установится во втянутое положение.



Положение (0): нейтральное положение педали раздвижной рукояти.



Положение (1) педали: при нажатии на носок педали рукоять выдвигается.

Положение (2) педали: при нажатии на пяту педали рукоять втягивается.

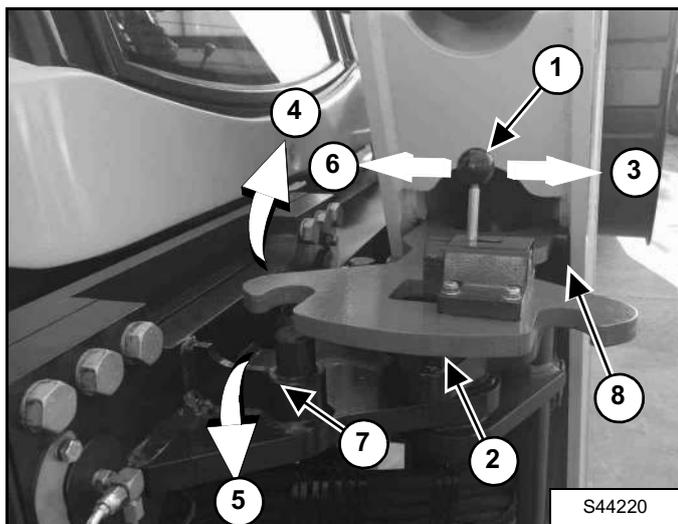


Люди не должны находиться в радиусе 6 м (20 футов) от работающего оборудования. Контакт с движущимися частями машины, обрушение кромки или разлетающиеся в стороны фрагменты материала могут привести к травмам или смертельному исходу.

W-2119-0910

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота



Поверните стрелу до упора вправо или влево в транспортное положение.

Полностью поднимите и втяните стрелу.

Поставьте машину на ровной горизонтальной площадке.

Переведите все органы управления в нейтральное положение.

Включите стояночный тормоз.

Выключите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и выйдите из машины.

Рычаг (1) служит для фиксации стопора стрелы обратной лопаты и механизма поворота (2) в незаблокированном положении.

Разблокирование стопора стрелы и механизма поворота в рабочее положение:

Положение (3): установите рычаг (1) в положение разблокирования.

Положение (4): поверните стрелу со стопором механизма поворота ВВЕРХ в положение разблокирования.

Блокирование стрелы и стопора механизма поворота в транспортном положении:

Положение (5): поверните стрелу со стопором механизма поворота ВНИЗ в положение блокирования. Ковш должен встать на стопор механизма поворота (7) и плиту блокировки стрелы (8).

Положение (6): установите рычаг (1) в положение блокирования.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Допущенный к эксплуатации упор стрелы

#### Описание

Упор стрелы (1) служит для поддержания стрелы при работе машины с поднятой стрелой.



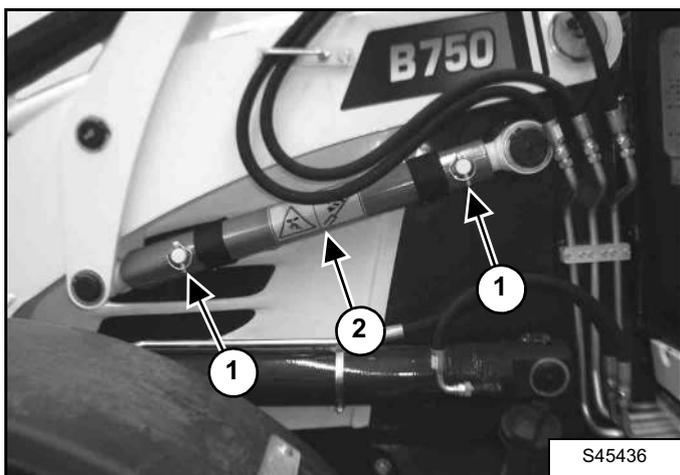
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается работать на погрузчике с поднятой стрелой, если стрела не закреплена допущенным к эксплуатации упором стрелы. Использование упора стрелы, не допущенного к эксплуатации, может привести к падению стрелы или навесного оборудования, что может стать причиной травмы или смерти.

Произведите техобслуживание упора стрелы, если он поврежден или если отсутствуют какие-либо его части. Использование поврежденного упора стрелы или упора с недостающими частями может привести к падению стрелы, что может стать причиной травмы или смерти.

W-2572-0407

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка и снятие упора стрелы производится вдвоем.



#### Установка упора стрелы

Поставьте машину на ровной горизонтальной площадке.

Полностью опустите рукоять и стрелу и ровно поставьте навесное оборудование на землю.

Переведите все органы управления в нейтральное положение.

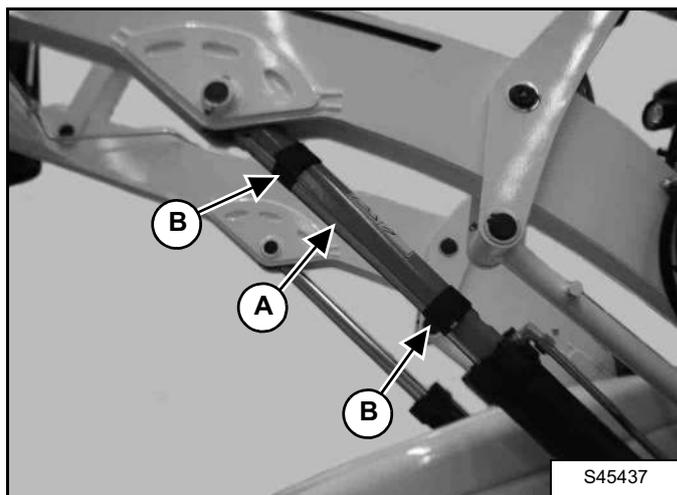
Включите стояночный тормоз.

Выключите двигатель и выйдите из машины.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем поднимать стрелу и устанавливать допущенный к эксплуатации упор стрелы, снимите с погрузчика навесное оборудование.

Используя помощника, извлеките два фиксатора (1) и снимите упор стрелы (2) с позиции для хранения. Вставьте два фиксатора (1) так, чтобы они держались в позиции для хранения.

Сядьте в машину, пристегните ремень безопасности и запустите двигатель.



Поднимите стрелу.

Используя помощника, установите допущенный к эксплуатации упор стрелы (A) на шток левого цилиндра. Прикрепите упор стрелы к штоку цилиндра хомутами (B).

Затем помощник должен отойти от машины. Когда помощник отойдет, плавно опустите стрелу так, чтобы ее упор прижался к штоку цилиндра.

Выключите двигатель и выйдите из машины.

*Возврат упора стрелы в позицию для хранения*

Снимать упор стрелы следует вдвоем.

Снимите хомуты с упора стрелы.

Сядьте в машину, пристегните ремень безопасности и запустите двигатель, предварительно убедившись, что включен стояночный тормоз.

Слегка приподнимите стрелу так, чтобы ее упор отошел от штока цилиндра.

Используя помощника, снимите упор стрелы (A). Затем помощник должен отойти от машины.

Плавно опустите стрелу до упора.

Выключите двигатель и выйдите из машины.

Извлеките два фиксатора (1) и установите упор стрелы (2) в позицию для хранения. Вставьте два фиксатора (1) для закрепления упора в позиции для хранения.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	81
Солнцезащитный козырек .....	81
Плафон освещения кабины .....	81
Проблесковый фонарь .....	81
Зеркала заднего вида .....	81
Выключатель массы аккумуляторной батареи .....	81
Инструментальный ящик .....	82
Бак стеклоомывателей .....	82
Гнездо питания на 12 В .....	82
Вещевое отделение .....	82
Регулируемые задние фары рабочего освещения .....	82



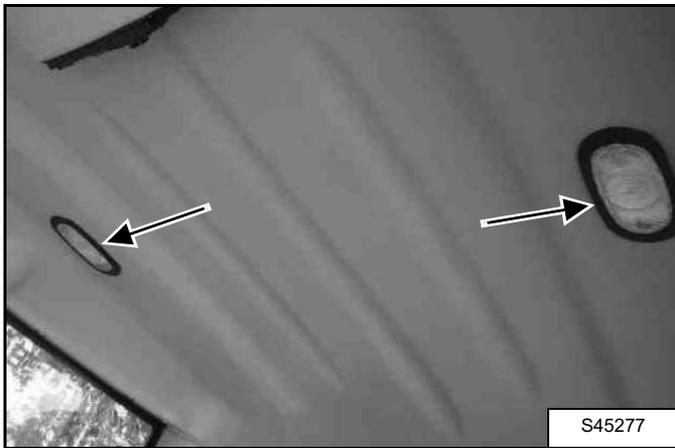
**Bobcat®**

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Солнцезащитный козырек



### Плафон освещения кабины



Предназначен для освещения кабины.

### Проблесковый фонарь

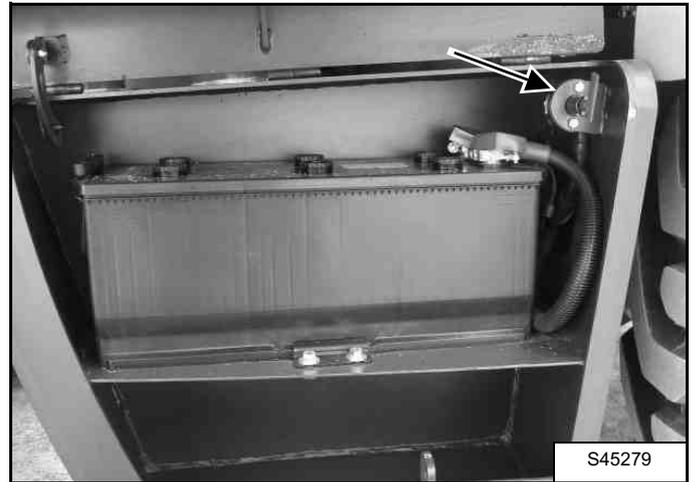


### Зеркала заднего вида



Отрегулируйте положение зеркал перед началом работы.

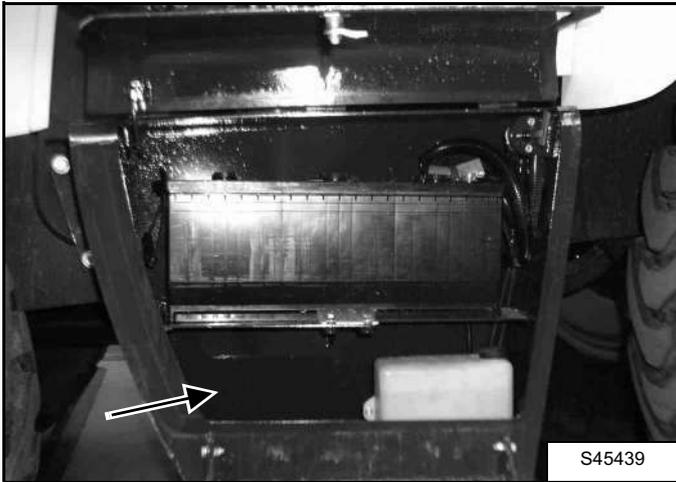
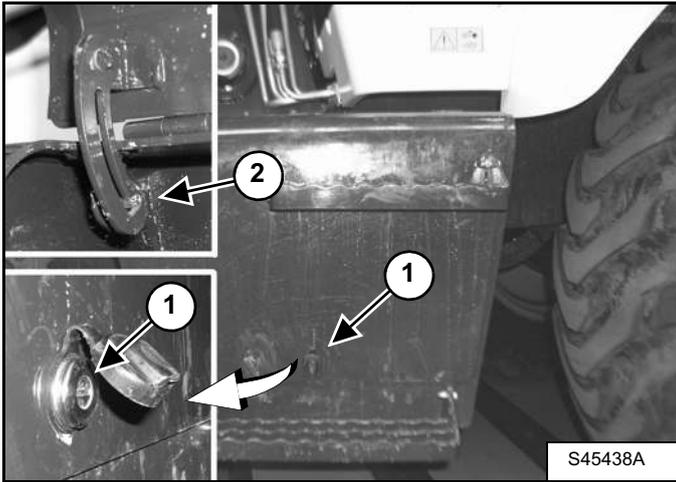
### Выключатель массы аккумуляторной батареи



Вставляйте выключатель массы аккумулятора для замыкания цепи. Извлекайте выключатель массы аккумулятора перед проведением работ по обслуживанию и в конце каждого рабочего дня.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Инструментальный ящик

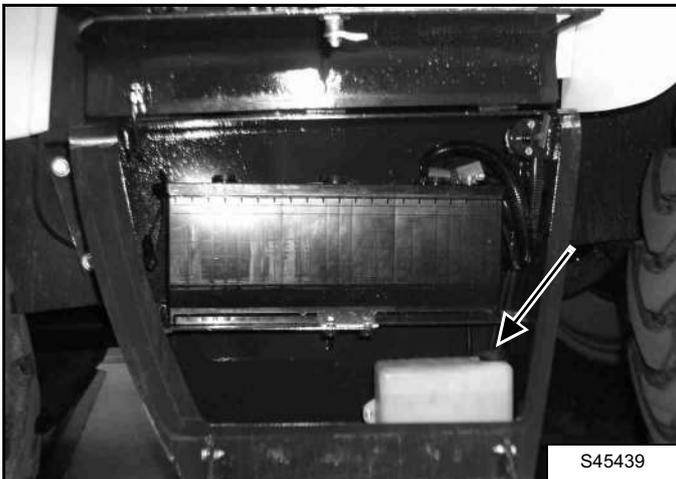


Предназначен для хранения инструментов, используемых при выполнении операций по обслуживанию.

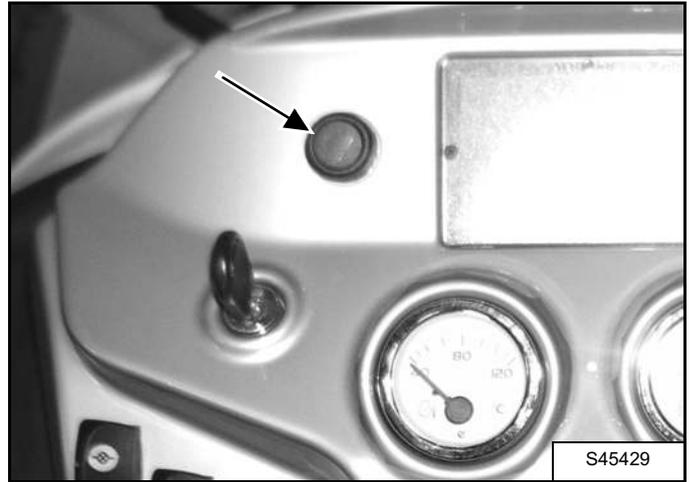
Замок дверцы (1) отпирается ключом зажигания.

Открыв дверцу, поднимите ее до фиксации. В открытом положении дверцу удерживает фиксатор (2).

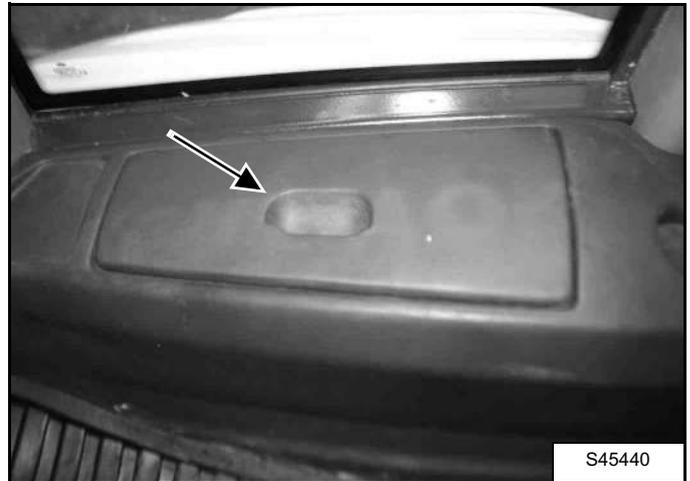
### Бак стеклоомывателей



### Гнездо питания на 12 В

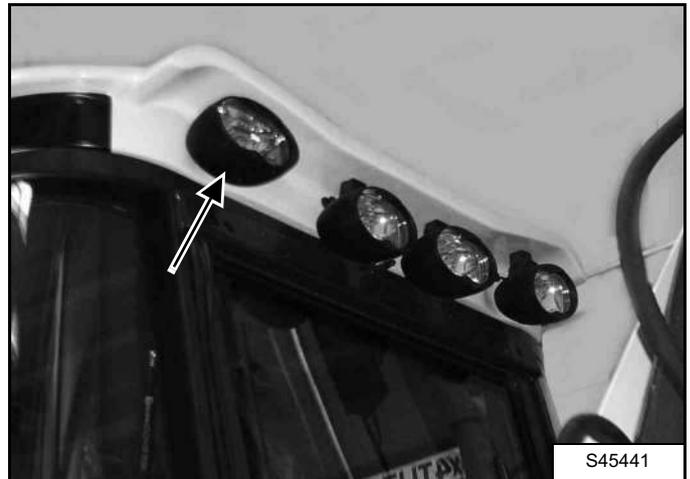


### Вещевое отделение



Предназначено для хранения аптечки или документации.

### Регулируемые задние фары рабочего освещения



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	85
Предпусковая проверка .....	85
Руководство по эксплуатации и техобслуживанию .....	85
Уровень масла в двигателе .....	85
Уровень охлаждающей жидкости в двигателе .....	86
Проверка топливной системы и уровня топлива .....	87
Масло в гидросистеме .....	87
Проверка уровня масла в баке гидросистемы .....	87
Уровень тормозной жидкости в баке .....	88
Порядок запуска двигателя .....	88
Порядок выключения двигателя .....	88
Работа на машине .....	89
Рабочее положение экскаваторного оборудования .....	89
Боковое смещение обратной лопаты .....	90
Установка и снятие экскаваторного оборудования .....	91
Положение экскавации .....	92
Транспортное положение экскаваторного оборудования .....	92
Установка и снятие погрузочного оборудования .....	93
Паллетные вилы .....	94
Система подвески стрелы погрузчика .....	94
Работа с двухчелюстным ковшом .....	95
Подготовка погрузчика к движению по дорогам .....	96
Передвижение погрузчика .....	96
Передвижение на рабочей площадке .....	97
Транспортировка погрузчика .....	97
Буксировка погрузчика .....	98
Парковка погрузчика .....	99
Работа в воде .....	99



**Bobcat®**

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### Предпусковая проверка

Перед началом работы на машине или перед проведением техобслуживания необходимо пройти инструктаж. Изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию и знаки (таблички) на машине. Во время проведения работ по ремонту, наладке и обслуживанию соблюдайте инструкции и предупреждающие наставления указанных руководств. После наладки, ремонта и обслуживания убедитесь в правильной работе узлов машины. Несоблюдение инструкций, а также допуск к работе неквалифицированных операторов может привести к травмам, в т.ч. со смертельным исходом.

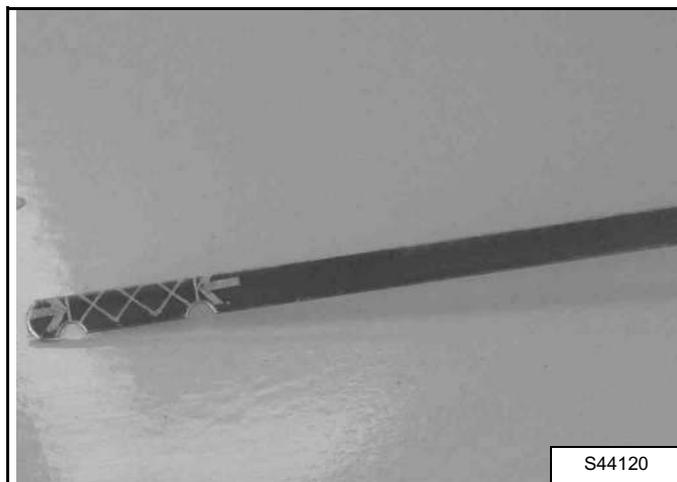
Прежде чем приступать к работе с погрузчиком, проверьте процедуры, связанные с обеспечением безопасности.

### Руководство по эксплуатации и техобслуживанию



Руководство по эксплуатации и техобслуживанию хранится в вещевом отделении (1), расположенном сзади спинки сиденья оператора.

### Уровень масла в двигателе



Уровень масла в двигателе следует проверять, когда машина стоит на ровной площадке. Выключив двигатель, выждите 5 минут, чтобы масло стекло в поддон картера.

Уровень масла не должен быть выше верхней отметки на масломерном щупе.



**ВНИМАНИЕ.** Масло в двигателе при рабочей температуре очень горячее.



**ВНИМАНИЕ.** Избегайте контакта с горячим маслом и содержащими его компонентами, чтобы не получить сильные ожоги.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

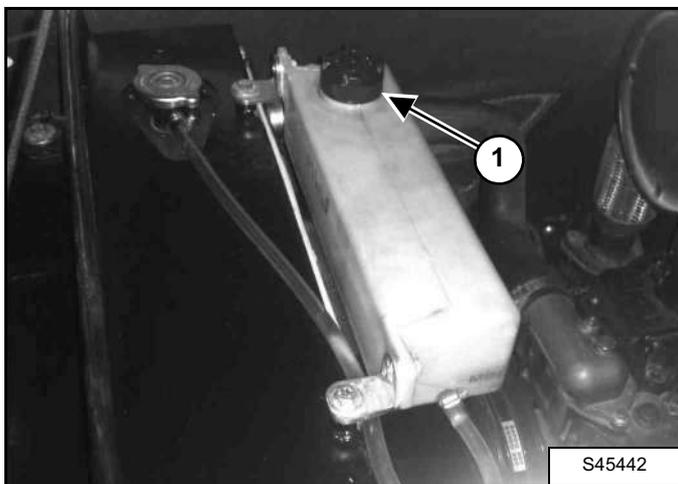
### Предпусковая проверка (продолжение)

#### Уровень охлаждающей жидкости в двигателе

 **ВНИМАНИЕ.** При рабочей температуре охлаждающая жидкость двигателя горячая и находится под давлением.

 **ВНИМАНИЕ.** Избегайте контакта с компонентами, содержащими охлаждающую жидкость, чтобы не получить сильные ожоги.

 **ВНИМАНИЕ.** Уровень охлаждающей жидкости проверяйте только после того, как остынет крышка расширительного бака. Для проверки уровня охлаждающей жидкости снимите крышку бака (1), медленно открывая ее для сброса давления



Когда охлаждающая жидкость холодная, ее уровень должен быть между отметками минимального и максимального уровня (2) на расширительном баке.

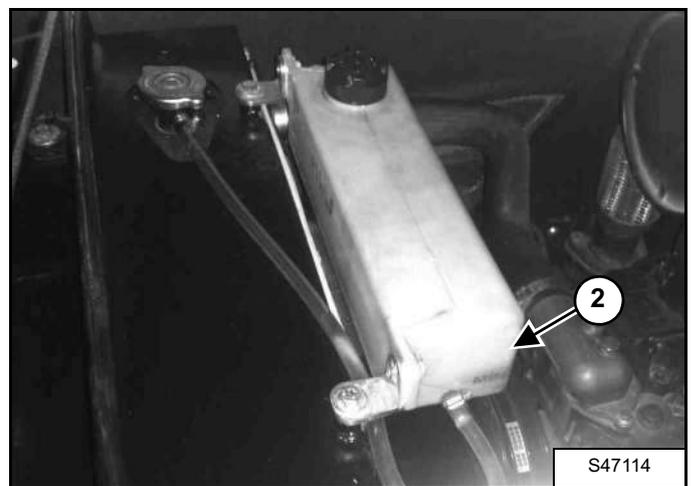
В состоянии поставки с завода-изготовителя система охлаждения погрузчика рассчитана на защиту при температуре до  $-35^{\circ}\text{C}$ . Соответствующее содержание антифриза на уровне 50% следует поддерживать круглогодично.

#### Уровень охлаждающей жидкости в расширительном баке

 **ВНИМАНИЕ.** При рабочей температуре охлаждающая жидкость двигателя горячая и находится под давлением.

 **ВНИМАНИЕ.** Избегайте контакта с компонентами, содержащими охлаждающую жидкость, чтобы не получить сильные ожоги.

 **ВНИМАНИЕ.** Уровень охлаждающей жидкости проверяйте только после того, как остынет крышка расширительного бака. Для проверки уровня охлаждающей жидкости снимите крышку бака, медленно открывая ее для сброса давления.



Когда охлаждающая жидкость в расширительном баке холодная, ее уровень должен быть между отметками минимального и максимального уровня (2) на баке.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Предпусковая проверка (продолжение)

#### Проверка топливной системы и уровня топлива

Ежедневно проверяйте наличие конденсата в топливной системе.



Отверните пробку на водоотделителе топливного фильтра и слейте конденсат, пока не начнет сливаться топливо, затем затяните пробку.



Перед началом работы проверьте указатель уровня топлива на боковой панели управления.

Если загорается сигнализатор на передней и боковой панели управления, значит в баке осталось мало топлива. Если уровень низкий, долейте топливо в бак.

**Примечание.** Поскольку при высоком уровне топлива в баке в нем снижается конденсация, рекомендуется заправляться в конце рабочего дня.

#### Масло в гидросистеме

При проверке уровня масла и доливе масла:

Поставьте машину на ровной площадке.

Опустите погрузочный ковш на землю.

Установите экскаваторное навесное оборудование в транспортное положение.

Выключите двигатель и выждите несколько минут.

#### Проверка уровня масла в баке гидросистемы



Уровень жидкости должен быть в середине смотрового окна. Если уровень масла будет ниже, долейте масло через заливную горловину до уровня середины окна.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Уровень тормозной жидкости в баке



Уровень тормозной жидкости следует проверять, когда машина стоит на ровной площадке. Бак тормозной жидкости расположен справа от джойстика управления погрузочным оборудованием.

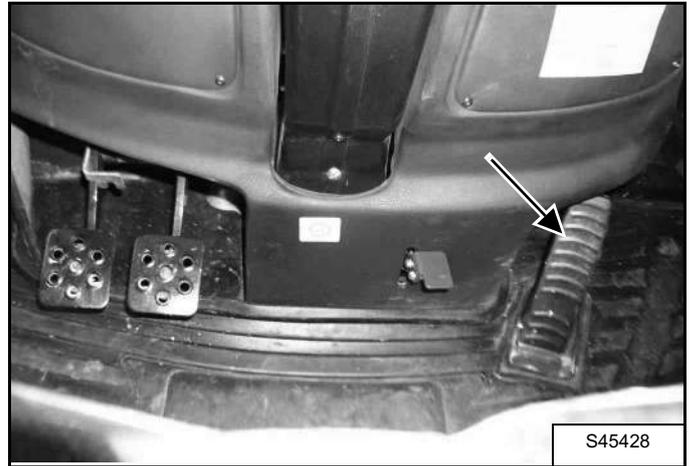
Откройте крышку. Уровень масла должен быть между отметками MIN и MAX на баке.

### Порядок запуска двигателя

- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
- Установите дроссельную рукоятку двигателя в положение низких оборотов холостого хода.



- Поверните ключ зажигания в положение «контакт» (1). При включении системы выполняется самодиагностика дисплея и блока управления: на передней панели управления загораются сигнализаторы температуры охлаждающей жидкости в двигателе, давления масла в двигателе и зарядки генератора.



- Выжмите педаль акселератора примерно на четверть хода.
- Поверните ключ зажигания в положение предпускового подогрева (2). При этом загорится соответствующий индикатор на передней панели управления. В зависимости от температуры окружающего воздуха подержите ключ зажигания в положении предпускового подогрева 10-30 секунд. Не держите ключ зажигания в положении предпускового подогрева более одной минуты.
- Поверните ключ зажигания в положение запуска (3). Когда двигатель запустится, отпустите ключ. Проворачивание коленчатого вала двигателя стартером не должно длиться более 10 секунд. Если двигатель не запустится, повторяйте запуск с минутными интервалами, чтобы успевал охлаждаться стартер. (Если после нескольких попыток двигатель не запустится, обратитесь к дилеру Bobcat.)
- После запуска двигателя сигнализаторы температуры охлаждающей жидкости в двигателе, давления масла в двигателе и зарядки генератора должны погаснуть.



**ОПАСНОСТЬ.** Запускайте двигатель только когда обеспечивается надлежащая вентиляция. Откройте двери и окна и при необходимости обеспечьте соответствующую вентиляцию.

**Примечание.** Двигатель не должен работать на холостом ходу слишком долго.

- После запуска двигателя убедитесь, что все указатели, индикаторы и органы управления работают исправно.
- Выжмите педаль акселератора и плавно увеличивайте обороты двигателя, пока он не прогреется до рабочей температуры.

### Порядок выключения двигателя

- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Уменьшите скорость двигателя до низких оборотов холостого хода и дайте ему поработать примерно минуту. В холодную погоду двигатель должен поработать на низких оборотах холостого хода 3-5 минут.
- Поверните ключ в положение «выключено». Выньте ключ из замка зажигания.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Сбросьте давление в гидросистеме, несколько раз выжав педаль тормоза.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Даже когда двигатель выключен, навесное оборудование можно опустить с помощью соответствующих рукояток управления. Опустите погрузочное навесное оборудование на землю и установите обратную лопату в транспортное положение, задействовав стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Работа на машине

Прежде чем приступать к работе с погрузчиком, ознакомьтесь с процедурами, связанными с обеспечением безопасности.

Данный погрузчик предназначен для работы на уклоне с углом до 24 градусов.

### Рабочее положение экскаваторного оборудования



**ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.



**ВНИМАНИЕ.** Перед работой с органами управления экскаваторным навесным оборудованием опускайте стабилизирующие опоры на землю.

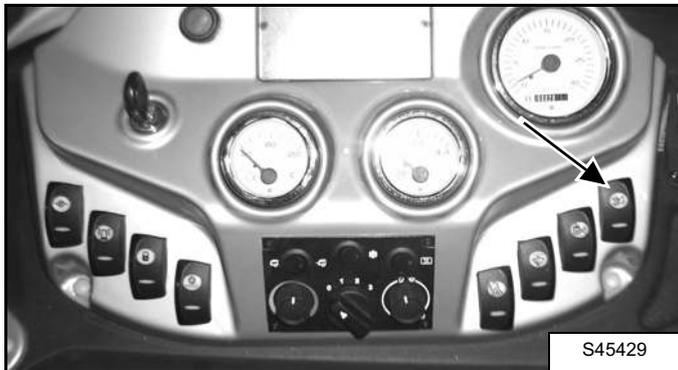
- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
- Запустите двигатель.
- Выровняйте погрузочный ковш и опустите его на землю.
- Разверните сиденье в положение для работы с экскаваторным навесным оборудованием и при необходимости отрегулируйте его. Убедитесь, что все органы управления находятся в пределах удобной досягаемости.
- Убедитесь, что функция бокового смещения заблокирована.
- Установите рабочую скорость двигателя с помощью дроссельной рукоятки. Скорость должна быть в диапазоне 1500 - 1800 об/мин.
- Опустите стабилизирующие опоры на землю.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Боковое смещение обратной лопаты

Чтобы сдвинуть поворотную раму боковой лопаты вправо, влево или установите ее по центру, выполните следующие действия.

Разблокируйте стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота. (См. Стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота на с. 77.)



Для бокового смещения обратной лопаты нажмите верхнюю часть переключателя (1) — загорится его подсветка.

Для фиксации обратной лопаты нажмите нижнюю часть переключателя (1).

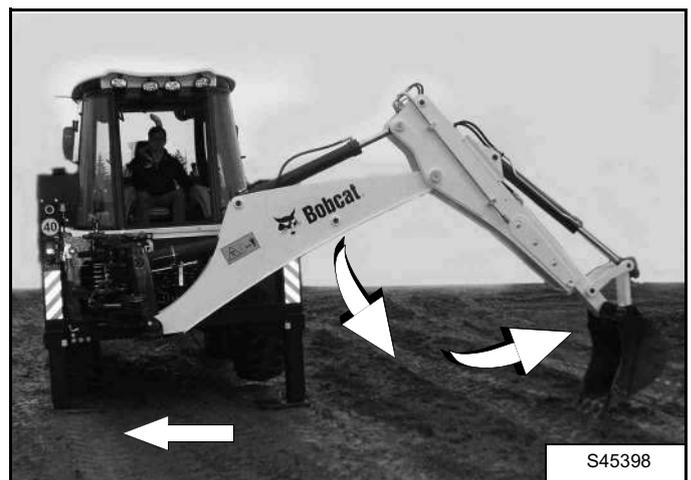


Для сдвига находящегося слева экскаваторного оборудования вправо опустите левую стабилизирующую опору так, чтобы левое заднее колесо приподнялось над землей. Опустите правую стабилизирующую опору на землю (см. рисунок).

Для сдвига находящегося справа экскаваторного оборудования влево опустите правую стабилизирующую опору так, чтобы правое заднее колесо приподнялось над землей. Опустите левую стабилизирующую опору на землю.



Используя рукоятки управления экскаваторным оборудованием для позиционирования рукояти, стрелы и ковша, установите ковш на землю (см. рисунок).



Используя одновременно рукоятки управления рукоятью (выдвижение рукояти) и стрелой (опускание стрелы), сдвиньте поворотную раму на другой конец рамы обратной лопаты.

Установив обратную лопату в рабочее положение, нажмите нижнюю часть переключателя (1), чтобы задействовать цилиндры бокового смещения обратной лопаты для фиксации ее в этом положении.

Повторите эту процедуру для установки поворотной рамы в центральное положение или на другой конец рамы обратной лопаты.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Установка и снятие экскаваторного оборудования

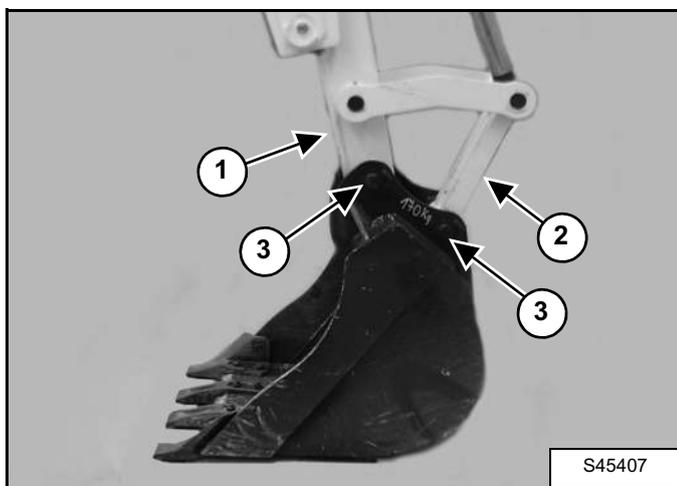
#### Установка



#### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Поставьте машину на ровной твердой площадке. При снятии или установке навесного оборудования (например, ковша) в кабине всегда должен находиться помощник. Подавайте ему четкие сигналы и работайте осторожно.

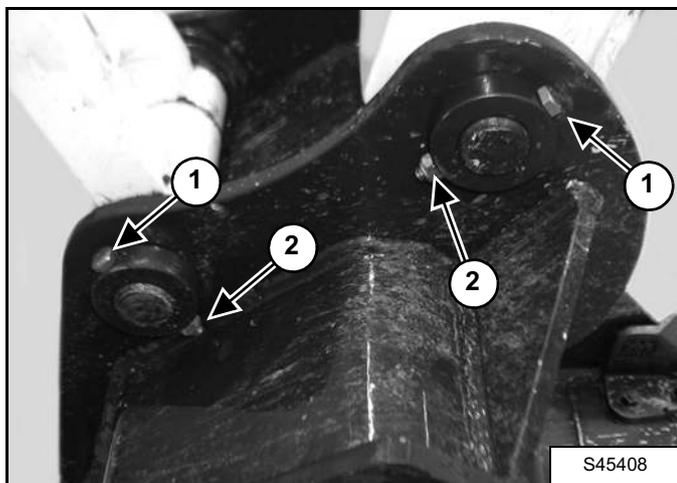
W-2140-0189



Установите рукоять в ковш и совместите монтажное отверстие.

Вставьте палец (3).

Установите звено (2) в ковш и совместите монтажное отверстие. Вставьте палец (3).



Вставьте два стопорных болта (1) и гайки (2) и затяните их.

#### Демонтаж

Поставьте погрузчик на ровной площадке и полностью опустите ковш.

Выверните две гайки (2) и два болта (1).

Извлеките пальцы (3).



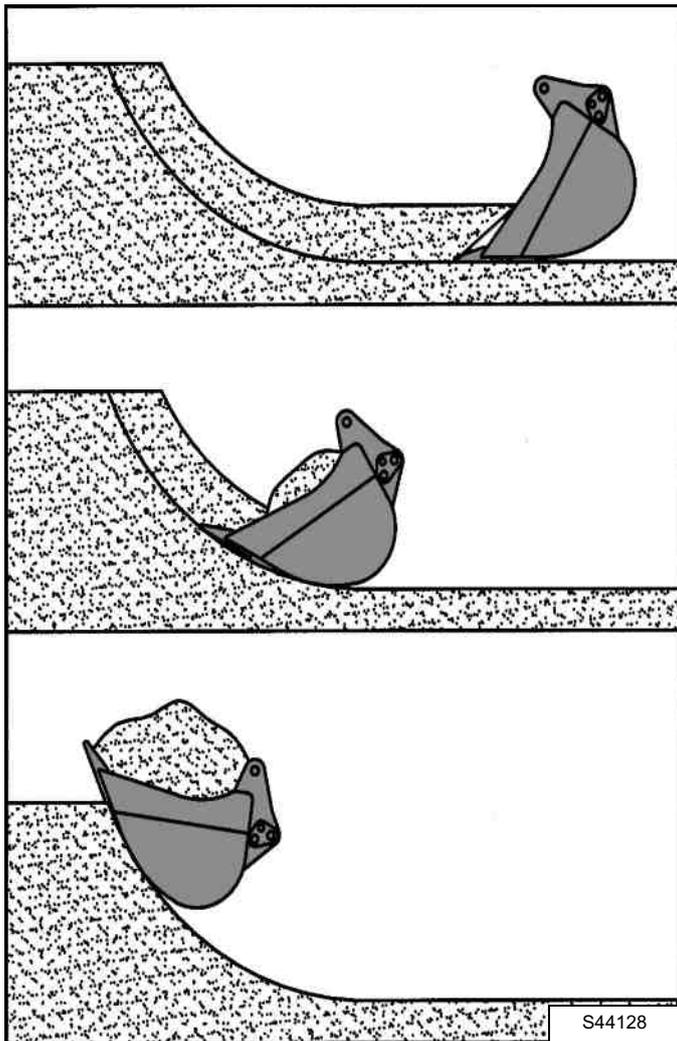
#### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Запрещается использовать навесное оборудование или ковши, не одобренные компанией Bobcat. Типы ковшей и навесного оборудования, пригодные для безопасной погрузки материалов определенной плотности, одобряются отдельно для каждой модели. Использование не одобренного производителем навесного оборудования может привести к травмам или смерти.

W-2052-0907

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Положение экскавации



**ВНИМАНИЕ.** Не применяйте экскаваторный ковш для разрушения крупных материалов, чтобы не повредите гидросистему.

### Транспортное положение экскаваторного оборудования



- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
- Опустите стабилизирующие опоры и установите экскаваторный ковш на уровне 20 - 25 см над землей. (См. Органы управления стабилизирующими опорами (для модели V730) на с. 71.) (См. Органы управления стабилизирующими опорами (для моделей V750 и V780) на с. 73.)
- Сдвиньте раму бокового смещения до упора влево (в положение, аналогичное погрузочному оборудованию). (См. Боковое смещение обратной лопаты на с. 90.)
- Полностью втяните рукоятку и вставьте стопорный штифт в транспортное положение (при наличии). (См. Раздвижная рукоятка (при наличии) на с. 76.)
- Установите экскаваторное оборудование параллельно раме бокового смещения.
- Зафиксируйте механизм смещения стрелы обратной лопаты, нажав нижнюю часть переключателя блокировки бокового смещения. (См. Боковое смещение обратной лопаты на с. 90.)
- Поднимите стабилизирующие опоры. (См. Органы управления стабилизирующими опорами (для моделей V750 и V780) на с. 73.), (См. Органы управления стабилизирующими опорами (для модели V730) на с. 71.) или (См. Рычаг регулировки положения джойстика управления экскаваторным оборудованием (для моделей V750 и V780) на с. 71.)
- Установите дроссельную рукоятку двигателя в положение низких оборотов.
- Поверните сиденье в положение для работы с погрузочным навесным оборудованием.
- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз. Выключите двигатель и выйдите из погрузчика.
- Установите стопор рамы бокового смещения и стрелы в транспортное положение. (См. Стопор стрелы обратной лопаты и механизма поворота на с. 77.)
- Сядьте в погрузчик, пристегните ремень безопасности и запустите двигатель.
- При движении погрузчика держите погрузочный ковш как можно ниже.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Установка и снятие погрузочного оборудования

#### Установка

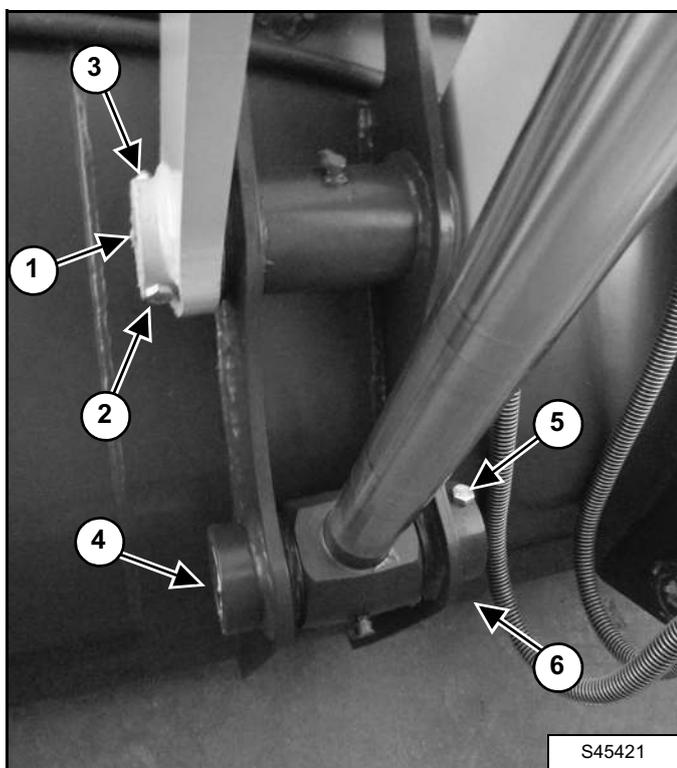


#### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Поставьте машину на ровной твердой площадке. При снятии или установке навесного оборудования (например, ковша) в кабине всегда должен находиться помощник. Подавайте ему четкие сигналы и работайте осторожно.

W-2140-0189

Установите погрузчик рядом с ковшом.



Установите рукоять в ковш и совместите монтажное отверстие.

Вставьте палец (1) с обеих сторон.

Установите болт (2) и гайку (3) с обеих сторон.

Выдвиньте или втяните цилиндр ковша, чтобы совместить конец его штока с ковшом.

Вставьте палец (4) с обеих сторон.

Установите болт (5) и гайку (6).

Соедините шлангами дополнительной гидравлики (при наличии) навесное оборудование и погрузчик.

#### Демонтаж

Поставьте погрузчик на ровной площадке и полностью опустите ковш.

Отсоедините шланги дополнительной гидравлики (при наличии) между навесным оборудованием и погрузчиком.

Выверните две гайки (6) и два болта (5) с обеих сторон.

Выверните две гайки (3) и два болта (2) с обеих сторон.

Извлеките пальцы (4) и опустите цилиндр. Втяните цилиндр и зафиксируйте его так, чтобы он не касался земли при движении погрузчика.

Извлеките два пальца (1).

Сядьте в погрузчик, пристегните ремень безопасности и запустите двигатель.

Медленно отъезды от навесного оборудования.



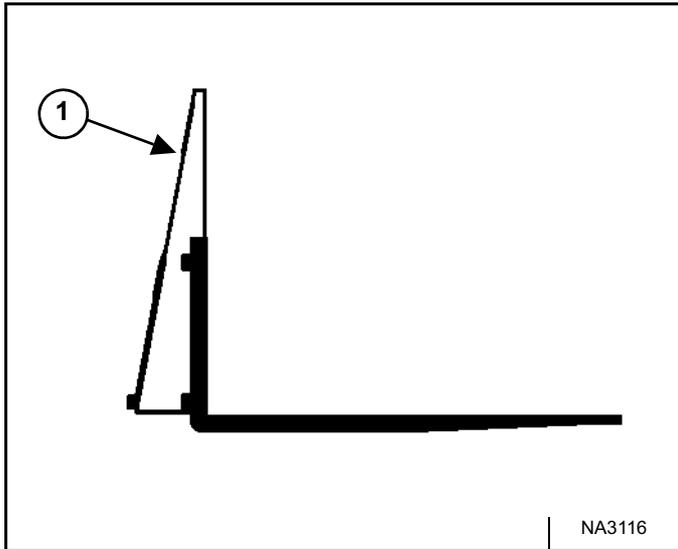
#### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Запрещается использовать навесное оборудование или ковши, не одобренные компанией Bobcat. Типы ковшей и навесного оборудования, пригодные для безопасной погрузки материалов определенной плотности, одобряются отдельно для каждой модели. Использование не одобренного производителем навесного оборудования может привести к травмам или смерти.

W-2052-0907

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Паллетные вилы



За подробной информацией по вопросам проверки, обслуживания и замены паллетных вилок обращайтесь к дилеру Bobcat.

Номинальная грузоподъемность паллетных вилок приведена в технических характеристиках машины.



**ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

Не превышайте номинальную грузоподъемность. Чрезмерная нагрузка может привести к опрокидыванию машины или к потере управления.

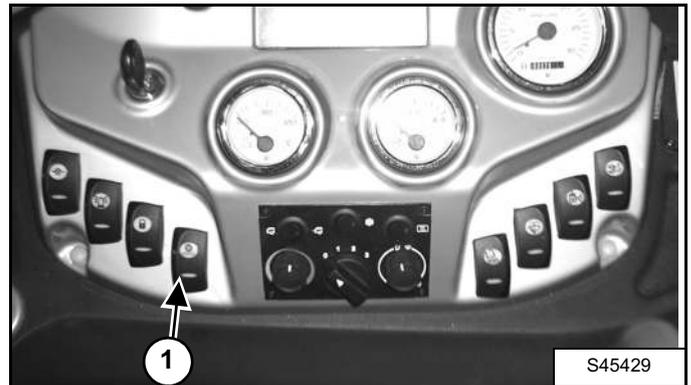
W-2053-0903

### Система подвески стрелы погрузчика

#### Описание

Особенности системы подвески стрелы погрузчика:

- Уменьшает колебания ковша погрузчика.
- Применяется только при передвижении погрузчика.
- Гидравлически связана с аккумуляторами, которые гасят колебания груза во время движения.



#### Порядок работы

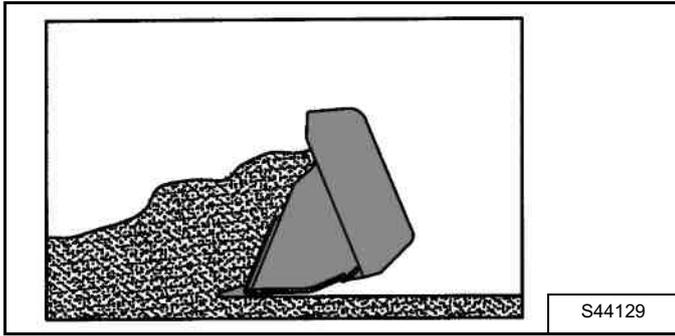
- Поднимите стрелу погрузчика с ковшом в транспортное положение.
- Нажмите выключатель подвески стрелы погрузчика (1) — загорится его подсветка.
- Теперь подвеска стрелы погрузчика включена и машина может начинать движение.
- Для отключения подвески стрелы погрузчика нажмите нижнюю часть выключателя (1) — его подсветка погаснет.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При движении с включенной системой подвески стрела погрузчика может постепенно опускаться. По мере необходимости приподнимайте стрелу погрузчика с ковшом в транспортное положение с помощью соответствующего джойстика.

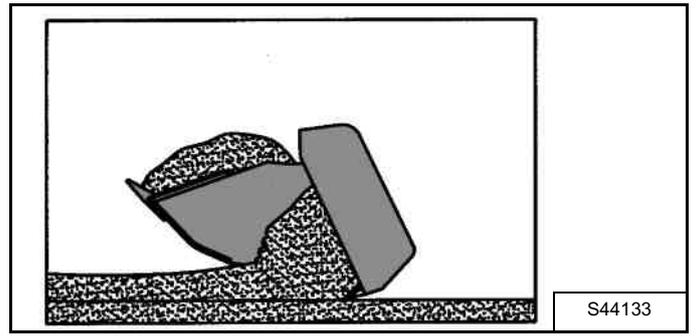
## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Работа с двухчелюстным ковшом

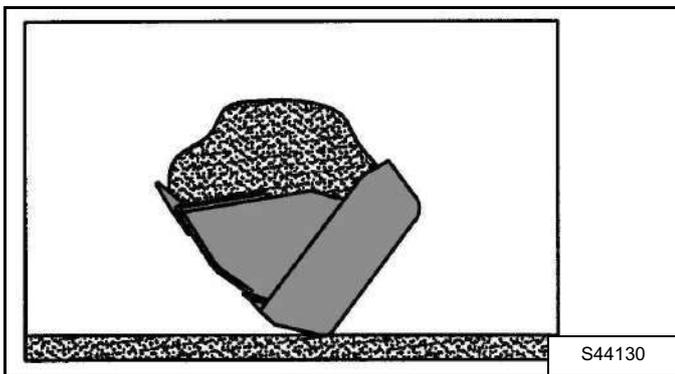
- Положение копания



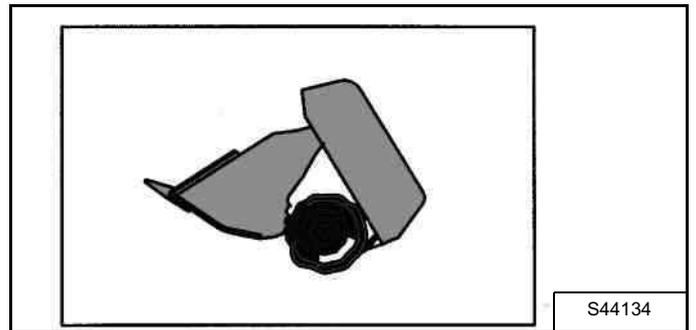
- Положение заполнения



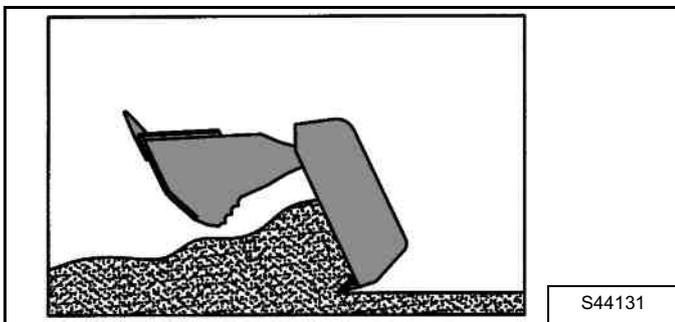
- Положение погрузки



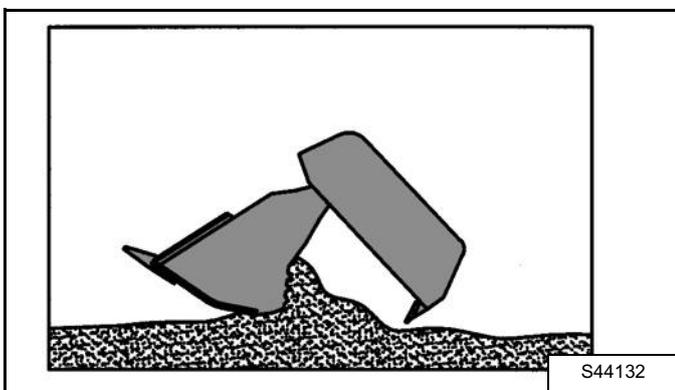
- Положение захвата



- Положение бульдозерного отвала



- Положение грейдера



**ВНИМАНИЕ.** На ровной площадке работать с машиной легче.



**ВНИМАНИЕ.** При работе погрузчика на уклоне держите заполненный ковш как можно ниже.



**ВНИМАНИЕ.** При работе погрузчика на скользких участках и уклоне передвижение должно быть медленным, чтобы не произошла авария.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Работа с погрузочным ковшом (продолжение)



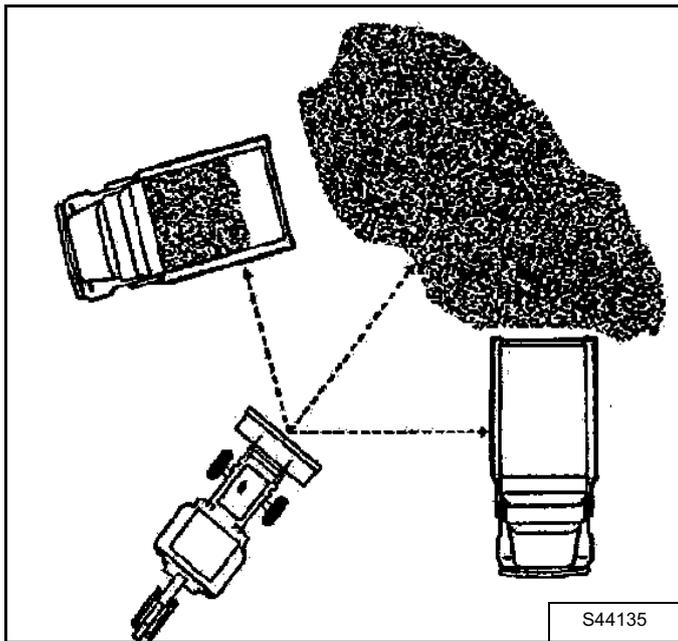
ВНИМАНИЕ. На ровной площадке работать с машиной легче.



ВНИМАНИЕ. При работе погрузчика на уклоне держите заполненный ковш как можно ниже.



ВНИМАНИЕ. При работе погрузчика на скользких участках и уклоне передвижение должно быть медленным, чтобы не произошла авария.



### Подготовка погрузчика к движению по дорогам

При передвижении погрузчика по дорогам необходимо соблюдать определенные правила безопасности.



ВНИМАНИЕ. При движении по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения. Машина должна отвечать всем федеральным и региональным нормативным требованиям.



ВНИМАНИЕ. Перед движением по дорогам проверьте исправность работы всех индикаторов, указателей, сигнализаторов и органов управления.



ВНИМАНИЕ. Перед движением по дороге запускайте двигатель только после посадки на сиденье оператора и пристегивания ремня безопасности.



ВНИМАНИЕ. Перед движением по дороге установите экскаваторное навесное оборудование в транспортное положение.

- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
- Установите сиденье оператора в положение для работы с погрузочным навесным оборудованием.
- Запустите двигатель.
- Установите экскаваторное навесное оборудование в транспортное положение. (См. Боковое смещение обратной лопаты на с. 90.)
- Закройте все крышки и двери.
- Уменьшите скорость двигателя до уровня низких оборотов холостого хода.
- Поднимите погрузочное оборудование на высоту 20 - 25 см над землей и откатите ковш.
- Выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
- Установите крышку на зубья погрузочного ковша (если требуется).
- Отрегулируйте положение зеркал.
- Сблокируйте вместе обе педали тормоза.
- Запустите двигатель.
- Убедитесь, что передний ведущий мост отключен.

### Передвижение погрузчика

- При необходимости включите выключатель проблесковых фонарей. При нажатии выключателя загорится его подсветка.
- Нажмите педаль тормоза и выключите стояночный тормоз.
- Установите рукоятку выбора направления движения в положение переднего хода и переведите рычаг переключения передач в положение первой передачи.
- Отпустите педаль тормоза и выжмите педаль акселератора, регулируя обороты двигателя и скорость хода.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Передвижение на рабочей площадке



**ВНИМАНИЕ.** Перед движением на рабочей площадке проверьте исправность работы всех индикаторов, указателей, сигнализаторов и органов управления.



**ВНИМАНИЕ.** Перед движением на рабочей площадке запускайте двигатель только после посадки на сиденье оператора и пристегивания ремня безопасности.

- Установите дроссельную рукоятку двигателя в положение низких оборотов холостого хода.
- Убедитесь, что стабилизирующие опоры подняты до конца.
- Закройте все крышки и двери.
- Отрегулируйте положение сиденья оператора и пристегните ремень безопасности.
- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- Запустите двигатель.
- Поднимите погрузочное оборудование на высоту 18 - 20 см над землей и откатите ковш.
- Нажмите педаль тормоза и выключите стояночный тормоз.
- Установите рукоятку выбора направления движения в положение переднего или заднего хода и установите обороты двигателя с помощью рычага переключения передач.
- Отпустите педаль тормоза и выжмите педаль акселератора, регулируя обороты двигателя.



**ВНИМАНИЕ.** Перед движением задним ходом убедитесь, что путь свободен.



**ВНИМАНИЕ.** Убедитесь, что передний ведущий мост включен (включено 4X4).



**ВНИМАНИЕ.** При работе на склоне в вертикальной положении относительно уклона опустите погрузочный ковш на землю.

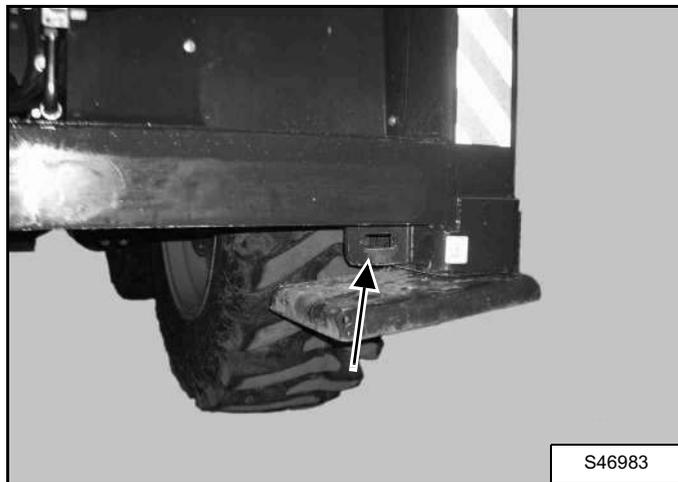


**ВНИМАНИЕ.** При работе с погрузочным ковшом соблюдайте следующие рекомендации:

- При напряжении до 57000 вольт: расстояние от электрических кабелей должно быть не менее 3,5 метра.
- При напряжении более 57000 вольт: расстояние от электрических кабелей должно быть не менее 5,5 метра.

### Транспортировка погрузчика

Прежде чем транспортировать погрузчик, ознакомьтесь с процедурами, связанными с обеспечением безопасности. (См. Меры безопасности при транспортировке машины на с. 34.)



### Порядок погрузки

- Тщательно выровняйте положение машины с погрузочной рампой.
- Заблокируйте колеса прицепа колодками или упорами.
- Установите экскаваторное навесное оборудование в транспортное положение, выдвиньте его до упора и сдвиньте раму бокового смещения влево.
- Поднимите погрузочный ковш на высоту 18 - 20 см над землей.
- Установите рычаг переключения передач в положение первой передачи и очень осторожно заедьте на рампу.
- Опустите погрузочное навесное оборудование и стабилизирующие опоры и установите погрузочный ковш на пол прицепа.
- Сбросьте давление в гидросистеме, выньте ключ из замка зажигания, включите стояночный тормоз, закройте и запирайте кабину, закройте и зафиксируйте все двери.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

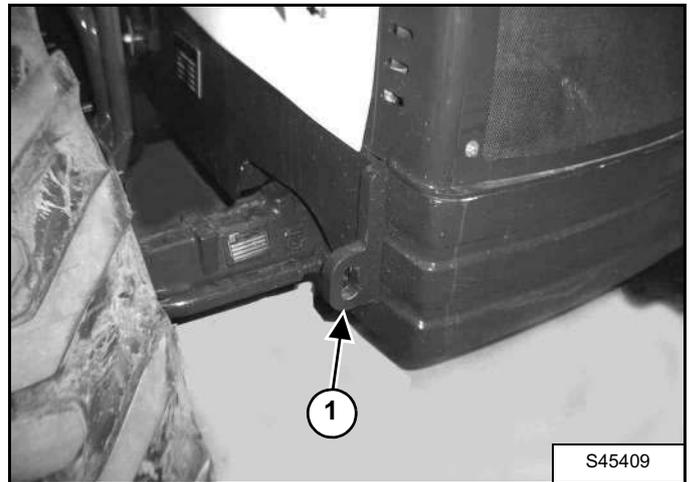
### Транспортировка погрузчика (продолжение)

- Тщательно закрепите на прицепе навесное оборудование и другие компоненты цепями и упорами, чтобы они не сдвигались. (Установите упоры перед стабилизирующими опорами и позади них.)
- Прикрепите один конец цепи к точкам крепления машины, а другой конец к точкам крепления на прицепе.
- Поверните зеркала заднего вида к машине.
- Внимательно проверьте маршрут транспортировки. Убедитесь, что прицеп с машиной везде проходит по габаритам.

### Порядок разгрузки

- При разгрузке будьте так же осторожны и внимательны, как при погрузке. Снимите все цепи и колодки. Запустите двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию. Осторожно съезьте с погрузочной платформы. Держите навесное оборудование как можно ближе к земле. Для координации привлечите помощника.

### Буксировка погрузчика



Для транспортируемой машины:

- Используйте буксировочные проушины (1).
- Включите аварийную сигнализацию соответствующим выключателем.
- Выключите стояночный тормоз.
- Установите рукоятку выбора направления движения и рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
- Прикрепите трос к точке крепления для переднего противовеса.

Для транспортирующей машины:

- Включите аварийную сигнализацию соответствующим выключателем.
- Буксировку погрузчика осуществляйте на первой скорости.
- Обеспечьте плавность движения.

**ВНИМАНИЕ!** Скорость буксирующей погрузчик машины должна быть 10 км/ч, а расстояние буксирования не должно превышать 2 км.



**ВНИМАНИЕ.** При движении на спусках включайте первую передачу.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При движении на спусках и подъемах угол уклона не должен превышать 25 градусов.

Движение на рабочей площадке с уклоном более 30 градусов запрещается.

Буксировать погрузчик следует только в случае крайней необходимости. По мере возможности выполняйте ремонт на месте, чтобы обойтись без буксировки машины.

За буксировку всегда отвечает оператор.



**ОПАСНОСТЬ.** При вытягивании или буксировании погрузчика следите за тем, чтобы возле троса никого не было. Трос должен быть натянут и без каких-либо узлов. Тяните трос медленно. При рывках трос может порваться.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Буксировка погрузчика (продолжение)



**ОПАСНОСТЬ.** При вытягивании или буксировании погрузчика следите за тем, чтобы возле троса никого не было. Трос должен быть натянут и без каких-либо узлов. Тяните трос медленно. При рывках трос может порваться.

- Буксировать погрузчик следует только в случае крайней необходимости, например, чтобы эвакуировать его с опасной рабочей площадки для проведения ремонта.
- Буксируемая машина должна быть достаточной мощности.
- При буксировании соблюдайте правила дорожного движения.
- Все средства буксировки, такие как тросы, крюки и соединители, должны быть надежными и подходящими.
- Буксировочный трос или дышло должно быть достаточно прочным. Обратите внимание, что на повреждения машины, полученные в результате ее буксировки, гарантия изготовителя не распространяется.
- Передвижение должно быть плавным. Трос должен быть натянут, иначе при внезапном ударе буксируемой машины он может порваться.
- Не допускайте никого к буксируемой машине. Если трос от нагрузки порвется, он может нанести травму.
- В процессе буксировки соблюдайте требования, относящиеся к транспортному положению, допустимой скорости и дистанции.
- После завершения буксировки приведите машину в исходное состояние.
- Верните погрузчик в эксплуатацию, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.

### Парковка погрузчика

- Ставьте погрузчик только на твердой ровной площадке. Если потребуется поставить машину на склоне, надежно зафиксируйте ее упорами.
- Опустите навесное оборудование на землю и слегка внедрите ковш в грунт.
- Установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
- Прежде чем сойти с сиденья, выключите двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.

- Заприте машину, уберите все ключи и примите меры для защиты погрузчика от вандализма, несанкционированного использования и т. д.



**ОПАСНОСТЬ.** Убедитесь, что габариты машины находятся в предусмотренных пределах. В противном случае установите соответствующие знаки.

### Работа в воде

- Грунт под водой должен быть устойчивым, чтобы выдерживать вес машины.
- Уровень воды не должен превышать оси передних колес.
- Перед работой в воде смажьте машину.



**Bobcat®**

## СМАЗЫВАНИЕ

СМАЗЫВАНИЕ .....	103
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	103
Характеристики смазочных материалов и рабочих жидкостей .....	104
Дизельное топливо .....	105
Охлаждающая жидкость двигателя .....	106
Масло в гидросистеме .....	107
Масло в тормозной системе .....	108
Масло в трансмиссии .....	108
Масло в картере переднего моста .....	108
Масло в картере заднего моста .....	108
Карта смазки (B730 и B750) .....	109
Карта смазки (B780) .....	110
Дизельный двигатель .....	111
Проверка уровня масла в двигателе .....	111
Слив масла из двигателя .....	111
Замена патрона масляного фильтра .....	111
Долив масла в двигатель .....	112
Система охлаждения .....	112
Проверка уровня охлаждающей жидкости .....	112
Расширительный бак .....	112
Замена охлаждающей жидкости .....	113
Слив охлаждающей жидкости .....	113
Очистка радиатора и долив охлаждающей жидкости .....	113
Гидравлическая система .....	114
Проверка уровня масла в гидробаке .....	114
Слив масла .....	114
Замена фильтра возвратной линии .....	115
Замена внутреннего фильтра гидросистемы .....	115
Очистка приемного сетчатого фильтра .....	116
Долив масла в гидросистему .....	116
Топливная система .....	117
Характеристики топлива .....	117
Биодизельное смешанное топливо .....	117
Слив воды из топливного фильтра .....	118
Слив отстоя из топливного бака .....	118
Очистка сапуна топливного бака .....	118
Замена патронов топливного фильтра .....	118
Заправка топливом .....	119
Трансмиссия .....	119
Проверка уровня масла в трансмиссии .....	119
Слив масла из трансмиссии .....	120
Долив масла в трансмиссию .....	120
Передний мост и редукторы .....	120
Слив масла .....	121
Долив масла .....	121
Редукторы .....	121
Проверка уровня масла в картере редуктора .....	121
Слив масла из картера редуктора .....	121
Долив масла в картер редуктора .....	122
Задний мост .....	122
Проверка уровня масла в картере заднего моста .....	122

Очистка сапуна картера заднего моста . . . . .	122
Слив масла из картера заднего моста . . . . .	122
Тормозная жидкость . . . . .	123
Слив жидкости из тормозной системы . . . . .	123
Удаление воздуха из тормозной системы . . . . .	123
<b>СМАЗЫВАНИЕ ПОГРУЗЧИКА С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ . . . . .</b>	<b>124</b>
Точки смазки . . . . .	124

## СМАЗЫВАНИЕ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо строго соблюдать все указания по смазыванию, проверке уровня и замене масла.

Регулярное техническое обслуживание продлевает срок службы погрузчика и повышает его надежность.

Особенно важно регулярно заменять масла согласно межсервисным интервалам, указанным в графике техобслуживания. Необходимо использовать только предусмотренные смазочные материалы и масла.

При проверке или замене масла соблюдайте следующие правила:

- Поставьте машину на ровной площадке, если не указано иное, и выключите двигатель.
- При работе в моторном отсеке следите за тем, чтобы крышки и боковые дверцы были закреплены.
- Заправку топливом выполняйте только при выключенном двигателе.
- В местах заправки топливом не допускается курение и наличие открытого пламени.
- При замене моторного, трансмиссионного или гидравлического масла строго соблюдайте чистоту. Прежде чем снимать фитинги и заглушки, очистите окружающие поверхности, если они загрязнены. При замене масла очистите пробки маслоналивного и сливного отверстий.

### ВНИМАНИЕ!

Сливайте масло в подходящую емкость и утилизируйте его и патроны фильтров надлежащим образом.



#### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Всегда убирайте разлитое топливо или масло. Не допускайте присутствия источников тепла, пламени, искр или зажженных сигарет рядом с маслом или топливом. Неосторожная работа с горючими веществами может привести к взрыву или пожару.

W-2103-0508

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

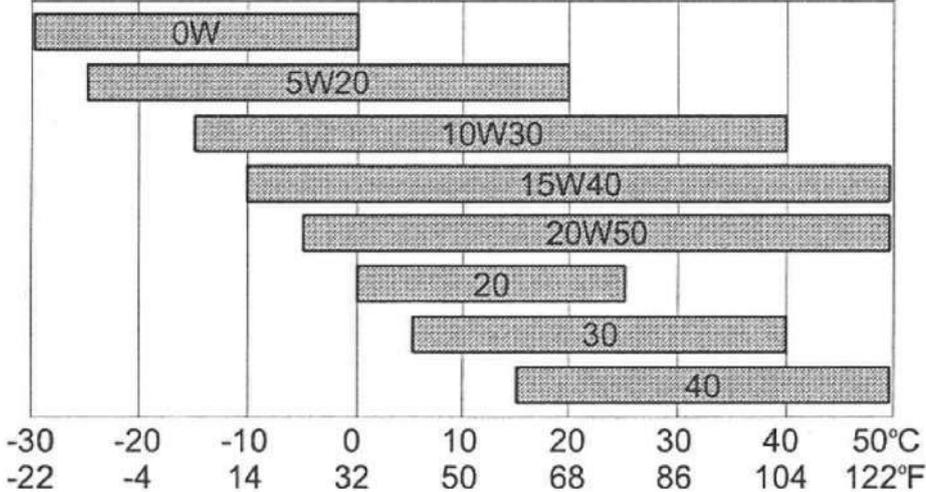
### Характеристики смазочных материалов и рабочих жидкостей

### ДИАГРАММА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ И ГРАФИК СМАЗЫВАНИЯ

Количественные показатели, указанные на диаграмме смазочных материалов и рабочих жидкостей и в графике смазывания, даны для справки.

Проверяйте уровень в соответствующей емкости после каждой замены или долива масла.

#### Смазочные материалы дизельного двигателя

КОМПОНЕНТЫ	ОБО- ЗНАЧЕ- НИЕ	ВЯЗКОСТЬ СОГЛАСНО SAE DIN 51512	ХАРАКТЕРИСТИКИ
ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ (турбированный) СМАЗОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ			<p>API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF/SL/SJ, ACEA E5/E3/B4/B3/A2</p>

Требования к смазочным материалам для дизельных двигателей основываются на следующих стандартах:

Классификация API: CI-4, CH-4, CG-4, CF-4 (Американский нефтяной институт)

Классификация ACEA (CCMC): E5, E4, E3, E2 (Ассоциация европейских производителей автомобилей)

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Характеристики смазочных материалов и рабочих жидкостей (продолжение)

#### Дизельное топливо



Используйте дизельное топливо с содержанием серы менее 0,2%, соответствующего указанным ниже стандартам.

Стандарты для дизельного топлива:

DIN EN 590

ASTMD975-89a: 1-Dand2

См. сведения о стандартах для дизельного топлива (См. Характеристики топлива на с. 117.)

Содержанием серы в дизельном топливе должно быть менее 0,2%.

При более высоком содержании серы уменьшаются интервалы замены масла и сокращается срок службы двигателя.

#### **Смазывающая способность**

При уменьшении содержания серы возникает вопрос смазывающей способности дизельного топлива. Было доказано, что моторные топлива с максимально допустимым содержанием серы (0,05% по объему) могут вызывать повреждение инжекторных систем (особенно с насосами распределительного типа).

#### **Текучесть дизельного топлива в холодных условиях**

Когда температура воздуха падает ниже 0°C (32°F), текучесть дизельного топлива, обычно применяемого в летнее время, может ухудшаться из-за кристаллизации парафина. То же самое происходит, когда дизельное топливо, обычно применяемое в зимнее время, используется при температуре ниже -15°C (5°F).

При температуре до -20°C (-4°F) зачастую применяется дизельное топливо с присадками.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Характеристики смазочных материалов и рабочих жидкостей (продолжение)

#### Охлаждающая жидкость двигателя



Защита от коррозии и замерзания

#### Применение смеси антифриза с антикоррозийной добавкой

Для защиты системы охлаждения от коррозии в охлаждающей жидкости круглогодично должно быть не менее 50% антикоррозийного состава. Это обеспечит защиту системы охлаждения при температуре до  $-35^{\circ}\text{C}$  ( $-33^{\circ}\text{F}$ ).

При добавлении жидкости в полученной охлаждающей смеси должно быть 50% антикоррозийного состава.

**ВНИМАНИЕ!** Содержание антифриза не должно превышать 60%. При более высоком содержании снижаются противозамерзающие и охлаждающие свойства.

Охлаждающую жидкость следует менять через каждые 2 года. Перед добавлением охлаждающей жидкости убедитесь в чистоте контура и, при необходимости, промойте его водой.

При использовании концентрированной охлаждающей жидкости вместо готовой смеси соблюдайте следующие правила:

- Смешивайте охлаждающую жидкость в отдельной емкости.
- Состав смеси, обеспечивающий защиту от замерзания при температуре до  $-37^{\circ}\text{C}$  ( $-34^{\circ}\text{F}$ ), должен быть следующим: 50% воды и 50% этиленгликоля. Например, для получения восьми литров смеси нужно смешать четыре литра этиленгликоля с четырьмя литрами воды.
- Добавьте готовый раствор охлаждающей жидкости в расширительный бак до уровня нижней отметки.

Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. Выключите двигатель. Проверку уровня охлаждающей жидкости следует выполнять, когда она холодная. При необходимости долейте охлаждающую жидкость.

Закройте капот.

Интервал замены охлаждающей жидкости:

через год или через каждые 2000 моточасов (в зависимости от того, что наступит раньше).

## ВАЖНО

### БЕРЕГИТЕ ДВИГАТЕЛЬ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ!

Всегда используйте правильное соотношение воды и антифриза.

Излишек антифриза понижает эффективность системы охлаждения и может вызвать значительный преждевременный износ двигателя.

Недостаток антифриза уменьшает количество добавок, которые защищают внутренние компоненты двигателя; понижается точка кипения и степень защиты системы от замерзания.

Всегда заливайте предварительно приготовленный раствор. Заливка высококонцентрированной охлаждающей жидкости может привести к серьезному преждевременному повреждению двигателя.

I-2124-0497



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### ОСТОРОЖНО! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Во избежание повреждений глаз носите защитные очки при наличии следующих условий:

- Жидкости находятся под давлением.
- Поблизости находятся разлетающиеся частицы или сыпучие материалы.
- Включен двигатель.
- Используются инструменты.

W-2019-0907

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Характеристики смазочных материалов и рабочих жидкостей (продолжение)

#### Масло в гидросистеме

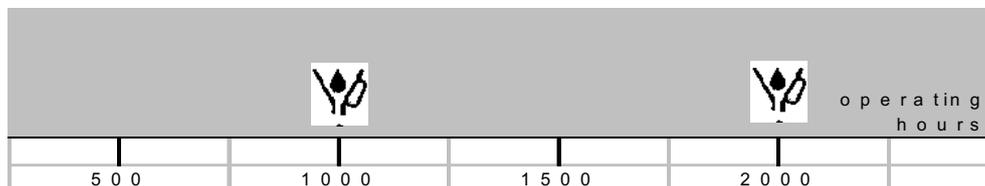
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		SAE 10W										
		SAE 20W-20					SAE 30					
		°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	
			-13	5	23	41	59	77	95	113		
		°F	-22	-4	14	32	50	69	86	104	122	
		SAE 15W-40										
		SAE 10W-40										
		SAE 10W-40										
		Прогрев гидравлической системы: 1. При температуре 10°C (18°F) ниже минимальных пределов: Переведите двигатель в режим средних оборотов. Прогрейте гидравлическую систему, полностью задействовав гидроцилиндры и двигатели на короткое время. Продолжите прогрев в течение 10 минут или до рабочей температуры. 2. При температуре ниже пределов, указанных в пункте 1: Перед запуском двигателя прогрейте масло в баке гидросистемы.										

Интервалы замены масла в гидравлической системе

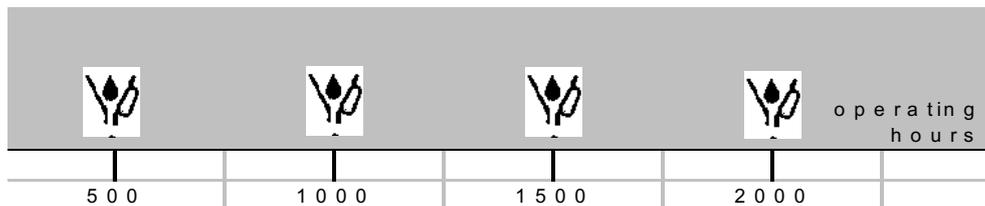
1. Замена масла производится с установленными интервалами.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Замена с установленными интервалами предусмотрена только для минеральных масел. При использовании экологичных гидравлических жидкостей для определения периодичности замены следует проводить их анализ.

a) В обычных условиях эксплуатации



b) В сильно запыленных условиях



#### **Ограничение загрязнения масла в гидросистеме при эксплуатации в сильно запыленных условиях**

При работе погрузчика в сильно запыленных условиях или с использованием гидромолота загрязнение масла в гидравлической системе может существенно увеличиваться.

Во избежание преждевременного износа и отказа компонентов гидросистемы из-за этого загрязнения сокращайте интервалы замены масла, как указано выше, и соблюдайте следующие правила:

- Заменяйте патроны фильтров возвратной линии бака через каждые 1000 моточасов.
- Замените фильтр сапуна гидробака соответствующим фильтром с тонкостью фильтрации 75 мкм.
- Фильтр сапуна гидробака с тонкостью фильтрации 75 мкм заменяйте при каждой замене масла в гидросистеме (через каждые 1000 моточасов).

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Характеристики смазочных материалов и рабочих жидкостей (продолжение)

#### Масло в тормозной системе

ТОРМОЗ		PO MAXIMA 10W-40 PO ATF II MOBIL ATF 22	API SL/CF, ACEA A3/B3/B4
--------	---	---	--------------------------

#### Интервал замены масла в тормозной системе:

- через год или через каждые 1000 моточасов.

#### Масло в трансмиссии

Требования к смазочным материалам для трансмиссии основываются на следующих стандартах:

ТРАНСМИССИЯ		MOBILFLUID 426	ATF-DEXRON II-D ATF-DEXRON III
-------------	---	----------------	-----------------------------------

#### Интервалы замены масла:

- Первая замена: через 100 моточасов
- Первая замена фильтра: через 100 моточасов
- Далее замена масла и фильтра через каждые 500 моточасов (в зависимости от климатической зоны и сорта масла).

#### Масло в картере переднего моста

ПЕРЕДНИЙ МОСТ И РЕДУКТОР		PO MAXIGEAR EP-X 85W-90LS MOBILFLUID 426	API GL-4
--------------------------	---	---	----------

#### Интервалы замены масла:

- Первая замена: через 500 моточасов.
- Далее замена масла через каждые 1000 моточасов.

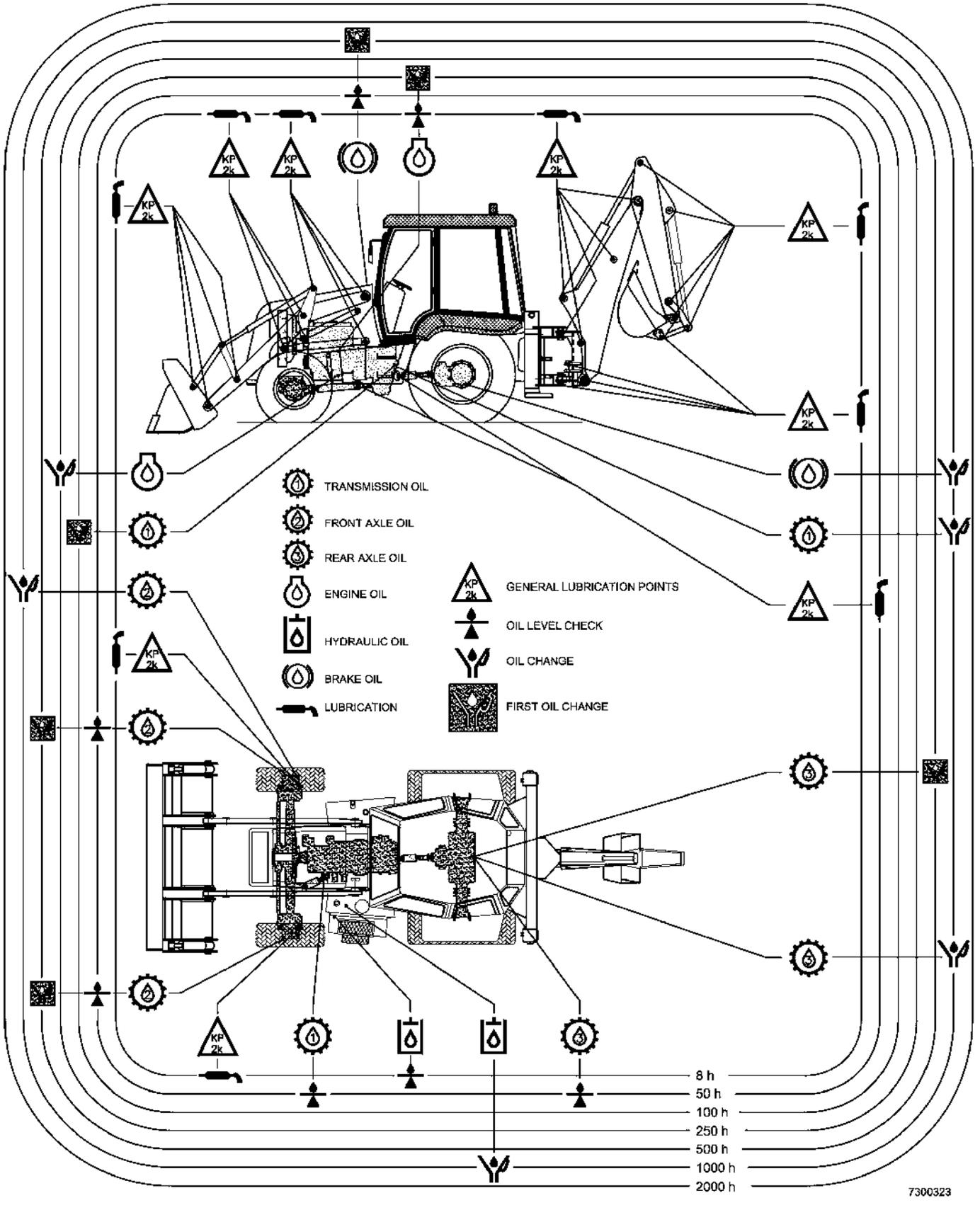
#### Масло в картере заднего моста

ЗАДНИЙ МОСТ И РЕДУКТОР		PO MAXITRACK TMS OIL 500 MOBILFLUID 426	API GL-4
------------------------	---	--	----------

#### Интервалы замены масла:

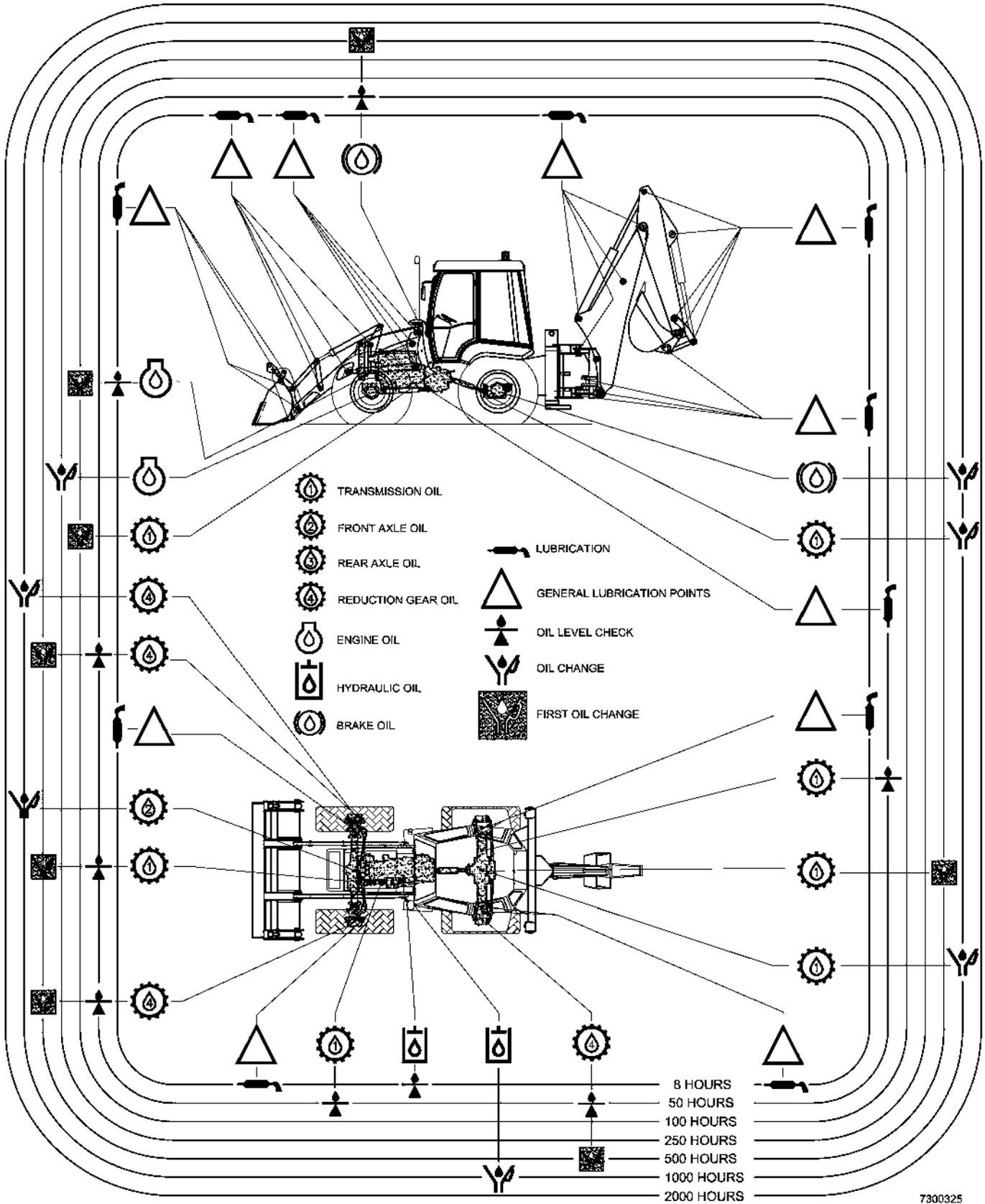
- Первая замена: через 500 моточасов.
- Далее замена масла через каждые 1000 моточасов.

LUBRICATION CHART



7300323

LUBRICATION CHART



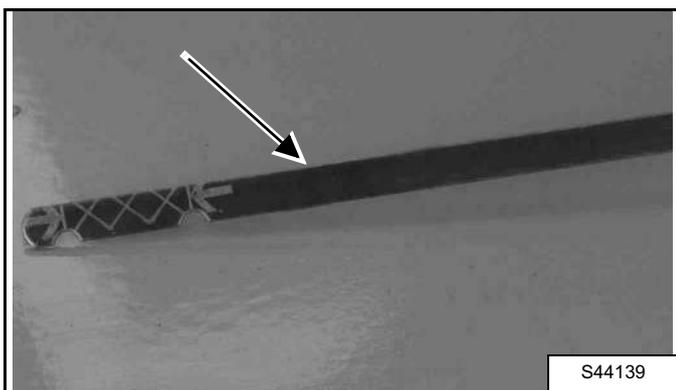
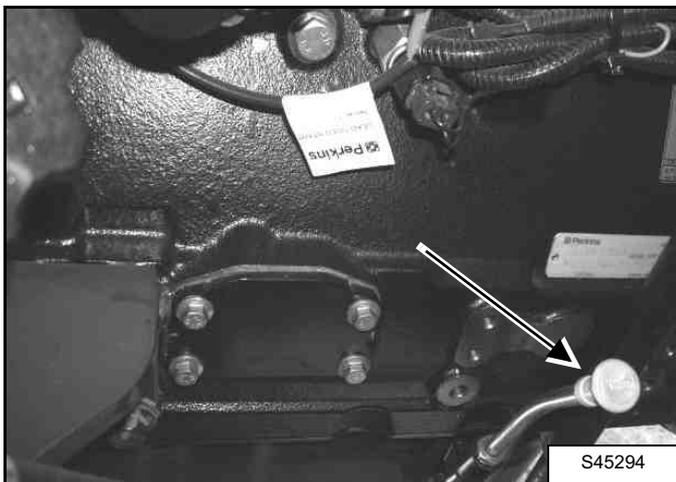
7300325

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Дизельный двигатель

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

### Проверка уровня масла в двигателе



Поставьте машину на твердой ровной площадке и проверьте уровень масла в двигателе.

Поднимите погрузочное навесное оборудование, установите допущенный к эксплуатации упор стрелы и включите стояночный тормоз.

Выключите двигатель и выждите несколько минут, чтобы масло стекло в поддон картера. Откройте капот двигателя.

Уровень масла не должен быть выше верхней отметки на масломерном щупе. Если уровень масла ниже отметки, снимите крышку заливной горловины и долейте масло до отметки на щупе.

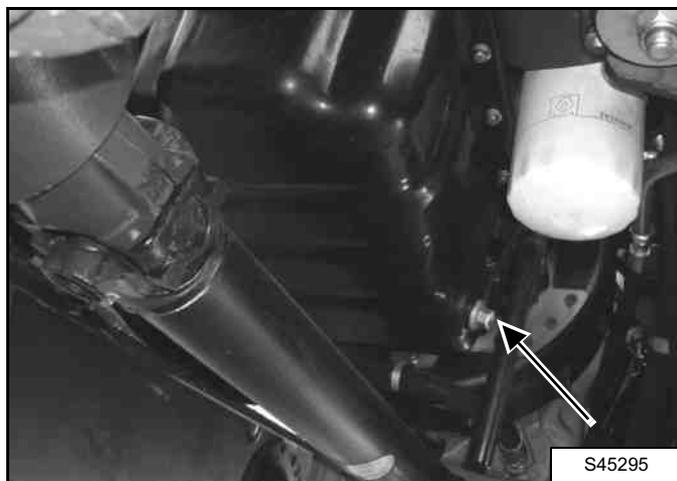


**ВНИМАНИЕ.** Масло в двигателе при рабочей температуре очень горячее. Избегайте контакта с горячим маслом и содержащими его компонентами, чтобы не получить сильные ожоги.

### Слив масла из двигателя

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 16 мм.

Для замены масла прогрейте двигатель до рабочей температуры.



Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, извлеките из него пробку и слейте масло.

### Замена патрона масляного фильтра

Инструменты: гаечный ключ для фильтра.



Снимите патрон фильтра, используя гаечный ключ для фильтра. Очистите уплотняемую поверхность на опоре фильтра. Смазав уплотняемую поверхность нового фильтра, вставьте его в корпус.



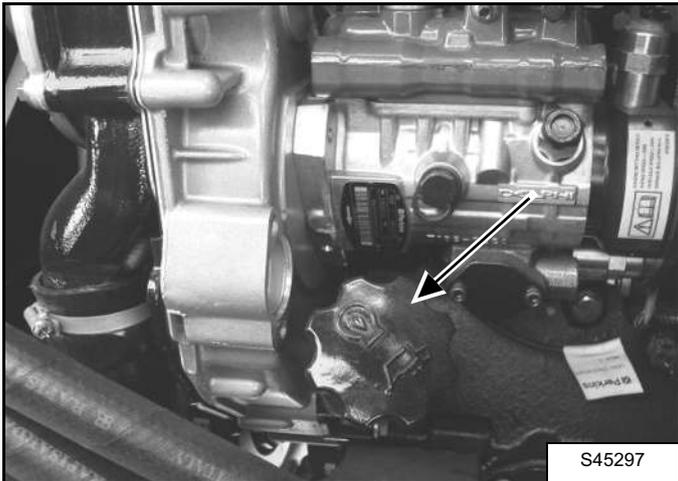
**ВНИМАНИЕ.** Не используйте гаечный ключ для установки нового фильтра.

Смазав уплотнение тонким слоем масла, затяните патрон фильтра двумя руками.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Дизельный двигатель (продолжение)

#### Долив масла в двигатель



Долейте масло в двигатель до верхней отметки на масломерном щупе.

Запустите двигатель на несколько минут, проверьте герметичность и уровень масла. Закройте капот двигателя.

#### Система охлаждения

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

Открытие термостата 77° - 82° С (170° - 180° F)

Давление под крышкой радиатора 0,8 бар (11 фунтов/кв. дюйм)



**ВНИМАНИЕ.** При рабочей температуре охлаждающая жидкость двигателя горячая и находится под давлением. Избегайте контакта с компонентами, содержащими охлаждающую жидкость, чтобы не получить сильные ожоги. Уровень охлаждающей жидкости проверяйте только после того, как остынет крышка радиатора и расширительного бака.

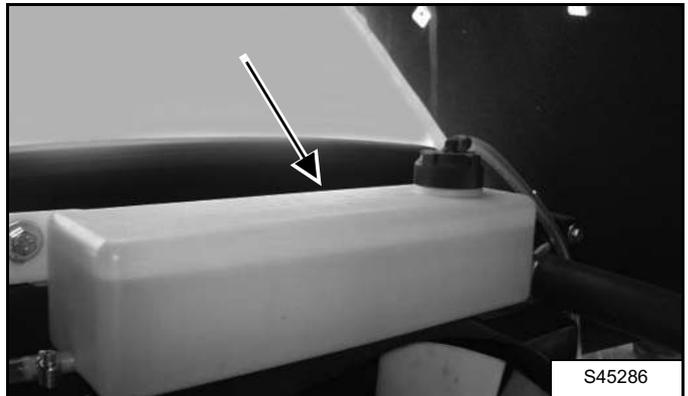
## Проверка уровня охлаждающей жидкости



Чтобы проверить уровень охлаждающей жидкости в двигателе, поставьте машину на твердой ровной площадке. Поднимите погрузочное навесное оборудование, установите допущенный к эксплуатации упор стрелы и включите стояночный тормоз. Выключите двигатель. Выньте ключ из замка зажигания.

Для проверки охлаждающей жидкости в радиаторе снимите с него крышку. Когда охлаждающая жидкость холодная, ее уровень должен доходить до нижнего края заливной горловины под крышкой радиатора. Если он будет ниже, долейте соответствующую смесь охлаждающей жидкости.

#### Расширительный бак



Для проверки уровня охлаждающей жидкости в расширительном баке снимите с него крышку, медленно открывая ее для сброса давления.

Когда охлаждающая жидкость холодная, ее уровень не должен превышать верхнего уровня бака. При необходимости снимите крышку радиатора и долейте ее до верхнего уровня расширительного бака.

#### Защита системы охлаждения от коррозии и замерзания

Не добавляйте воду в прогретый двигатель. Добавляйте соответствующую смесь охлаждающей жидкости в систему охлаждения ежегодно, а не только в холодное время года.

В состоянии поставки с завода-изготовителя система охлаждения погрузчика рассчитана на защиту при температуре до -35°С (что соответствует 50% антифриза). Емкость системы охлаждения см. на карте смазки.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Система охлаждения (продолжение)

Также необходимо постоянно поддерживать правильную концентрацию ингибиторов коррозии в охлаждающей жидкости.

Концентрацию следует проверять при каждом существенном доливе охлаждающей жидкости и через регулярные интервалы, если жидкость часто добавляется в небольших количествах. При необходимости в систему охлаждения можно вносить антикоррозийные добавки.

По мере возможности в систему охлаждения следует заливать чистую мягкую воду. Добавление антифриза в охлаждающую жидкость предотвращает замерзание системы. Рекомендуются такие антикоррозийные вещества, как бензоат натрия и азотистокислый натрий. В составе охлаждающей смеси содержание антифриза не должно превышать 50%.

Показатели состава охлаждающей смеси представлены ниже.

Мин. температура, °C	-5	-10	-15	-20	-25	-30
Содержание антифриза, %	25	30	35	40	45	50
Содержание воды, %	75	70	65	60	55	50

Даже если не требуется защита от замерзания, правильный состав охлаждающей смеси необходим для защиты от коррозии. Если антифриз не используется, в воду добавляется соответствующее антикоррозийное средство. При добавлении антикоррозийного средства необходимо следовать рекомендациям его изготовителя.

### Замена охлаждающей жидкости

Жидкость в системе охлаждения следует менять не реже, чем раз в 2 года или через каждые 2000 моточасов (в зависимости от того, что наступит раньше).

При замене охлаждающей жидкости рекомендуется закрывать клапаны контура отопления кабины. Если при этом производится слив охлаждающей жидкости из контура отопления, при его последующей заправке необходимо правильно удалить воздух из радиатора отопителя. Вода проходит через отопитель кабины, только когда ключ зажигания находится в положении «контакт».

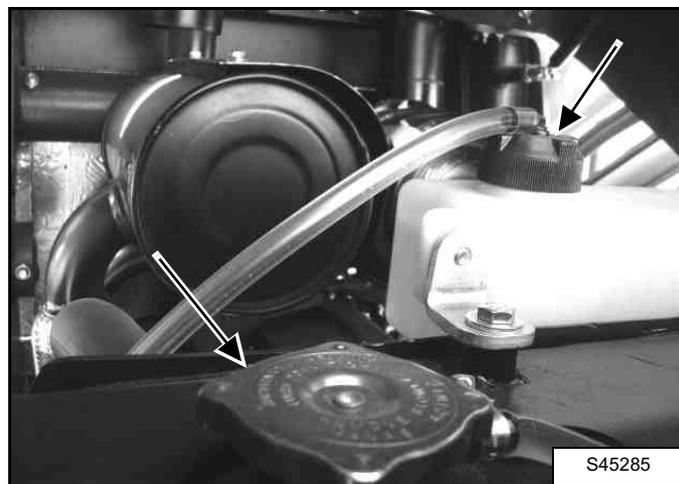
### Слив охлаждающей жидкости

Чтобы слить охлаждающую жидкость, поставьте машину на твердой ровной площадке. Поднимите погрузочное навесное оборудование и установите допущенный к эксплуатации упор стрелы. Включите стояночный тормоз. Выключите двигатель. Выньте ключ из замка зажигания.

Снимите крышку сливного крана. Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, извлеките из него пробку и слейте охлаждающую жидкость.

**Внимание!** Для полного слива охлаждающей жидкости из двигателя (а также после длительного простоя машины) охлаждающую жидкость также следует слить из насоса системы охлаждения.

### Очистка радиатора и долив охлаждающей жидкости



Залейте в систему охлаждения чистую воду. Запустите двигатель на 10 минут, чтобы взболтать ржавчину и отложения, которые могут накапливаться в системе. Выключите двигатель и сразу слейте воду из системы, пока не осядет ржавчина и отложения.

Установите все сливные пробки.

Долейте охлаждающей жидкости в бак радиатора и расширительный бак через заливную горловину.

Уберите упор стрелы и опустите погрузочное навесное оборудование.

**Внимание!** При заправке системы из нее должен удаляться воздух. Для выхода воздуха во время заправки системы ослабьте фитинг датчика температуры в задней части головки цилиндра или пробку в корпусе термостата. После заправки системы охлаждения затяните фитинг или пробку.

Запустите двигатель и дайте ему поработать на низких оборотах холостого хода в течение 30 секунд. Это обеспечивает равномерное перемешивание жидкости и ее циркуляцию по всей системе.

После этого проверьте уровень охлаждающей жидкости и герметичность всей системы охлаждения.

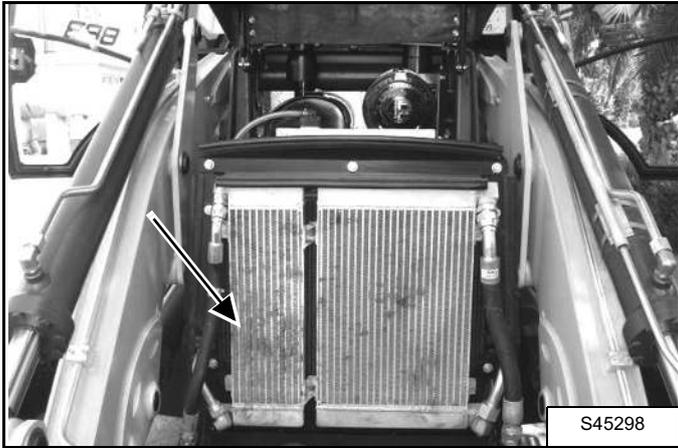
**Внимание!** При доливе охлаждающей жидкости бак радиатора должен заполняться до верхнего торца фитинга. Доливайте жидкость, пока уровень не перестанет падать (бак не переполняется, если установлен клапан сброса давления).

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Система охлаждения (продолжение)

#### Очистка маслоохладителя и радиатора

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 10, 13 и 17 мм.



Для удаления пыли с маслоохладителя и радиатора используйте сжатый воздух. При работе с сжатым воздухом надевайте средство защиты лица.

Для удаления грязи с маслоохладителя и радиатора используйте воду.

Интервалы очистки см. график технического обслуживания. (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.)

#### Гидравлическая система

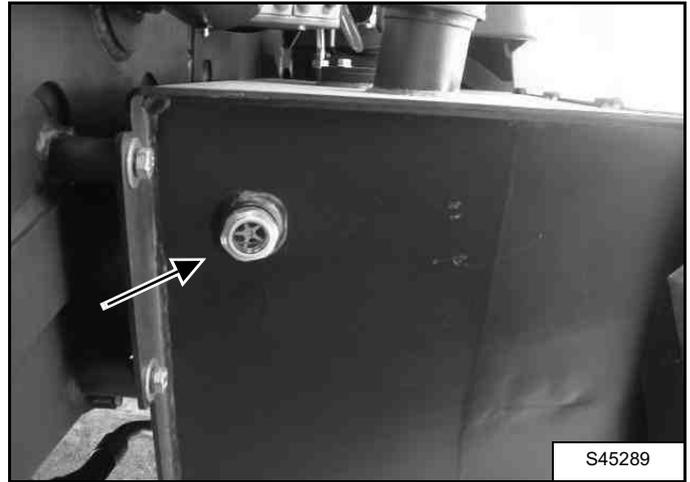
Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

#### Инструкция по обслуживанию

При проверке уровня масла и доливе масла:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Ровно поставьте навесное оборудование на землю.
- Установите все органы управления в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выйдите из машины. Дайте двигателю остыть.

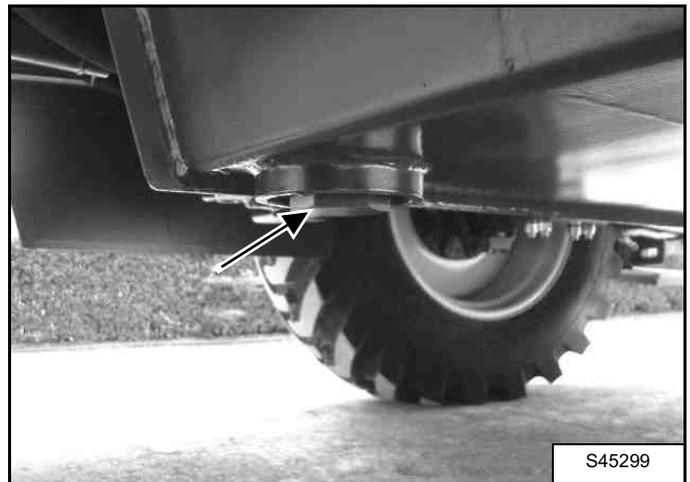
### Проверка уровня масла в гидробаке



Уровень жидкости должен быть в середине смотрового окна. При необходимости долейте жидкости.

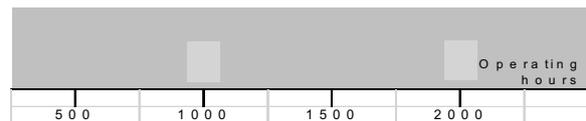
#### Слив масла

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 22 мм.

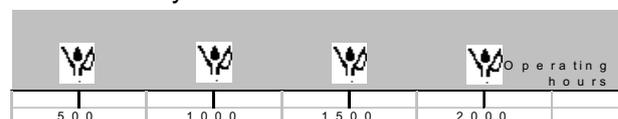


Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, извлеките из него пробку и слейте масло. При сливе масло должно быть прогрето до рабочей температуры.

Интервал замены масла при эксплуатации в обычных условиях



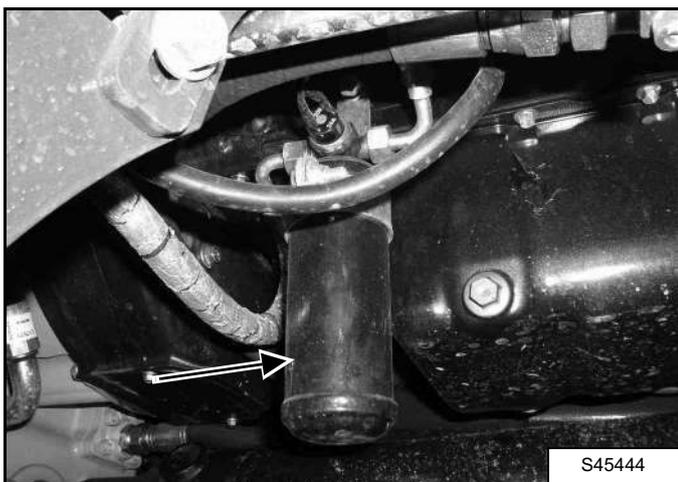
Интервал замены масла при эксплуатации в запыленных условиях



## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

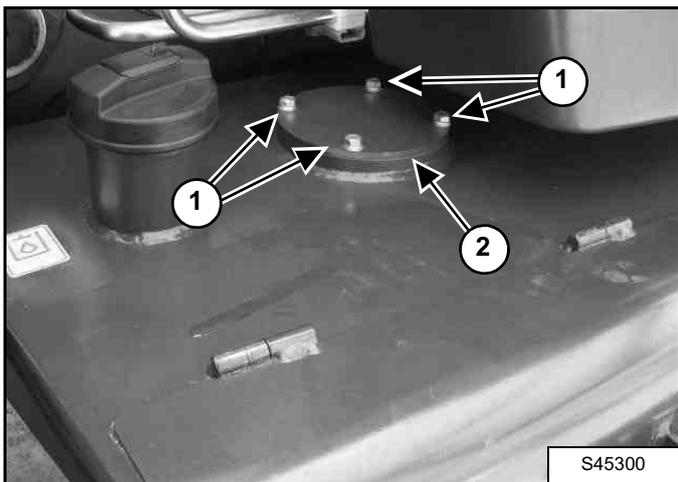
### Замена фильтра возвратной линии

Инструменты: гаечный ключ для фильтра



Снимите патрон фильтра, используя гаечный ключ для фильтра. Очистите уплотняемую поверхность на опоре фильтра. Смазав уплотнение тонким слоем масла, затяните новый патрон фильтра двумя руками.

### Замена внутреннего фильтра гидросистемы



Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 10 мм.

Очистите поверхность вокруг фланца гидробака (2) от пыли и грязи.

Выверните из фланца (2) четыре болта (1).

Снимите фланец (2).



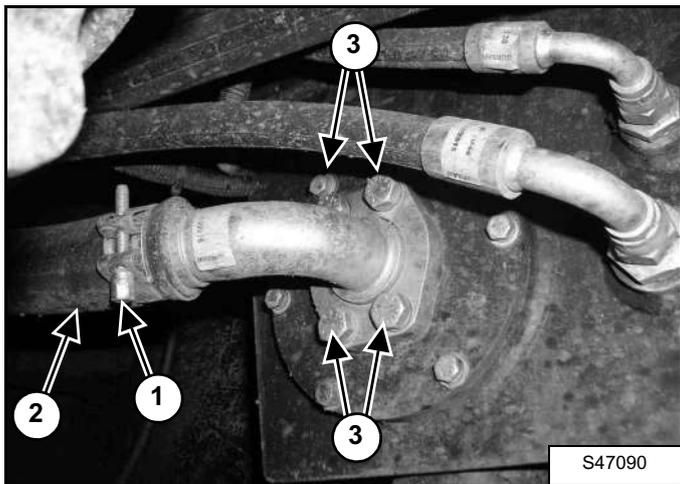
Извлеките приемный сетчатый фильтр (1).

Вставьте новый сетчатый фильтр и установите на место фланец.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Очистка приемного сетчатого фильтра

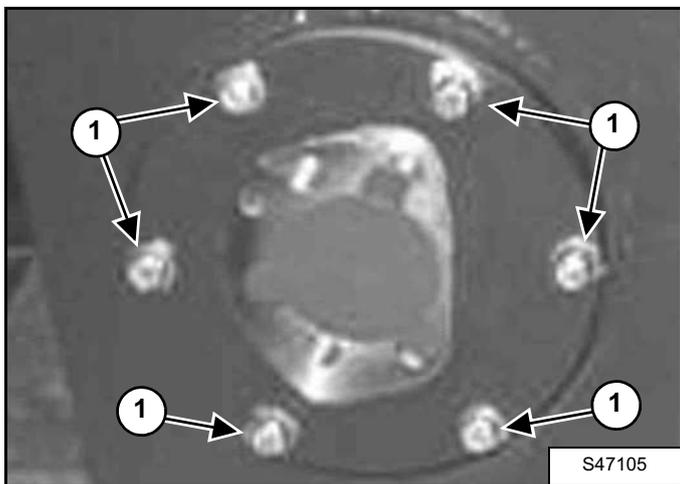
Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 10 мм, отвертка.



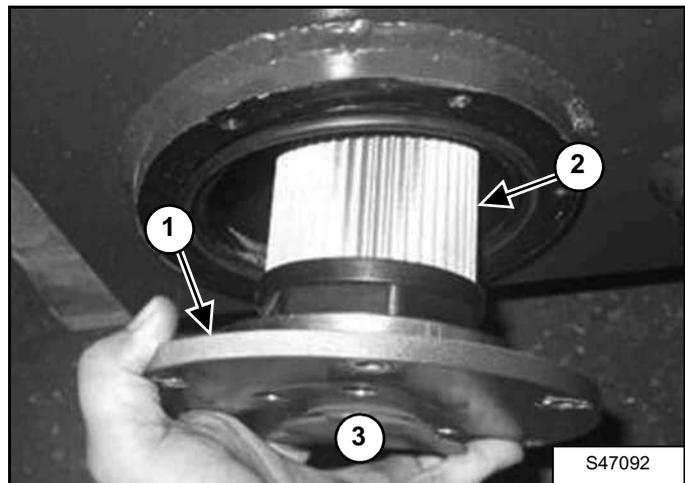
Перед снятием приемного сетчатого фильтра гидравлической системы слейте жидкость из гидробака.

Прежде чем снимать компоненты для очистки приемного фильтра, подставьте под гидробак подходящую емкость.

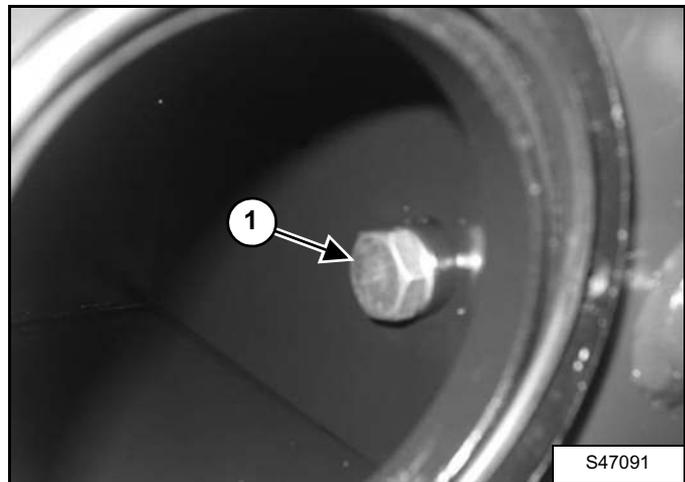
Для доступа к приемному фильтру нужно снять хомут (1) и шланг (2) или вывернуть четыре болта (3).



Выверните из фланца шесть болтов (1).



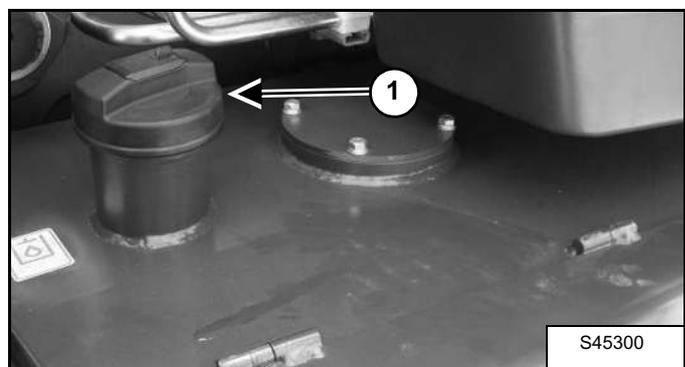
Снимите фланец приемного фильтра (1) и очистите фильтр (2). Если приемный фильтр (2) поврежден, снимите его с фланца и замените.



Для слива оставшейся жидкости из гидробака снимите пробку (1).

Очистите все поверхности и установите все детали на место.

### Долив масла в гидросистему



Долейте масло в гидросистему через заливную горловину (1) так, чтобы его уровень находился в середине смотрового стекла. (См. Проверка уровня масла в гидробаке на с. 114.)

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Топливная система

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

### Характеристики топлива

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Свяжитесь со своим местным поставщиком топлива для получения рекомендаций для своего региона.

В данном погрузчике следует использовать сверхнизкосернистое дизельное топливо. Сверхнизкосернистое дизельное топливо — это топливо с содержанием серы максимум 15 мг/кг (15 частей на миллион).

#### Стандарт США (ASTM D975)

Используйте только чистое высококачественное дизельное топливо класса 2-D или 1-D.

Ниже приведены рекомендации по смешиванию топлива, которые помогут предотвратить его загустевание при низких температурах.

ТЕМПЕРАТУРА	КЛАСС 2-D	КЛАСС 1-D
Выше -9°C (+15°F)	100%	0%
До -21°C (-5°F)	50%	50%
Ниже -21°C (-5°F)	0%	100%

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В данном погрузчике также может использоваться смешанное биодизельное топливо. Биодизельное смешанное топливо должно содержать не более пяти процентов биодизельного топлива, смешанного со сверхнизкосернистым дизельным топливом. Такое биодизельное смешанное топливо обычно обозначается маркировкой В5. Дизельное топливо В5 должно соответствовать требованиям стандарта ASTM.

#### Стандарт Европейского Союза (EN590)

Используйте только чистое высококачественное дизельное топливо, удовлетворяющее приведенным ниже требованиям стандарта EN590:

- Сверхнизкосернистое дизельное топливо — это топливо с содержанием серы максимум 10 мг/кг (10 частей на миллион).
- Дизельное топливо с цетановым числом 51,0 и выше.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В данном погрузчике также может использоваться смешанное биодизельное топливо. Биодизельное смешанное топливо должно содержать не более семи процентов биодизельного топлива, смешанного со сверхнизкосернистым дизельным топливом. Такое биодизельное смешанное топливо обычно обозначается маркировкой В7. Дизельное топливо В7 должно соответствовать требованиям стандарта EN590.

### Биодизельное смешанное топливо

Смешанное биодизельное топливо обладает уникальными характеристиками, которые необходимо учитывать до начала использования:

- Холодные погодные условия могут привести к засорению компонентов топливной системы и затрудненному запуску.
- Биодизельное смешанное топливо является идеальной средой для размножения микроорганизмов, что может привести к коррозии и закупорке компонентов топливной системы.
- Использование биодизельного смешанного топлива может привести к преждевременному отказу компонентов топливной системы, например, закупорке топливных фильтров и износу топливopроводов.
- В таком случае необходимо чаще проводить обслуживание, такое как очистка топливной системы и замена топливных фильтров и трубопроводов.
- Использование биодизельного смешанного топлива с содержанием биодизельного топлива свыше 5% может уменьшить срок службы двигателя и вызвать износ шлангов, трубопроводов, форсунок, насосов впрыска топлива, а также уплотнений.

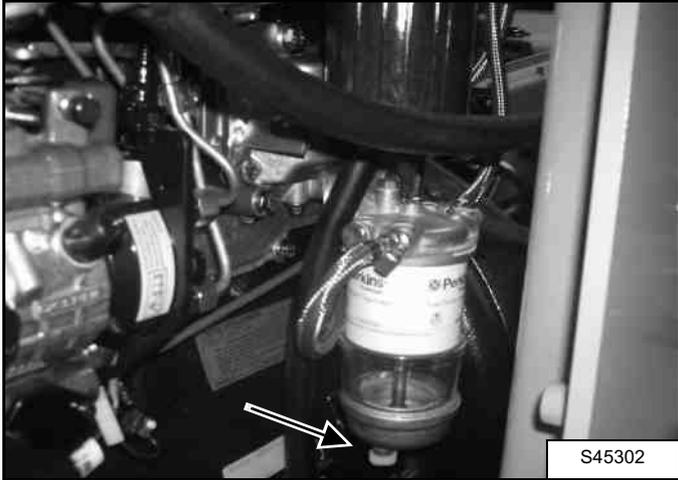
При использовании смешанного биодизельного топлива соблюдайте следующие предписания:

- Топливный бак должен быть всегда заполнен, насколько это возможно. Это поможет предотвратить накопление влаги.
- Следите за тем, чтобы крышка топливного бака была плотно вкручена.
- Смешанное биодизельное топливо может повредить окрашенные поверхности. Пролитое топливо необходимо немедленно убрать с любой окрашенной поверхности.
- Ежедневно сливайте воду из топливного фильтра перед эксплуатацией погрузчика.
- Не превышайте интервал замены моторного масла. Это может привести к порче двигателя.
- Перед постановкой погрузчика на хранение слейте топливо из бака, заполните бак 100% дизельным топливом на основе нефти, добавьте стабилизатор топлива, запустите двигатель и дайте ему проработать не менее 30 минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Биодизельное топливо не обладает долговременной стабильностью, поэтому его можно хранить не более 3 месяцев.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

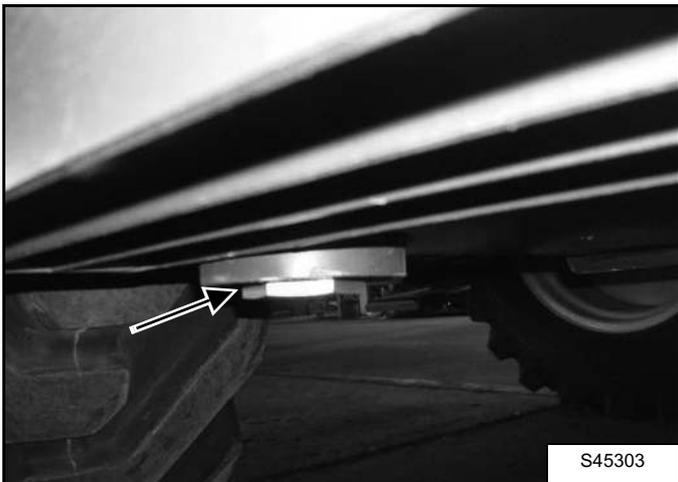
### Слив воды из топливного фильтра



Ежедневно сливайте воду из топливного фильтра. Подставив под фильтр подходящую емкость, выверните сливную пробку снизу фильтра и сливайте воду, пока не начнет сливаться топливо, затем затяните пробку.

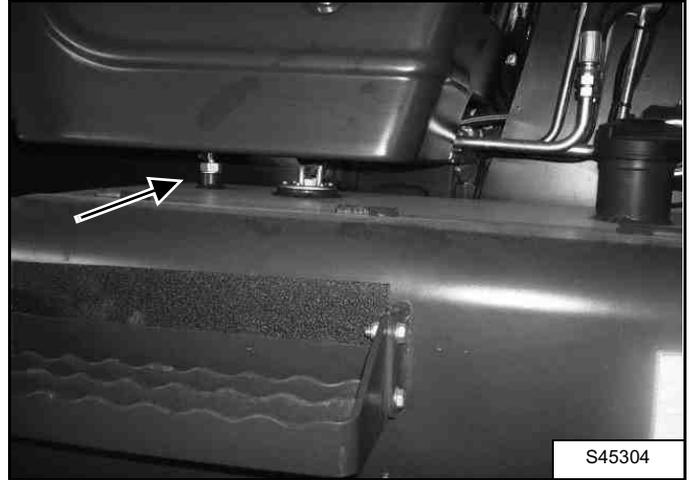
### Слив отстоя из топливного бака

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 22 мм.



Подставив под топливный бак подходящую емкость, отверните сливную пробку на 1-2 оборота и слейте отстой, затем затяните пробку.

### Очистка сапуна топливного бака



Проверьте сапун топливного бака на предмет загрязнения. При необходимости выполните очистку.

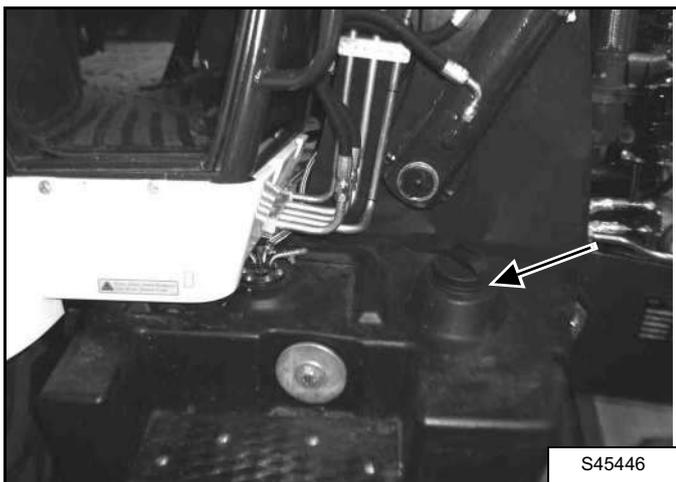
### Замена патронов топливного фильтра



Снимите патроны топливного фильтра. Смазав уплотнения новых патронов топливного фильтра тонким слоем масла, установите патроны на место. После этого удалите воздух из топливной системы.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Заправка топливом



Установите сливные пробки. Залейте топливо через заливную горловину. Закройте крышку заливной горловины.

### Трансмиссия

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

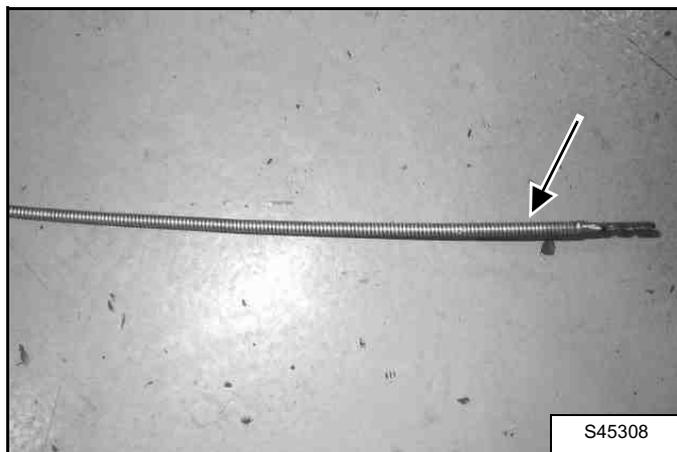
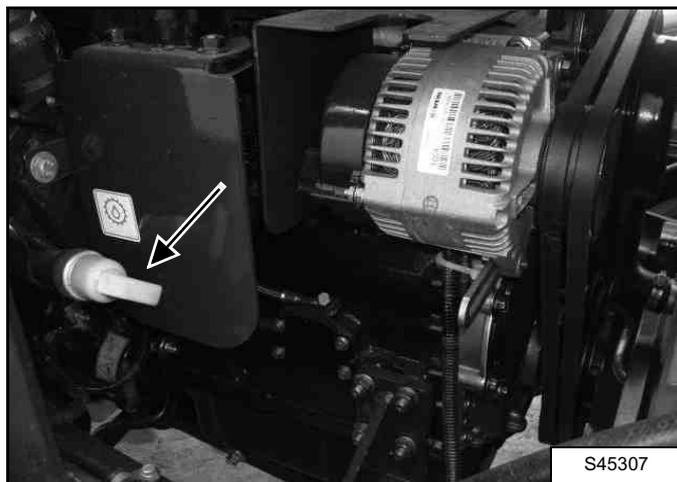
### Инструкция по обслуживанию

При проверке уровня масла и доливе масла:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Включите стояночный тормоз.
- Поднимите стрелу погрузочного оборудования и установите допущенный к эксплуатации упор стрелы. (См. Допущенный к эксплуатации упор стрелы на с. 78.)
- Переведите трансмиссию в НЕЙТРАЛЬНОЕ положении (N).
- Установите скорость работы двигателя на холостом ходу около 1000 об/мин.

Прогрейте масло в трансмиссии до рабочей температуры (около 80°C).

### Проверка уровня масла в трансмиссии



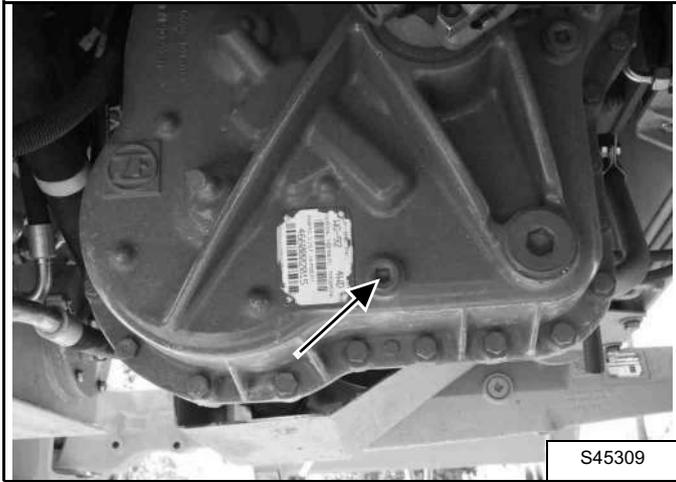
Извлеките и очистите масломерный щуп. Вставьте щуп в трубку для проверки уровня до контакта и извлеките его.

Уровень масла должен быть между верхней и нижней отметками. В холодную погоду уровень масла должен быть ближе к нижней отметке, а жаркую — к верхней. Если уровень будет ниже минимальной отметки, долейте масло. Затем вставьте щуп на место.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Слив масла из трансмиссии

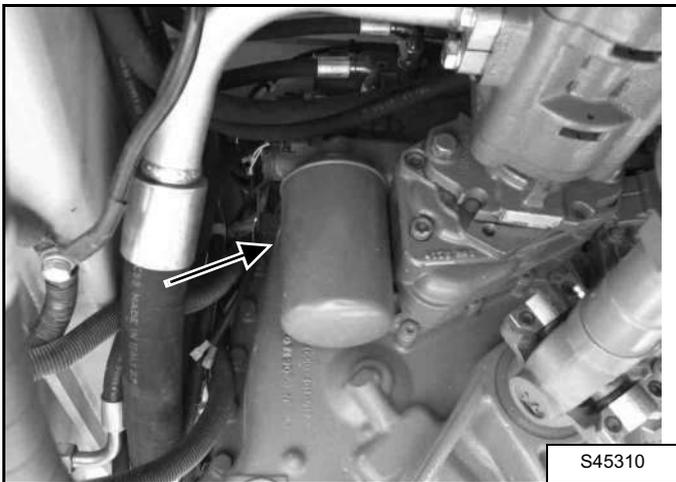
Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, извлеките из него пробку и снимите крышку заливной горловины. Слейте отработанное масло в емкость. Установите на место сливную пробку и крышку заливной горловины.

### Замена патронов фильтра трансмиссии

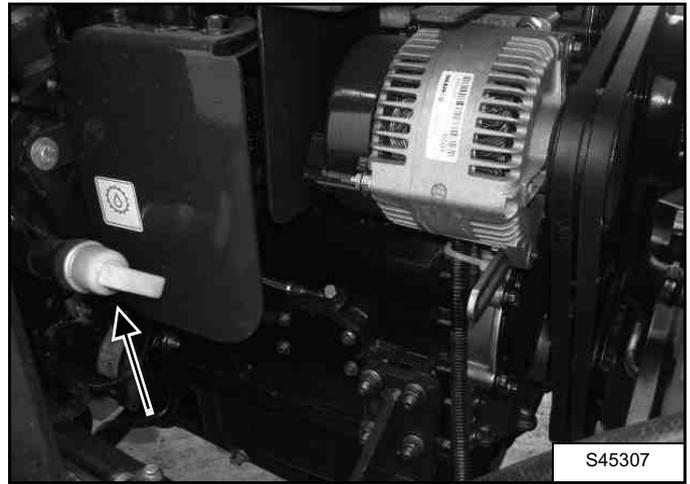
Инструменты: гаечный ключ для фильтра.



Очистите поверхность фильтра. Соблюдайте осторожность, чтобы в контур не попала грязь или масляный осадок. Подставьте под фильтр подходящую емкость. Снимите фильтр, используя гаечный ключ для фильтра. Смазав уплотнения новых патронов фильтров тонким слоем масла, приверните фильтр до контакта с уплотняемой поверхностью. Затем затяните фильтр двумя руками.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не используйте гаечный ключ для установки нового фильтра.

### Долив масла в трансмиссию



Долейте масло через заливную горловину и проверьте уровень масла. Уровень масла должен быть между верхней и нижней отметками. При необходимости долейте масло. Вставьте щуп на место. Снимите упор и закройте капот.

### Передний мост и редукторы

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

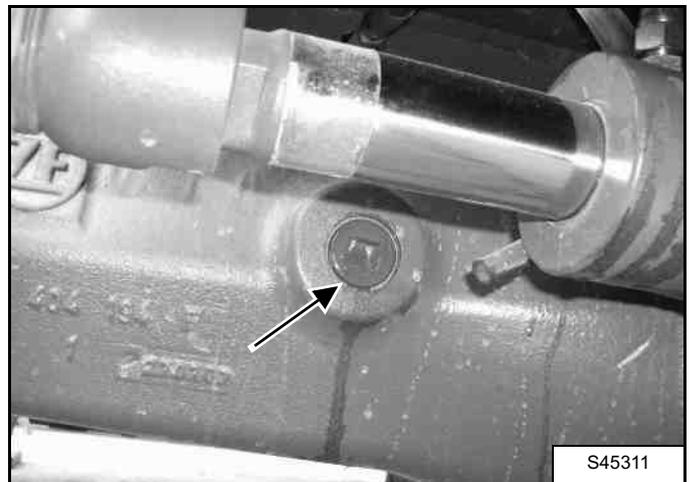
### Передний мост

При проверке уровня масла и доливе масла:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Ровно поставьте навесное оборудование на землю.
- Установите все органы управления в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выйдите из машины.

### Проверка уровня масла в картере переднего моста

Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.

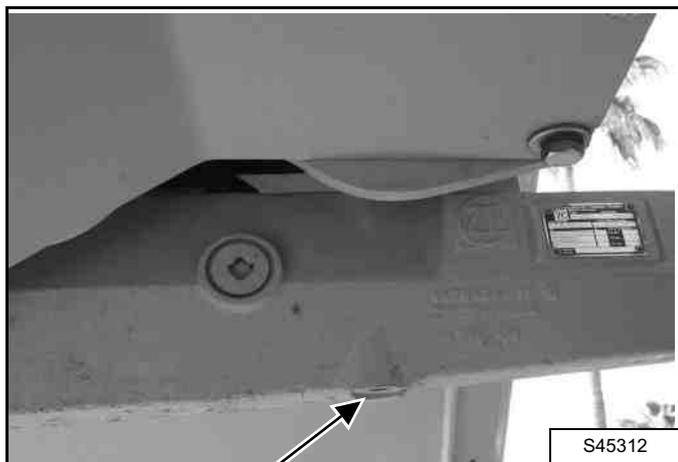


Извлеките пробку и убедитесь, что уровень масла в пределах отверстия. При необходимости долейте масло. Установите пробку.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Слив масла

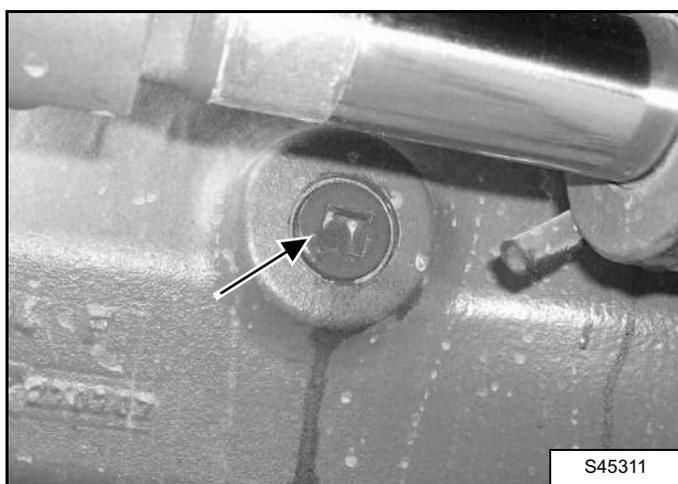
Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, очистите поверхность вокруг сливной пробки. Извлеките сливную пробку и слейте масло в емкость. Установите сливную пробку.

### Долив масла

Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



Очистите поверхность вокруг заливной пробки. Извлеките заливную пробку.

Долейте масло так, чтобы его уровень был в пределах отверстия. Установите пробку.

## Редукторы

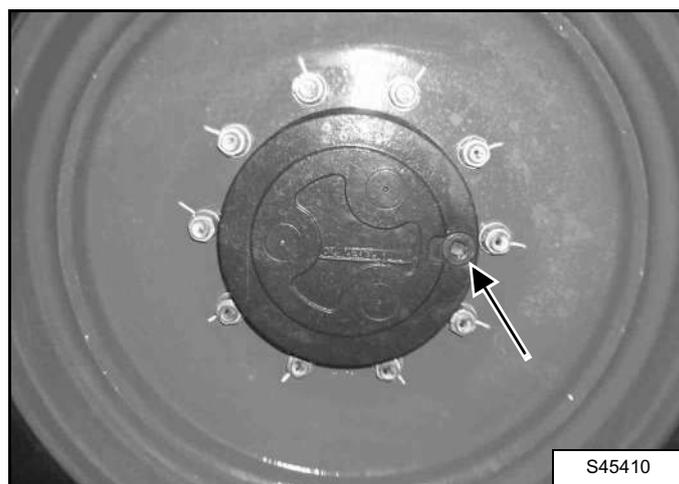
Сорта масел и количественные показатели см. раздел «Карта смазки».

При проверке уровня масла и доливе масла:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Ровно поставьте навесное оборудование на землю.
- Установите все органы управления в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выйдите из машины.

### Проверка уровня масла в картере редуктора

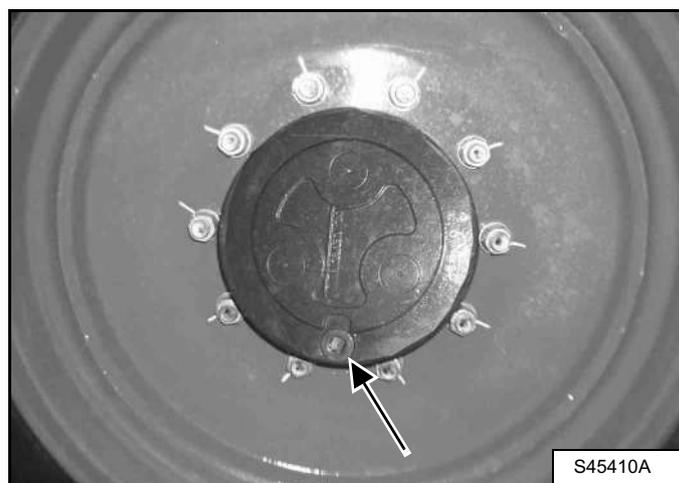
Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



- Поставьте машину так, чтобы метка уровня на колесе была параллельна земле. Извлеките пробку и убедитесь, что уровень масла в пределах отверстия. При необходимости долейте масло. Установите пробку.

### Слив масла из картера редуктора

Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.

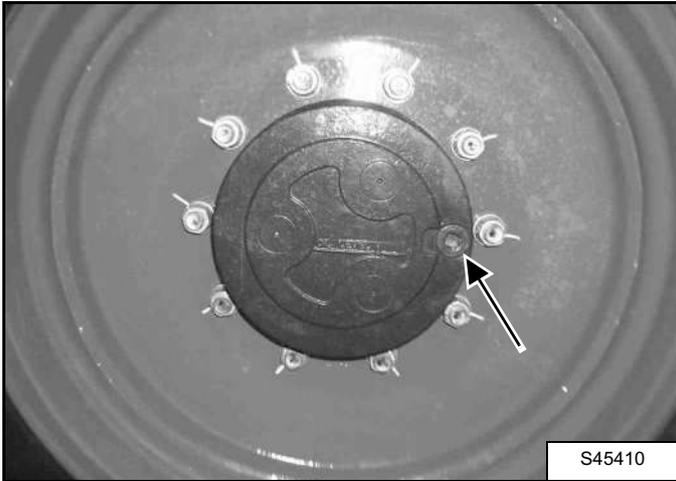


Поставьте машину так, чтобы метка уровня на колесе была в крайнем нижнем положении. Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, извлеките из него пробку и слейте отработанное масло. Установите пробку.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Долив масла в картер редуктора

Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



Поставьте машину так, чтобы метка уровня на колесе была параллельна земле. Извлеките пробку. Залейте масло и убедитесь, что его уровень находится в пределах отверстия, затем установите пробку.

**Примечание.** Повторите эту же процедуру для остальных редукторов.

### Задний мост

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

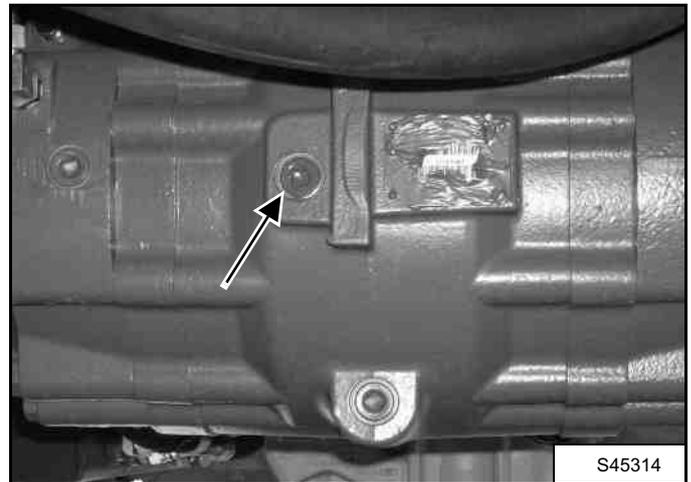
### Инструкция по обслуживанию

#### При проверке уровня, сливе и доливе масла:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Ровно поставьте навесное оборудование на землю.
- Установите все органы управления в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выйдите из машины.

### Проверка уровня масла в картере заднего моста

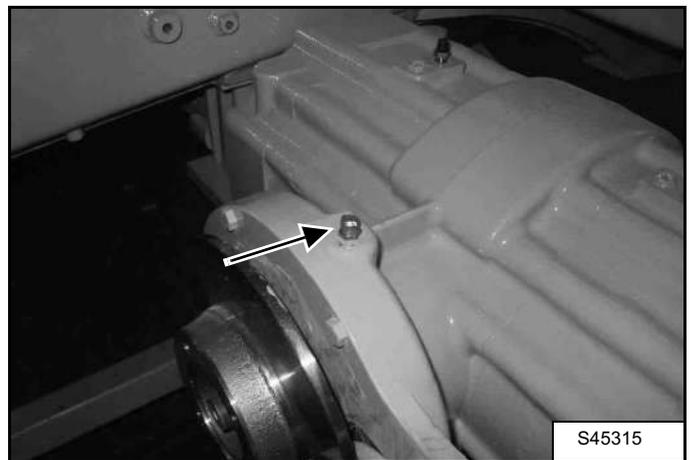
Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



Извлеките пробку и убедитесь, что уровень масла в пределах отверстия. При необходимости долейте масло. Установите пробку.

### Очистка сапуна картера заднего моста

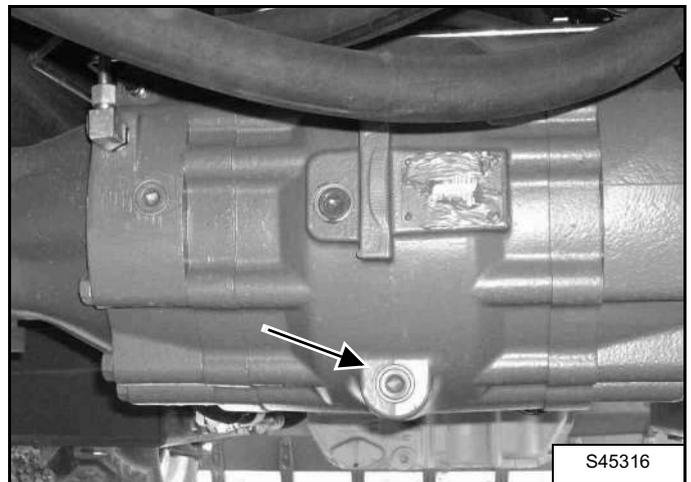
Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 14 мм.



Проверьте сапун картера заднего моста на предмет загрязнения. При необходимости выполните очистку.

### Слив масла из картера заднего моста

Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.

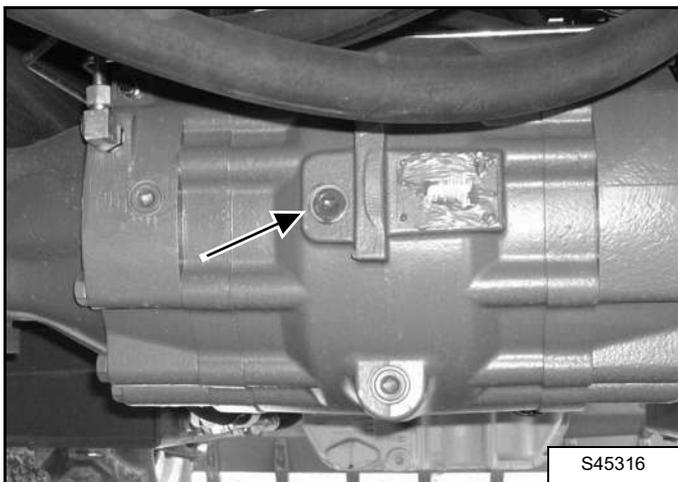


Подставив под сливное отверстие подходящую емкость, извлеките из него пробку и слейте масло. Установите сливную пробку.

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Долив масла в картер заднего моста

Инструменты: ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм.



Долейте масло так, чтобы его уровень был в пределах отверстия. Проверьте уровень масла и установите пробку.

### Тормозная жидкость

Интервалы обслуживания и количественные показатели см. разделы «Карта смазки» и «Заправочные объемы». (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.) Для модели В730 (См. Заправочные объемы на с. 15.), для модели В750 (См. Заправочные объемы на с. 19.), для модели В780 (См. Заправочные объемы на с. 23.).

### Инструкция по обслуживанию

При проверке уровня, сливе и доливе масла:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Ровно поставьте навесное оборудование на землю.
- Установите все органы управления в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз.
- Выключите двигатель и выйдите из машины.

### Проверка уровня тормозной жидкости в баке



Уровень масла должен быть между отметками MIN и MAX на баке.

### Долив тормозной жидкости



Долейте масло через заливную горловину. Установите на место сливную пробку и крышку заливной горловины. Прокатайте систему.

### Слив жидкости из тормозной системы

Подставьте под сливное отверстие подходящую емкость. Извлеките сливную пробку.

Установите сливную пробку.

Залейте в бак чистую тормозную жидкость. Установите крышку заливной горловины. Прокатайте тормозную систему, пока в каждой пробке для выпуска воздуха не появится чистая жидкость. При необходимости долейте тормозной жидкости.

### Удаление воздуха из тормозной системы

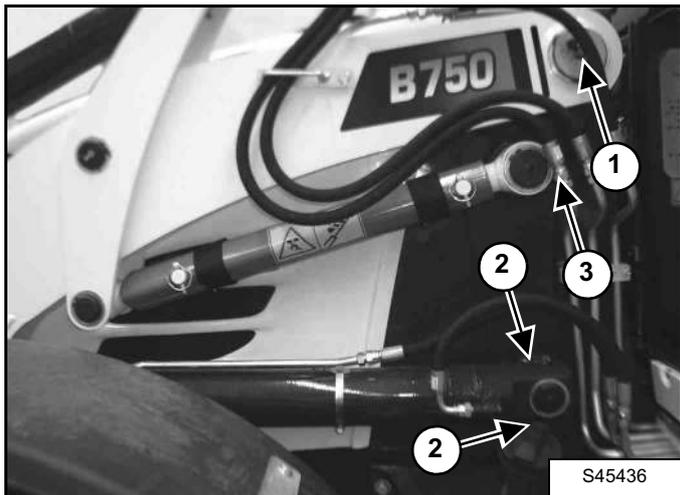
Сблокируйте педали тормоза вместе. Отверните пробку для выпуска воздуха. Выжмите педаль тормоза до упора. Удерживая педаль в положении конца хода, затяните пробку для выпуска воздуха. Повторяйте эту процедуру, пока в жидкости, выходящей из пробки для выпуска воздуха, не перестанут появляться пузырьки воздуха.

## СМАЗЫВАНИЕ ПОГРУЗЧИКА С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ

### Точки смазки

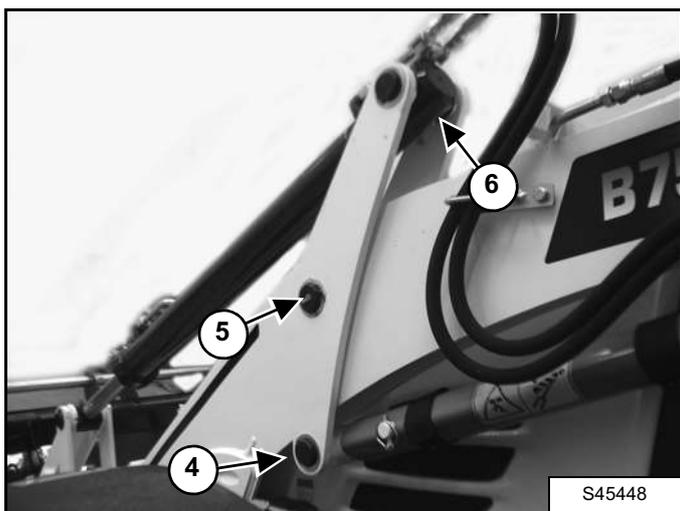
Для обеспечения оптимальных эксплуатационных характеристик смазывание погрузчика должна производиться в соответствии с ГРАФИКОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ. (См. Рабочие жидкости, смазочные материалы и топливо на с. 9.)

Для смазывания машины используйте высококачественную универсальную смазку на литиевой основе. Добавляйте смазку до тех пор, пока ее излишки не начнут выступать наружу.

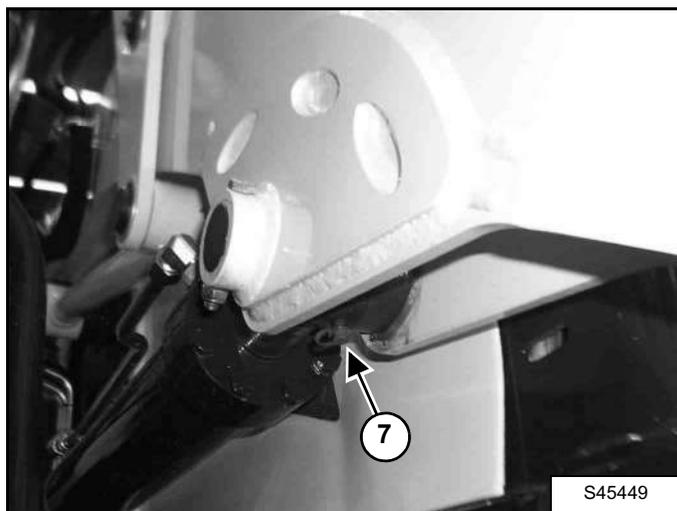


### Поз.Наименование (кол-во точек смазки)

1. Ось поворота стрелы (2) (с обеих сторон).
2. Торец основания цилиндра подъема стрелы (2) (с обеих сторон).
3. Шарнир звена (2) (с обеих сторон).



4. Шарнир звена (2) (с обеих сторон).
5. Шарнир звена (2) (с обеих сторон).
6. Торец основания цилиндра наклона (2) (с обеих сторон).



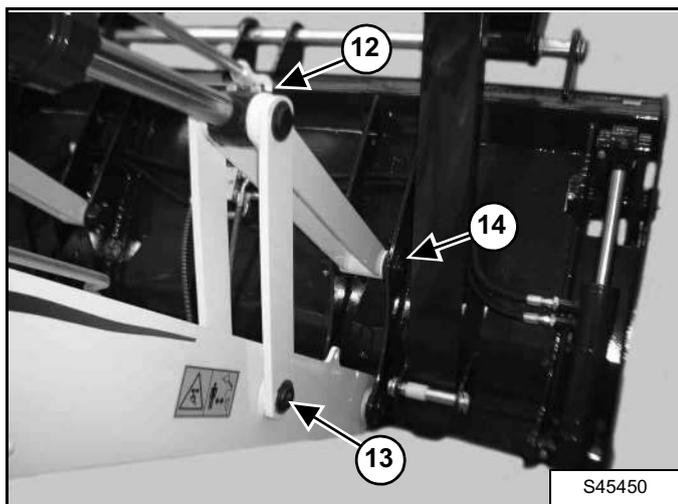
7. Торец штока цилиндра подъема стрелы (2) (с обеих сторон).



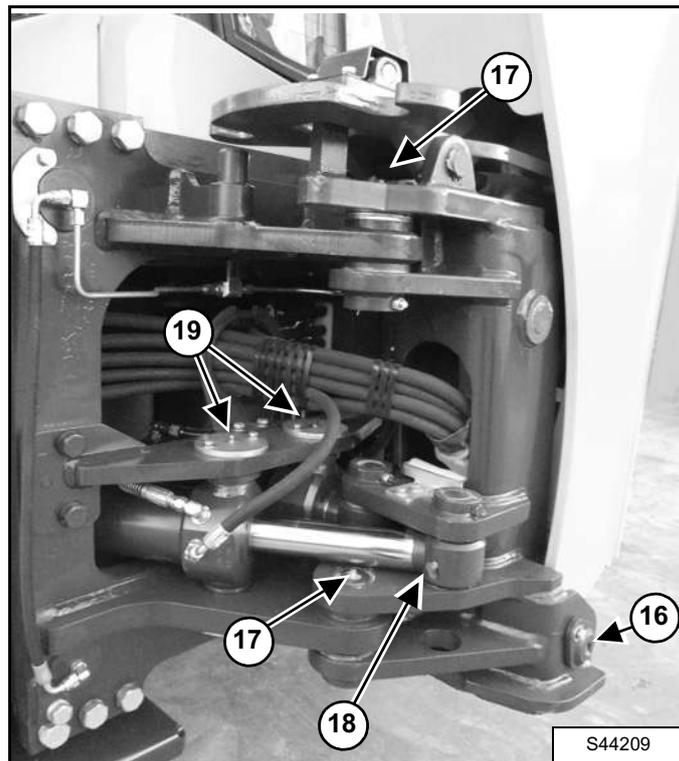
8. Ось поворота ковша (2) (с обеих сторон).
9. Ось поворота грейферного ковша (2) (с обеих сторон) (при наличии).
10. Торец основания цилиндра грейферного ковша (2) (с обеих сторон) (при наличии).
11. Торец штока цилиндра грейферного ковша (2) (с обеих сторон) (при наличии).

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

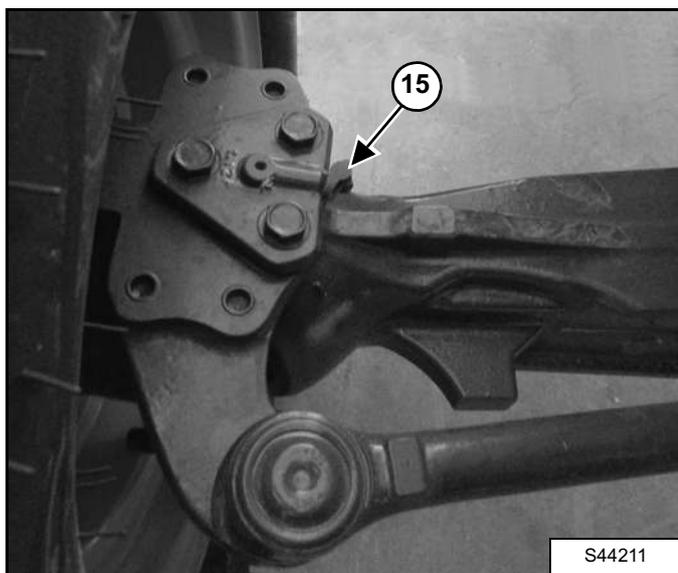
### Точки смазки (продолжение)



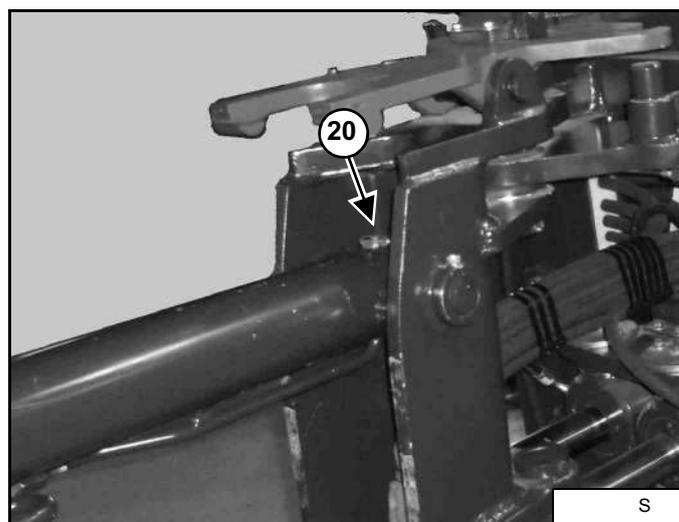
- 12. Торец штока цилиндра наклона (2) (с обеих сторон).
- 13. Ось поворота звена наклона (2) (с обеих сторон).
- 14. Ось поворота звена ковша (2) (с обеих сторон).



- 16. Палец шарнира поворота стрелы (2)
- 17. Шарнир стрелы (2) (верхний и нижний)
- 18. Торец штока цилиндра поворота (2) (с обеих сторон).
- 19. Шарнир цилиндра поворота (4) (верхний и нижний)



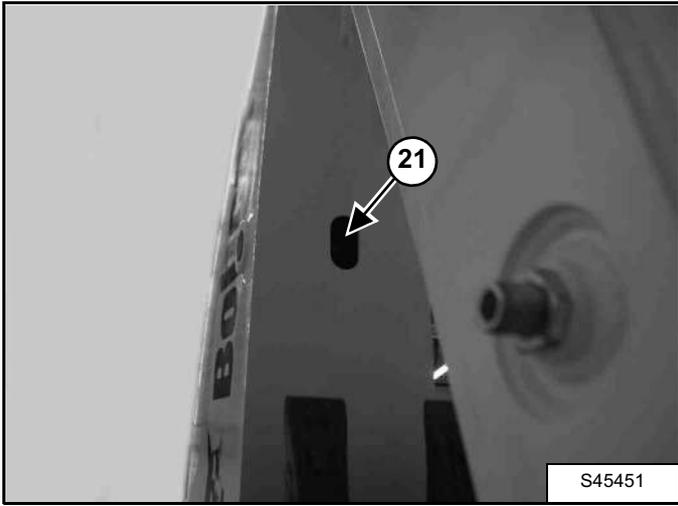
- 15. Передний мост (4) (с обеих сторон).



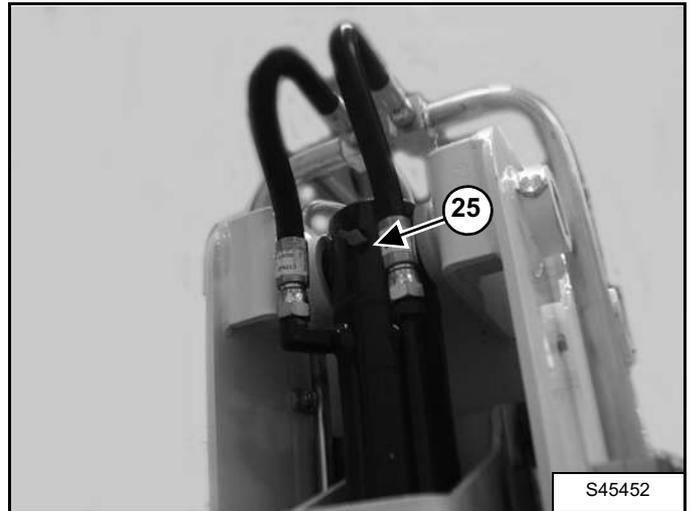
- 20. Основание цилиндра нижней секции стрелы (1)

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

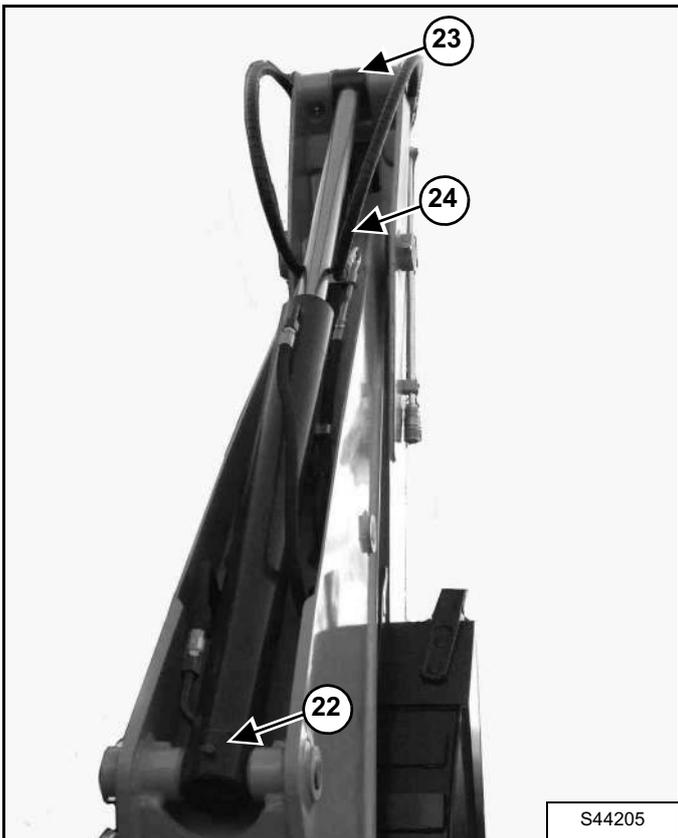
### Точки смазки (продолжение)



21. Штоковая полость цилиндра нижней секции стрелы (1)



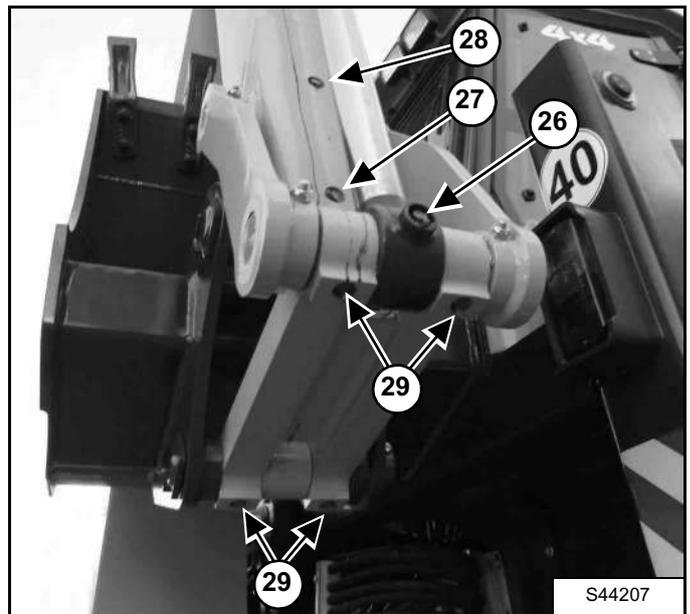
25. Торец основания цилиндра ковша (1)



22. Торец основания цилиндра рукояти (1)

23. Торец штока цилиндра рукояти (1)

24. Шарнир рукояти (1)



26. Торец штока цилиндра ковша (1)

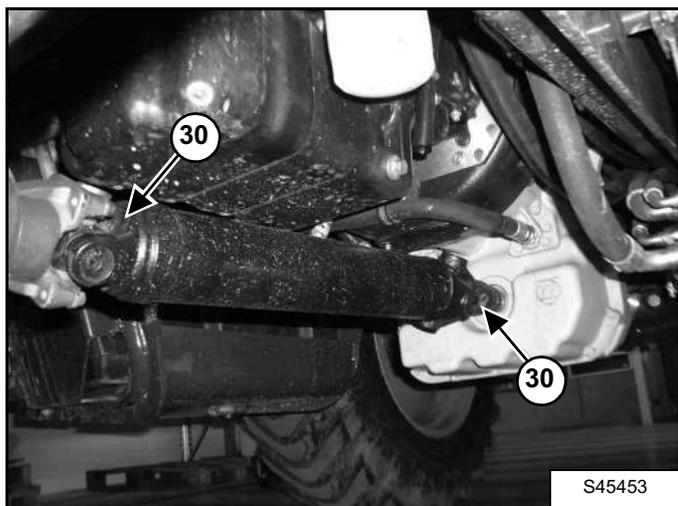
27. Шарнир ковша (1)

28. Шарнир звена ковша (1)

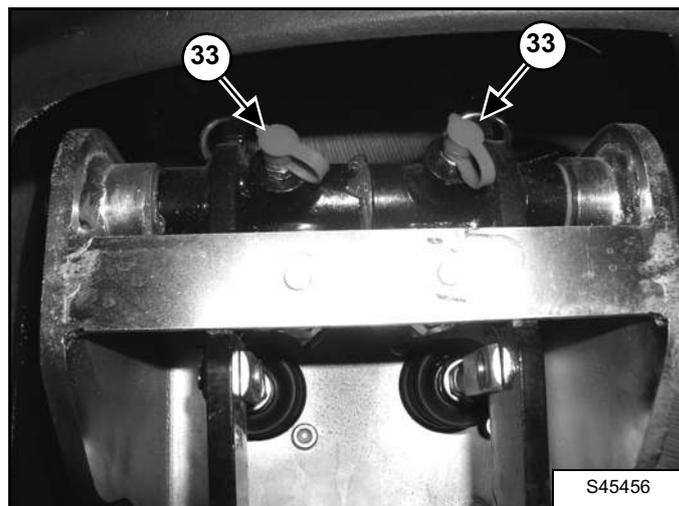
29. Звено ковша (4)

## СМАЗЫВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

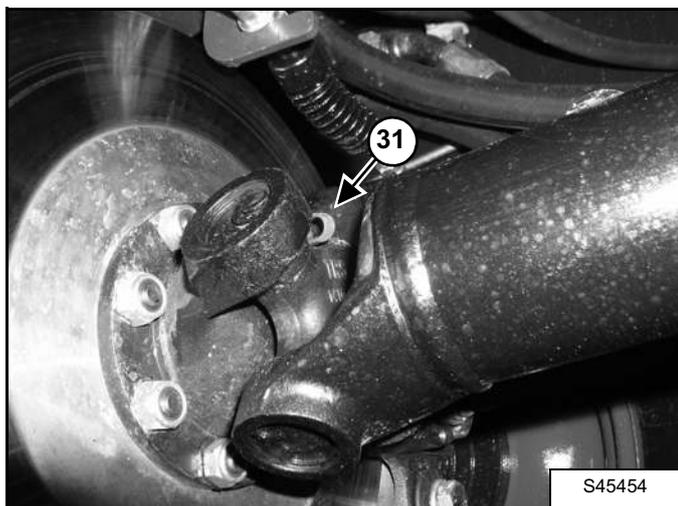
### Точки смазки (продолжение)



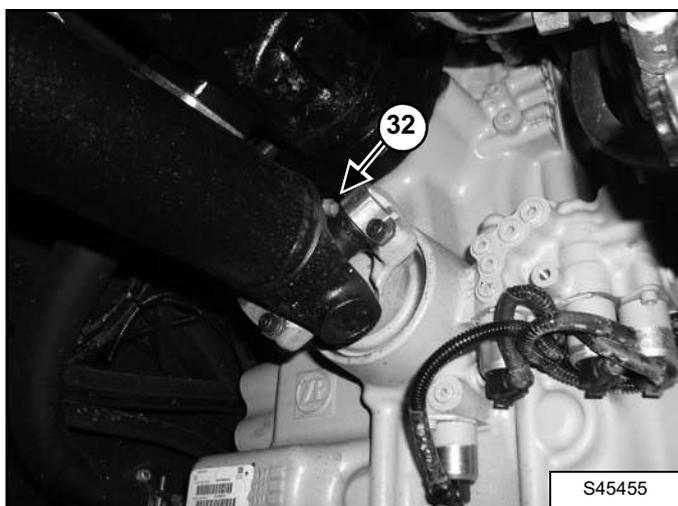
30. Передний приводной вал (2)



33. Шарниры педали тормоза (2) (под рулевой колонкой)



31. Задний приводной вал (1)



32. Задний приводной вал (1)



**Bobcat®**

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ .....	131
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА .....	132
Меры безопасности при техобслуживании машины .....	132
Гидравлические трубопроводы и шланги .....	134
Проведение техобслуживания .....	134
Счетчик моточасов .....	135
Бак омывателей переднего и заднего стекла .....	135
Фильтр системы очистки воздуха .....	135
Шины и колеса .....	137
Тип шин .....	137
Замена колеса .....	137
Моменты затяжки колесных гаек .....	137
Приводные ремни вентилятора, генератора и кондиционера (при наличии) .....	138
Замена ремня привода вентилятора и генератора .....	138
Гидроцилиндры .....	138
Педали тормоза .....	140
Зазоры клапанов двигателя .....	140
Кабина стандарта ROPS / FOPS .....	140
Замена зубьев ковшей .....	140
Трансмиссия .....	140
Аккумуляторная батарея .....	141
Расположение предохранителей и реле .....	142
Предохранители (В730 и В750) .....	143
Реле (В730 и В750) .....	144
Предохранители (В780) .....	145
Реле (В780) .....	146
Телескопическая рукоять (спецзаказ) .....	147
Боковые плиты скольжения .....	147
Сварка .....	147
Очистка машины .....	148
График техобслуживания .....	153



**Bobcat®**

# МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ



## ВНИМАНИЕ.

Перед началом работы на машине или перед проведением техобслуживания необходимо пройти инструктаж. Изучите руководство по эксплуатации и техобслуживанию и знаки (таблички) на машине. Во время проведения работ по ремонту, наладке и обслуживанию соблюдайте инструкции и предупреждающие наставления указанных руководств. После наладки, ремонта и обслуживания убедитесь в правильной работе узлов машины. Несоблюдение инструкций, а также допуск к работе неквалифицированных операторов может привести к травмам, в т.ч. со смертельным исходом.

W-2003-RU-0614



Символ предупреждения об опасности: Такой символ с сопровождающим его предупреждением об опасности означает: «Осторожно, будьте внимательны! Под угрозой ваша безопасность!» Внимательно прочитайте отмеченное таким символом сообщение.



⚠ Запрещается проводить обслуживание погрузчика Bobcat без надлежащих инструкций.



⚠ При обслуживании погрузчика с поднятой стрелой всегда используйте допущенный к эксплуатации упор стрелы. При повреждении упора стрелы замените его.

⚠ Отсоединение или ослабление крепления любого трубопровода гидравлической системы, шланга, фитинга, отказ компонента или его части может привести к падению стрелы погрузочного или экскаваторного оборудования.



⚠ Требуется ежедневное проведение очистки и техобслуживания.

⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ вносить изменения в конструкцию или присоединять навесное оборудование, если это не было разрешено компанией Bobcat.



⚠ При сварке или шлифовке окрашенных деталей обеспечьте достаточную вентиляцию.

⚠ При шлифовке окрашенных частей надевайте противопылевой респиратор. Возможно образование токсичной пыли и газа.



⚠ Если двигатель должен работать при проведении обслуживания, необходимо обеспечить отвод отработавших газов из помещения наружу.

⚠ Система выпуска отработавших газов должна быть надежно герметизирована. Отработавшие газы могут стать причиной смерти.



⚠ Запрещается работать на погрузчике с поднятой стрелой, если стрела не поддерживается допущенным к эксплуатации упором.

⚠ Запрещается выполнять техобслуживание, когда обратная лопата не зафиксирована в транспортном положении или не опущена на землю.



⚠ Перед проверкой жидкостей остановите, охладите и очистите двигатель от огнеопасных материалов.

⚠ Запрещается производить техобслуживание или наладку машины при работающем двигателе, кроме тех случаев, когда это явно указано в руководстве по эксплуатации.

⚠ Избегайте контакта с вытекающим гидравлическим маслом или с дизельным топливом под давлением. Оно может попасть на кожу или в глаза.

⚠ Запрещается заправлять топливный бак при работающем двигателе, а также если Вы курите или находитесь вблизи открытого пламени.



⚠ Держитесь на расстоянии от движущихся частей, электрических контактов, горячих частей и системы выпуска отработавших газов, а также избегайте соприкосновения с ними бижутерии и одежды.

⚠ Надевайте защитные очки для защиты глаз от кислоты из аккумулятора, сжатых пружин, жидкостей под давлением и летящего мусора, когда работает двигатель или используются какие-либо приспособления. Используйте средства защиты глаз, одобренные для применяемого вида сварки.

⚠ Капот двигателя должен быть постоянно закрыт (это требование не касается проведения работ по обслуживанию). Перед началом работы на погрузчике закройте и зафиксируйте крышку капота двигателя.



⚠ Свинцово-кислотные аккумуляторы выделяют пожаро- и взрывоопасные газы.

⚠ Не допускайте появления электрических дуг, искр, пламени и зажженных сигарет вблизи аккумуляторов.

⚠ Аккумуляторы содержат кислоту, которая при попадании в глаза или при контакте с кожей вызывает ожоги. Работайте в защитной одежде. При попадании кислоты на кожу обильно промойте пораженный участок водой. При попадании кислоты в глаза обильно промойте их и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Процедуры технического обслуживания, описанные в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, могут выполняться владельцем или оператором без специальной технической подготовки. Процедуры обслуживания, которые не приведены в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию, должны выполняться **ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ОБСЛУЖИВАЮЩИМ ПЕРСОНАЛОМ КОМПАНИИ BOBCAT**. Всегда используйте оригинальные запасные части Bobcat.

MSW46-RU-0116

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА

### Меры безопасности при техобслуживании машины

- При выполнении работ по техобслуживанию машина должна находиться в безопасном состоянии. Нельзя производить операции по обслуживанию и ремонту, если по их выполнению имеются какие-то сомнения.
- Соблюдайте межсервисные интервалы, указанные в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию. При проведении работы по обслуживанию пользуйтесь подходящими для этого инструментами.
- Сведения о том, кому разрешается выполнение определенных видов ремонта, см. в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию. Оператор должен выполнять только операции по ежедневному и еженедельному техобслуживанию.

Остальные виды работ разрешается выполнять только специально обученным специалистам.

- Используйте только запасные части, соответствующие техническим требованиям, которые указаны изготовителем. Соблюдение этого требования гарантируется при использовании оригинальных запчастей Bobcat.
- При обслуживании погрузчика надевайте подходящую рабочую одежду. Некоторые работы выполняются только в каске, защитной обуви, очках и перчатках.
- Во время проведения работ по обслуживанию не допускайте нахождения в рабочей зоне посторонних лиц.
- При необходимости оградите рабочую зону.
- Перед проведением особых работ или обслуживания сообщите об этом оператору. Он должен знать специалиста, ответственного за данную работу.
- Перед проведением работ поставьте погрузчик на твердой ровной площадке, выключите двигатель и включите стояночный тормоз, если только в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию не содержатся другие указания.
- При выполнении работ по обслуживанию подтягивайте ослабленные резьбовые соединения.
- Если в процессе настройки, обслуживания или ремонта потребуется отсоединить или снять какие-то предохранительные устройства, после завершения работ подсоедините их или установите на место и проверьте исправность работы.
- Перед обслуживанием, особенно при работе под машиной, повесьте на выключатель зажигания табличку «Не включать!». Выньте ключ из замка зажигания.

- Перед проведением работ по обслуживанию или ремонту очистите фитинги и соединения от масла, топлива и чистящих средств. Не пользуйтесь жесткими щетками и используйте ветошь только из безворсовой ткани.

- Для очистки машины применяйте только негорючие чистящие жидкости.

- Перед очисткой машины водой, паром (под высоким давлением) или жидкостями для чистки убедитесь, что закрыты или прикрыты все проемы и отверстия, в которые по соображениям безопасности или функциональности не должна попадать вода, пар и чистящие средства. Особенно это касается электродвигателей, блоков управления и соединителей.

После завершения очистки снимите всю защиту с проемов и отверстий. Затем проверьте все топливopроводы и маслопроводы двигателя и гидросистемы на предмет утечек, ослабления соединений, истирания и повреждения. Сразу устраните все недостатки.

- При очистке машины паром под высоким давлением или горячей водой соблюдайте следующие рекомендации:

расстояние между соплом и очищаемой поверхностью должно быть не менее 50 см;

температура воды не должна превышать 60°C;

давление воды не должно превышать 80°бар;

в качестве чистящей жидкости используйте только нейтральные чистящие средства, такие как обычные шампуни для мойки автомобилей, разбавленные не более чем до 2-3 процентов.

- В течение первых двух месяцев после поставки или покраски машины не пользуйтесь мойкой высокого давления.
- При работе с маслами, смазками и прочими веществами соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.
- Утилизируйте рабочие жидкости и запасные части надлежащим образом, без ущерба для окружающей среды.
- При работе с горячими рабочими жидкостями соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги и травмы.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Меры безопасности при техобслуживании машины (продолжение)

- Двигатели внутреннего сгорания и отопители, работающие на топливе, следует включать только на хорошо проветриваемых участках. Перед работой с ними проверьте вентиляцию. Кроме того, соблюдайте все действующие нормативные требования.
- Не поднимайте тяжелые узлы и детали. Используйте для этого подходящее оборудование соответствующей грузоподъемности. При замене и ремонте узлов и деталей соблюдайте особую осторожность, пользуясь грузоподъемным оборудованием. Грузоподъемное оборудование должно быть технически исправным и подходит для данной работы, а все оснащение (таль, тросы и т. д.) должно быть соответствующей грузоподъемности.  
Не стойте, не ходите и не работайте под висящим грузом.
- Не пользуйтесь неисправным грузоподъемным оборудованием и оборудованием недостаточной грузоподъемности. При работе с тросами надевайте перчатки.
- Для зацепления груза и координации работы с крановщиком следует привлекать квалифицированного стропальщика. Координация должна осуществляться в поле зрения крановщика на расстоянии прямого голосового контакта с ним.
- При работе на высоте пользуйтесь подходящими безопасными лестницами, помостами и платформами, предназначенными для этих целей. При обслуживании и ремонте на высоте не наступайте на узлы и детали на машине.  
Работая высоко над землей, пользуйтесь стропами и подходящими предохранительными средствами, предотвращающими падение. Постоянно следите за тем, чтобы на поручнях, подножках, платформах и лестницах не было грязи, снега и льда.
- При работе с навесным оборудованием, например по замене зубьев ковша, обеспечивайте для него надежную опору. Не пользуйтесь опорами типа «металл по металлу».
- Запрещается работать под машиной, когда она поднята или подпирается навесным оборудованием.
- При работе с поднятой рукоятью погрузчика всегда устанавливайте допущенный к эксплуатации упор стрелы.
- К работе с системами трансмиссии, тормозов и управления колесами допускаются только квалифицированные специалисты, прошедшие специальное обучение.
- К работе с системами трансмиссии, ходовой части, тормозов и управления колесами допускаются только квалифицированные специалисты, прошедшие специальное обучение.
- Не проверяйте наличие утечек голыми руками — надевайте перчатки. Выброс жидкости из небольшого отверстия может вызвать прокол кожи.
- Прежде чем ослаблять соединения трубопроводов и фитингов и снимать их, опустите навесное оборудование на землю и выключите двигатель. Затем поверните ключ зажигания в положение «контакт» и подвигайте все органы сервоуправления (рукоятки и педали) в обоих направлениях, чтобы сбросить давление в системе. После этого сбросьте давление в баке, как указано в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.
- Всегда отсоединяйте кабели аккумуляторов перед работой с электрооборудованием или выполнением на машине электродуговой сварки. Обязательно сначала отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы и подсоединяйте к ней кабель в последнюю очередь.
- Регулярно проверяйте систему электрооборудования.
- Такие неисправности, как ослабленные соединения, перегоревшие предохранители и лампы, подгоревшие или истертые кабели, должны устраняться в оперативном порядке квалифицированным специалистом.
- Используйте только оригинальные предохранители указанного номинала по силе тока. Запрещается использовать предохранители большего номинала по сравнению с оригинальными или предохранители другого размера.
- На машинах с системами электрооборудования среднего или высокого напряжения:  
При возникновении проблемы с электропитанием сразу выключайте машину.  
Следуйте установленной процедуре блокировки и предупреждения, если она предусмотрена.  
Все работы с системой электрооборудования должны выполнять квалифицированный электрик или квалифицированный специалист под его руководством, с соблюдением электротехнических правил.
- Если требуется проведение работы с компонентами под напряжением, помощник должен отключать выключатель массы аккумулятора. Оградите рабочую зону тросом или цепью и установите предупредительные знаки. Работайте только с изолированными инструментами.
- При работе с компонентами, находящимися под напряжением среднего или высокого уровня, отключите напряжение, присоедините питающий кабель к «массе» и заземлите компоненты.
- Убедитесь, что все отсоединенные компоненты не находятся под напряжением, заземлите их и быстро заблокируйте. Изолируйте все компоненты под напряжением, находящиеся рядом.
- Шины должны ремонтироваться только квалифицированным специалистом согласно инструкциям и с использованием соответствующих инструментов.
- Перед монтажом всегда следует проверять правильность размера шин и колесных дисков. Убедитесь в отсутствии повреждений колесных дисков и бортов шины.
- Фланец диска должен быть очищен от грязи и ржавчины.
- Перед монтажом шины необходимо смазать ее борт и фланец колесного диска смазочным материалом для резины.
- Не превышайте рекомендуемое давление, так как это может привести к разрыву шины и стать причиной серьезной травмы или смерти.
- При накачивании шины постоянно контролируйте давление по избежание его превышения.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Гидравлические трубопроводы и шланги

- Гидравлические трубопроводы и шланги ремонтировать запрещается.
- Все шланги, трубопроводы и фитинги следует проверять ежедневно и проводить осмотр на предмет утечек и наружных повреждений не реже одного раза в две недели. Все поврежденные участки следует оперативно заменять. Вытекающее масло может стать причиной травм или пожара.
- Даже при правильном хранении и эксплуатации шланги и трубопроводы подвержены естественному старению. Поэтому их срок службы ограничен. Наиболее частыми причинами выхода шлангов из строя является неправильное хранение и эксплуатация и механические повреждения.  
Срок службы шланга не должен превышать шести лет, включая период хранения до двух лет (проверяйте дату изготовления на шлангах).  
Использование шлангов и трубопроводов в условиях, близких к допустимым границам, сокращает срок их службы (например, при высоких температурах, интенсивных рабочих циклах, высокой вибрации, сменной или круглосуточной работе).
- Если при осмотре обнаруживаются следующие признаки, соответствующие шланги и трубопроводы следует заменять:  
повреждение наружного слоя, переходящее на внутренний слой (истирание, порезы и разрывы);  
хрупкость наружного слоя (образование трещин);  
изменение первоначальной формы шлангов под давлением или без него, появление сгибов и выпуклостей (разделение слоев, появление вздутий и пузырей);  
утечки;  
несоответствие установочным требованиям;  
повреждение или деформация фитингов, вызывающая снижение их прочности или надежности соединения со шлангами;  
отсоединение шланга от фитинга;  
коррозия фитингов, вызывающая снижение их прочности или ухудшение функциональности;  
превышение срока хранения или службы.  
Для замены следует использовать только оригинальные шланги и трубопроводы.
- Правильно прокладывайте и подсоединяйте шланги и трубопроводы. Не путайте порядок их подсоединения.

- При установке нового шланга следите за тем, чтобы он не перекручивался. При установке гидравлических шлангов высокого давления сначала установите винты крепления на обоих концах шланга (хомуты или полухомуты), затем затяните их.

Для шлангов высокого давления с одним закругленным концом сначала затяните винты на закругленном конце, затем на прямом конце.

Устанавливайте и затягивайте зажимы в середине шланга только после надежного закрепления обоих его концов.

- Устанавливайте шланги так, чтобы они не терлись о другие детали.

Рекомендуется оставлять зазор между шлангом и другими деталями, равный не менее половины наружного диаметра шланга. В любом случае этот зазор должен быть не менее 1,2 см.

После установки шланга, соединяющего два компонента, подвижных друг относительно друга, при возврате в эксплуатацию убедитесь, что шланг не трется на полных ходах компонентов.

### Проведение техобслуживания

Следите за межсервисными интервалами, ежедневно проверяя счетчик моточасов. Перед проведением техобслуживания поставьте погрузчик на твердую ровную площадку и опустите экскаваторный и погрузочный ковши на землю.

Перед проведением любого техобслуживания выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем приступить к работе, дождитесь охлаждения всех систем.

Перед смазыванием очистите все фитинги.



**ВНИМАНИЕ.** Неправильное проведение техобслуживания и наладки может привести к серьезной аварии. Если будут возникать какие-то сомнения в том, как правильно выполнять техобслуживание, обращайтесь к специалистам в филиалах компании Bobcat.



**ВНИМАНИЕ.** Использование экскаваторного оборудования или перемещение погрузчика без оператора может привести к серьезной аварии. Прежде чем приступить к работе по техобслуживанию, выполните следующее:

- Поставьте машину на ровной площадке.
- Опустите погрузочное и экскаваторное навесное оборудование.
- При работе с двигателем установите предохранительную штангу, вынув штифт.
- Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.



**ВНИМАНИЕ.** При эксплуатации в тяжелых условиях сокращайте межсервисные интервалы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Все межсервисные интервалы см. график технического обслуживания.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

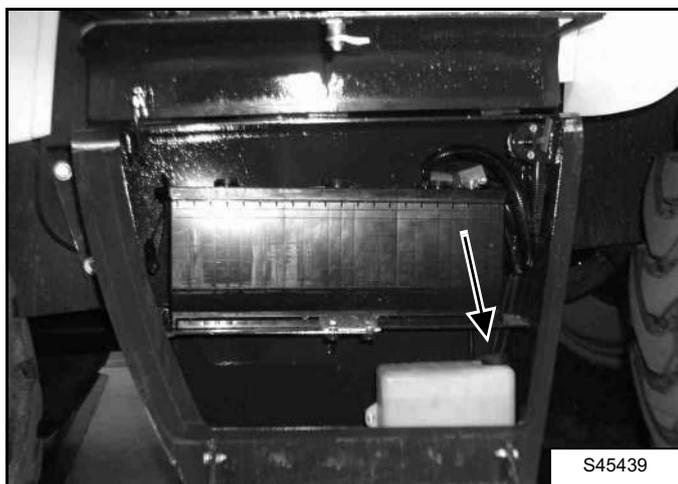
### Счетчик моточасов



Работы по техобслуживанию планируются по счетчику моточасов (1). Для соблюдения межсервисных интервалов и обеспечения эффективной эксплуатации машины необходимо следить за счетчиком моточасов. Регулярно выполняйте все работы по техобслуживанию, пользуясь руководством по эксплуатации и обслуживанию.

### Бак омывателей переднего и заднего стекла

Проверяйте уровень жидкости в баке омывателей переднего и заднего стекла ежедневно или через каждые 8 моточасов.



Проверьте уровень жидкости в баке стеклоомывателей. Не пользуйтесь стеклоомывателями, когда бак пуст. В холодную погоду заливаете в бак стеклоомывателей раствор антифриза, чтобы вода не замерзла.

### Фильтр системы очистки воздуха

#### Инструкция по обслуживанию

Очистка патронов фильтра.....через каждые 8 моточасов или ежедневно

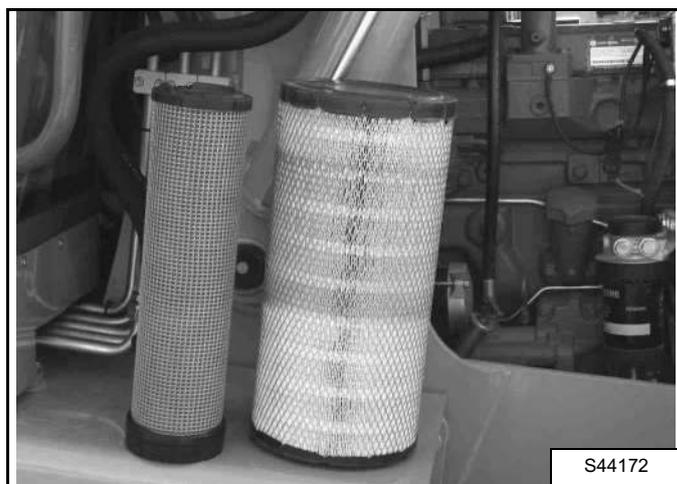
Замена первичного патрона фильтра.....через каждые 500 моточасов.

Замена вторичного патрона фильтра.....через каждые 500 моточасов.



**ВНИМАНИЕ.** При эксплуатации машины в запыленных условиях сокращайте межсервисные интервалы.

#### Система воздухозаборника двигателя



Для обеспечения эффективной защиты двигателя систему воздухозаборника необходимо регулярно проверять и обслуживать.

Воздушный фильтр обеспечивает максимальную защиту при самых длительных межсервисных интервалах.

Обслуживание состоит в очистке первичного патрона фильтра и замене первичного и вторичного патронов. Чистить вторичный патрон не рекомендуется.

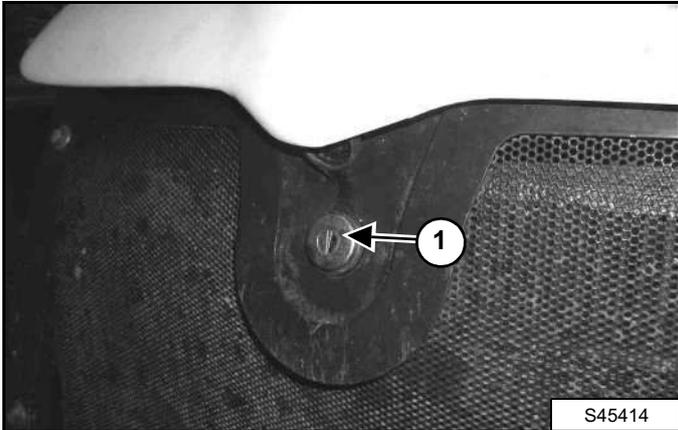
Постоянно проверяйте индикаторы засорения воздушного фильтра, расположенные на боковой панели управления.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

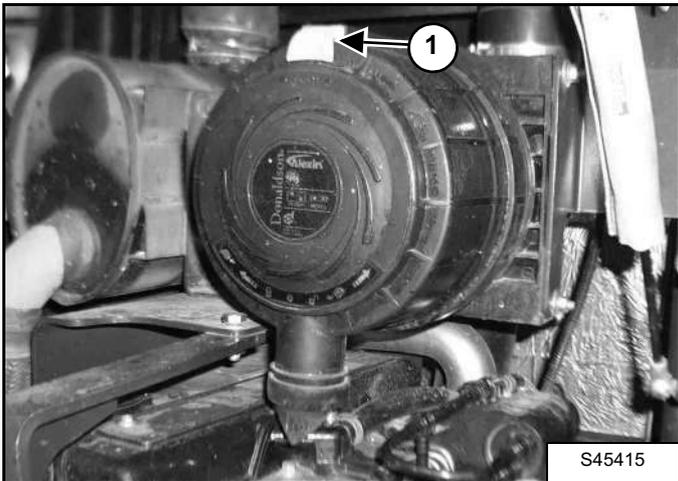
Если патрон фильтра будет сниматься слишком часто, можно повредить уплотнение между ним и корпусом. Перед установкой новых патронов тщательно очистите уплотнение и уплотняемую поверхность корпуса фильтра.

### Очистка первичного патрона

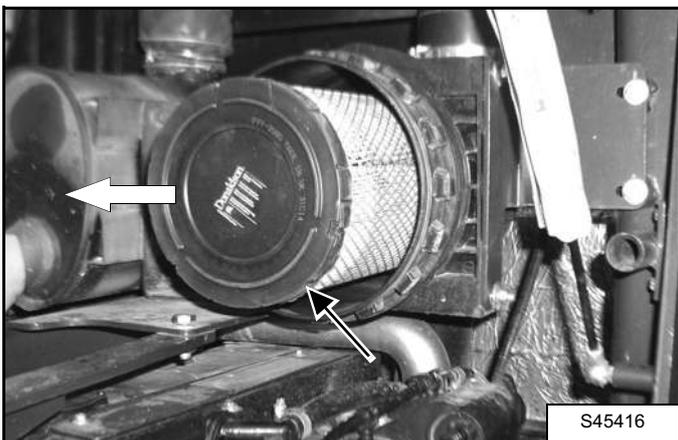
Если первичный патрон сухой:



Поставьте машину на твердой ровной площадке. Поднимите погрузочное навесное оборудование и установите допущенный к эксплуатации упор стрелы. Включите стояночный тормоз. Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Отоприте ключом зажигания замок крышки капота (1) и откройте капот.



Снимите крышку воздушного фильтра, освободив фиксатор (1).



Аккуратно извлеките первичный патрон. Очистите патрон от пыли сжатым воздухом низкого давления. Давление сжатого воздуха не должно превышать 7 бар.



**ВНИМАНИЕ.** При эксплуатации машины в запыленных условиях сокращайте межсервисные интервалы.

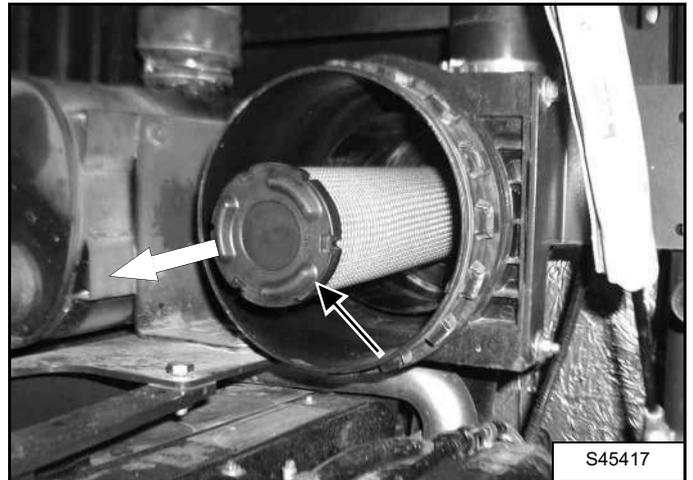
Если первичный патрон в масле:  
Для очистки первичного фильтра поместите его в теплую воду, добавив в нее небольшое количество подходящего немыльного моющего средства.



Аккуратно потрясите его и промойте чистой водой для удаления моющего средства и грязи так, чтобы вода была чистой. Перед установкой просушите его.

**ВНИМАНИЕ.** Не используйте сжатый воздух для очистки влажного патрона фильтра.

### Замена патронов фильтра



Сняв патроны, очистите изнутри корпус фильтра и уплотняемую поверхность влажной ветошью. Не направляйте струю сжатого воздуха внутрь корпуса. Аккуратно установите сначала вторичный патрон, затем первичный. Проверьте правильность установки. Установите крышку и закрепите ее фиксаторами.

Запустите двигатель, дайте ему поработать на низких оборотах холостого хода и проверьте, выключился ли индикатор засорения воздушного фильтра.

Уберите упор стрелы и опустите погрузочное навесное оборудование.

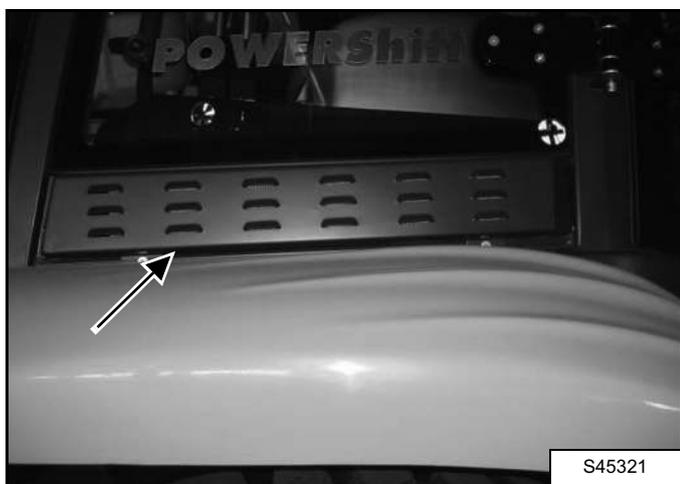
## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Фильтр воздухозаборника кабины

Инструкция по обслуживанию

Очистка фильтра воздухозаборника кабины.....через каждые 50 моточасов.

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 10 мм.



Выверните винты и снимите решетку кабины. Снимите фильтр воздухозаборника кабины. Очистите фильтр сжатым воздухом. Установите фильтр.



**ВНИМАНИЕ.** При работе с сжатым воздухом надевайте средство защиты лица, чтобы не получить травму.

### Шины и колеса

Инструкция по обслуживанию

Проверка давления в шинах.....через каждые 50 моточасов.

Проверка затяжки колесных гаек.....через каждые 50 моточасов.



Проверьте состояние шин и давление в них. При необходимости замените.

### Тип шин

	РАЗМЕР	ДАВЛЕНИЕ	
Передние 4 ведущие станд.	12,5/80-18	3,7 бар	54 фунта/ кв. дюйм
Задние 4 ведущие станд.	16,9-28	2,6 бар	38 фунтов/ кв. дюйм

### Замена колеса

Инструменты: торцовый ключ на 27 мм для передних колес, торцовый ключ на 30 мм для задних колес, трещоточный ключ с квадратной головкой на 20 мм, динамометрический ключ.



**ВНИМАНИЕ.** Запрещается проведение сварочных работ рядом с шинами. Сварку следует выполнять после снятия шин.



**ВНИМАНИЕ.** Езда со спущенной шиной может привести к серьезной аварии. Регулярно проверяйте давление в шинах.



**ВНИМАНИЕ.** При снятии шин пользуйтесь предохранительной клетью для накачивания шин и не стойте рядом с шиной.

Поставьте машину на твердой ровной площадке. Ослабьте колесные гайки. Приподнимите машину над землей, используя погрузочное навесное оборудование и стабилизирующие опоры. Включите стояночный тормоз. Выключите двигатель. В целях безопасности подставьте под мост упоры. Снимите гайки и колесо. Установите новое колесо, обращая внимание на ориентацию рисунка протектора. Установите гайки и затяните соответствующим моментом. Уберите упоры. Запустите двигатель и опустите машину.

### Моменты затяжки колесных гаек



Проверьте моменты затяжки колесных гаек.

Гайка переднего колеса..... 300 Н•м

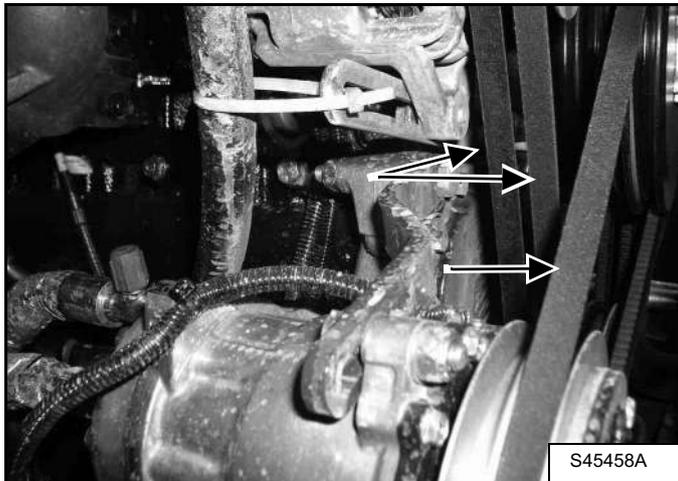
Гайка заднего колеса.....300 Н•м

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Приводные ремни вентилятора, генератора и кондиционера (при наличии)

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка натяжения ремня.....через каждые 50 моточасов.



Натяжение ремня должно быть таким, чтобы его можно было перемещать рукой. Нажмите на ремень вентилятора рукой. Проверьте монтажный кронштейн и отклонение ремня. Отклонение должно быть в пределах 13 - 20 мм. Проверьте ремень на предмет наличия трещин, следов истирания и растягивания. При необходимости замените ремень.

#### Замена ремня привода вентилятора и генератора

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 10 - 13 мм.

Ослабьте натяжение ремня, отвернув болты, и снимите ремень со шкивов. Установите новый ремень и убедитесь, что он правильно вставлен во всех канавках. Натяните ремень, затянув болты. Снимите предохранительную штангу. Опустите погрузочное навесное оборудование.

#### Гидроцилиндры



Внимание! Прежде чем производить ремонт или замену гидроцилиндров или замену их уплотнений, обратитесь к дилеру компании Bobcat.

Перед проверкой очистит шток и запустите двигатель на 5 - 10 минут. Выдвиньте шток и проверьте наличие следов утечки.

СОСТОЯНИЕ ШТОКА	ПРОВЕРКА	РЕЗУЛЬТАТ
Сухой	При протирании штока бумагой на ней остается небольшое пятно	Норма
Немного маслянистый	Бумага держится на штоке	Норма
Маслянистый	Бумага прилипает с охватом штока	Норма
Очень маслянистый и вязкий	При выдвигении штока на нем появляется масляная пленка	Обратиться в филиал Bobcat
Вязкий	При выдвигении штока на нем появляются капли масла	

#### Консервация гидроцилиндров

Коррозия наносит такой же вред, как трение и износ. В связи с этим, если машина не будет эксплуатироваться более месяца или будет перевозиться морем, необходимо принять следующие меры.

Поставьте погрузчик так, чтобы штоки поршней выдвинулись на максимальную длину.

Смажьте все подшипники, шаровые шарниры, открытые детали, соединения кабелей и открытие части штоков цилиндров антикоррозийной смазкой. Если машина в течение какого-то времени работает только на коротких ходах цилиндров, следует также смазать цилиндры.

Если машина будет перевозиться морем или зимой (когда на дорогах соль), следует проверить консервацию штоков поршней после загрузки машины, поскольку антикоррозийная смазка может быть удалена маслосъемным кольцом.

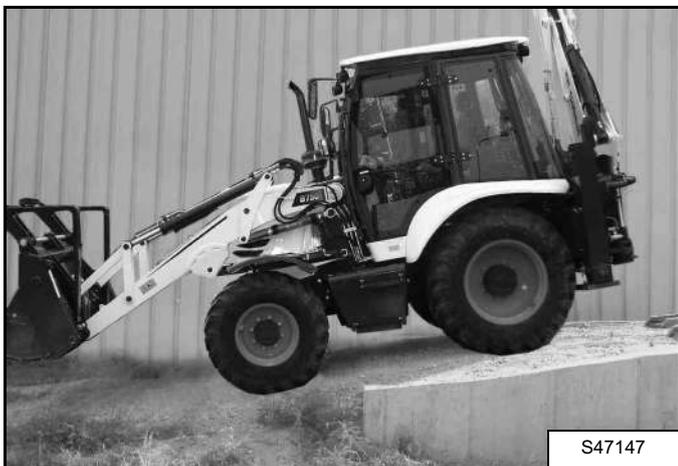
## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Проверка и наладка

Стояночный тормоз должен быть отрегулирован так, чтобы он предотвращал перемещение погрузчика на 25-процентном уклоне (с углом около 15°).

#### Инструкция по обслуживанию

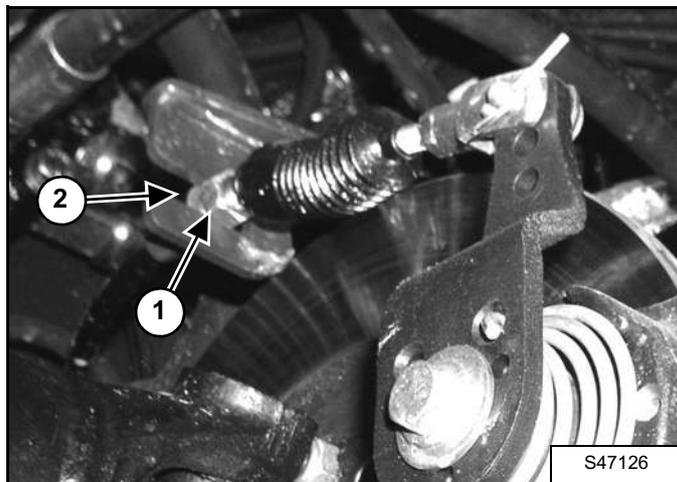
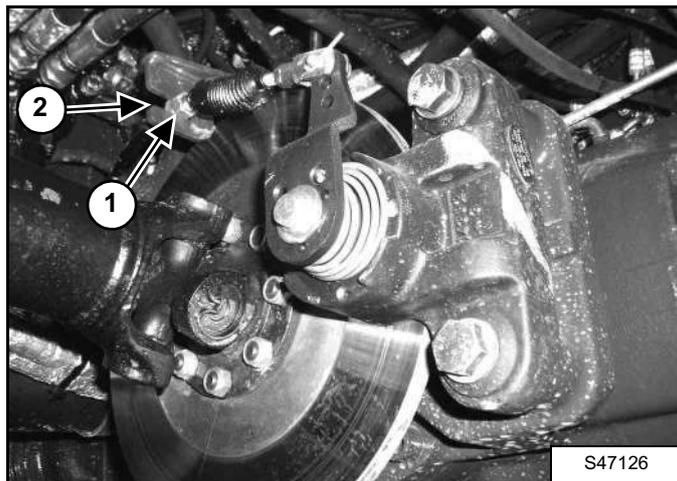
Проверка стояночного тормоза.....через каждые 50 моточасов.



Поставьте погрузчик на 25-процентном уклоне (с углом около 15°) задней частью вперед с установленным экскаваторным и погрузочным ковшом так, чтобы передние и задние колеса стояли на склоне. Включите стояночный тормоз и переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение — машин должна стоять на месте.

Если будет заметно какое-то движение погрузчика, значит стояночный тормоз необходимо отрегулировать.

1. Поставьте погрузчик на твердой ровной площадке. Опустите навесное оборудование на землю.
2. Установите все рукоятки управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
4. Установите противоткатные башмаки спереди и сзади задних колес.
5. Зафиксировав машину противоткатными башмаками, сядьте в кабину и выключите стояночный тормоз.



Ослабляя гайку (1) и затягивая гайку (2), добейтесь зазора около 50 мкм между колодками и диском стояночного тормоза.

Удерживая гайку (2), затяните гайку (1). Еще раз проверьте зазор между колодками и диском тормоза. При необходимости отрегулируйте.

Повторите проверку способности удержания машины на уклоне. Если машин будет сдвигаться с места, обратитесь к дилеру Bobcat.

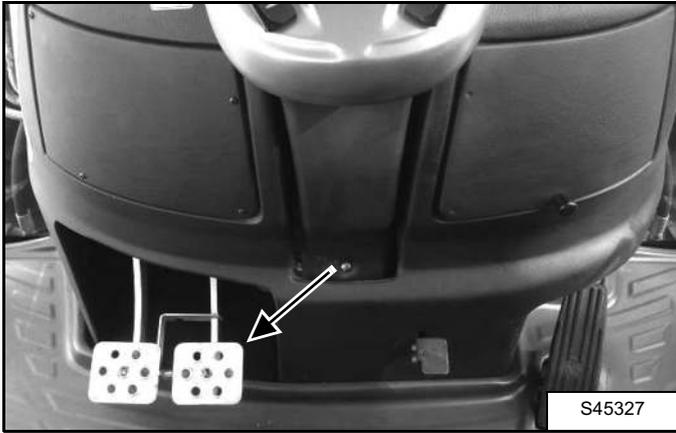
**Примечание.** После нескольких натяжений троса проверьте тормозной механизм. При наличии повреждения тормозного механизма обратитесь к дилеру Bobcat.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Педали тормоза

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка педалей тормоза.....через каждые 50 моточасов.



Заедьте на открытую площадку, где нет людей.

Проверьте исправность работы педалей тормоза. Сблокируйте педали тормоза вместе и запустите двигатель. Установите передний ход и вторую передачу. В кабине зазвучит зуммер. Выжмите педаль акселератора, чтобы установить максимальные обороты двигателя. Выжмите педаль тормоза. Машина должна остановиться. Если она не остановится, обратитесь к специалистам компании Bobcat.

### Зазоры клапанов двигателя

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка зазоров клапанов двигателя.....через каждые 2000 моточасов.

Для проведения обслуживания обратитесь к дилеру компании Bobcat.

### Кабина стандарта ROPS / FOPS

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка конструкций ROPS / FOPS.....через каждые 250 моточасов.

Кабина машины оборудована защитными конструктивными элементами, соответствующими стандартам ROPS (ISO 3741) и FOPS (ISO 3449 Level II):

Проверьте кабину и элементы ее конструкции на предмет наличия ржавчины и нарушения целостности. Проверьте затяжку болтов крепления кабины.

Проверьте затяжку болтов крепления сиденья оператора и ремня безопасности. При необходимости выполните затяжку.



**ОПАСНОСТЬ.** Модернизация и демонтаж кабины стандарта ROPS/FOPS запрещается. Несанкционированное модернизация — сварка, сверление, резание, добавление навесного оборудования, — а также повреждения в результате столкновений или опрокидывания машины приводят к ослаблению ее конструкции и степени защиты.



Эксплуатация машины без кабины стандарта ROPS/FOPS в случае опрокидывания может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу. В случае опрокидывания машины или повреждения кабины ROPS/FOPS ее следует заменить. Не пытайтесь ее ремонтировать.

### Замена зубьев ковшей

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка затяжки болтов.....через каждые 8 моточасов или ежедневно.

Момент затяжки болтов зубьев ковша.....205 Н•м.

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 22 мм для передних колес, торцовый ключ на 22 мм, трещоточный ключ с квадратной головкой на 12,5 мм, динамометрический ключ.



Регулярно проверяйте зубья ковша на предмет износа. Когда зубья ковша изнашиваются, при копании затрачивается большей усилий. Не работайте с ковшом, у которого отсутствуют зубья.

Выверните болты крепления и снимите зуб. Установите новый зуб и вставьте болты крепления. Затяните болты моментом 205 Н•м.

### Трансмиссия

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка затяжки болтов.....через каждые 250 моточасов.

Проверьте момент затяжки крепежных болтов трансмиссии.

### Аккумуляторная батарея

Проверка уровня электролита в аккумуляторе.....через каждые 8 моточасов или ежедневно.

Проверка кабеля аккумулятора.....через каждые 50 моточасов



- Для правильной работы аккумуляторов необходимо содержать их в чистоте. Выводы аккумуляторов и кабельные зажимы необходимо регулярно чистить и покрывать кислотостойкой смазкой.
- Перед установкой в аккумуляторный ящик проверьте напряжение аккумулятора. Оно должно превышать 12,40 В. Если оно будет меньше, сначала зарядите аккумулятор, затем установите его в ящик.
- При температуре 27°C в сухозаряженный аккумулятор залейте серную кислоту плотностью 1,280 г/см<sup>3</sup> до отметки максимального уровня или на 1,5 см выше сепаратора. Через полчаса проверьте напряжение аккумулятора. Если оно будет превышать 12,40 В, значит уровень электролита в ячейках правильный. Если оно будет меньше, зарядите аккумулятор, а затем установите его в ящик.
- В процесс эксплуатации машины уровень электролита может уменьшаться. Одной из причин этого может быть неисправность электрооборудования. В этом случае долейте в аккумулятор чистой воды, но не добавляйте серной кислоты.
- Прежде чем устанавливать аккумулятор в аккумуляторный ящик или убирать на хранение, полностью зарядите его. Храните полностью заряженный аккумулятор в сухом прохладном месте. При хранении уровень электролита не должен уменьшаться. После трех месяцев хранения проверьте напряжение аккумулятора. Затем проверяйте напряжение аккумулятора раз в месяц. Если напряжение будет меньше 12,40 В, зарядите аккумулятор.



**ОПАСНОСТЬ.** При работе с аккумуляторами надевайте защитные перчатки и очки. Не допускайте появления искр и открытого огня вблизи аккумуляторов.

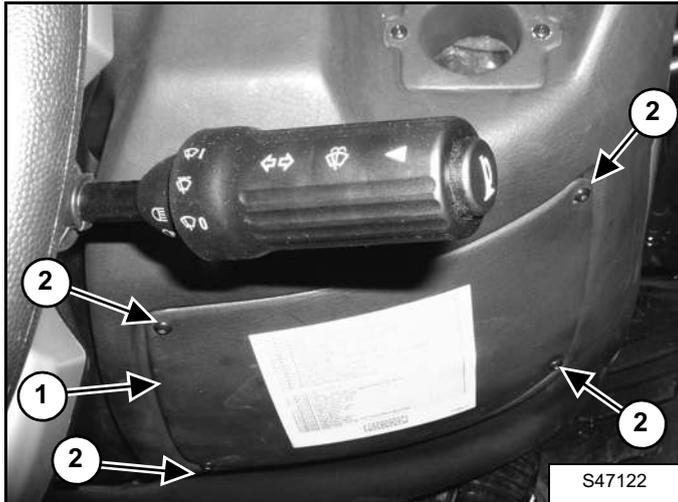
Пары электролита пожаро- и взрывоопасны.

Поскольку в аккумуляторах содержится серная кислота, устанавливайте их так, чтобы выводы находились сверху. В аккумуляторах содержится кислота, контакт с которой опасен. В случае контакта промойте место поражения водой и обратитесь к врачу.

Во избежание пожара отсоединяйте кабели аккумуляторов перед работой с электрооборудованием или выполнением на машине электродуговой сварки. Обязательно сначала отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы и подсоединяйте к ней кабель в последнюю очередь.

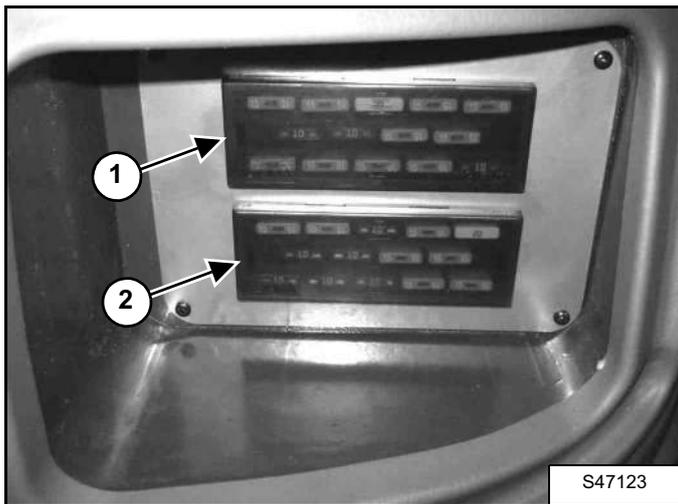
Во время зарядки аккумуляторов выделяется взрывоопасный газ. Поэтому не подходите к машине с зажженной сигаретой или открытым огнем.

Расположение предохранителей и реле



Предохранители расположены в кабине за панелью (1) внизу с правой стороны рулевой колонки.

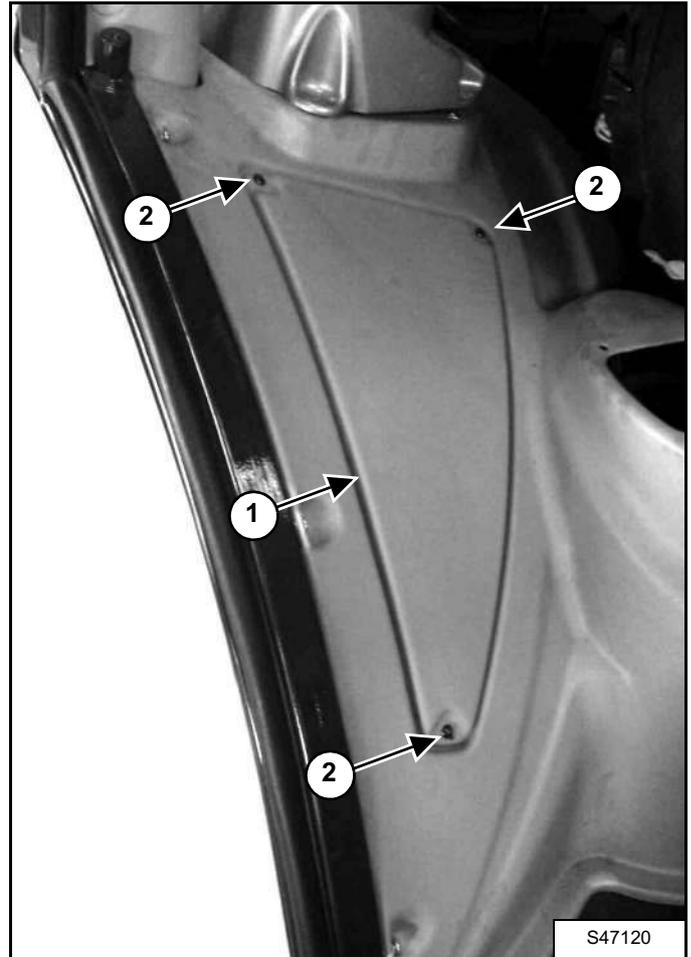
Для доступа к предохранителям выверните четыре винта (2) и снимите панель (1).



Для доступа к предохранителям снимите панель.

(1) Для доступа к предохранителям (1-14) снимите верхнюю крышку блока предохранителей (1). (См. Предохранители (B730 и B750) на с. 143.) или (См. Предохранители (B780) на с. 145.)

(2) Для доступа к предохранителям (1-14) снимите нижнюю крышку блока предохранителей (2). (См. Предохранители (B730 и B750) на с. 143.) или (См. Предохранители (B780) на с. 145.)

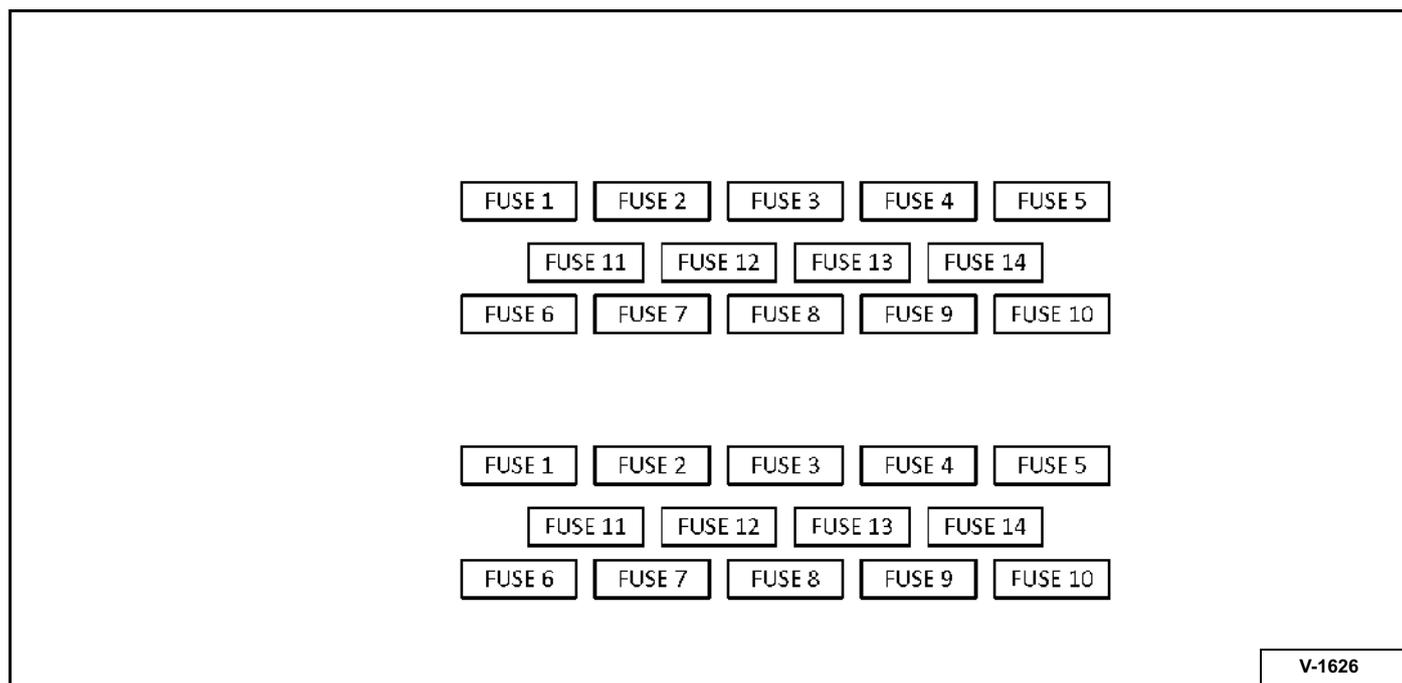


Предохранители расположены в кабине за панелью правой консоли (1).

Для доступа к реле выверните три винта (2) и снимите панель (1). (См. Реле (B730 и B750) на с. 144.) или (См. Реле (B780) на с. 146.)

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

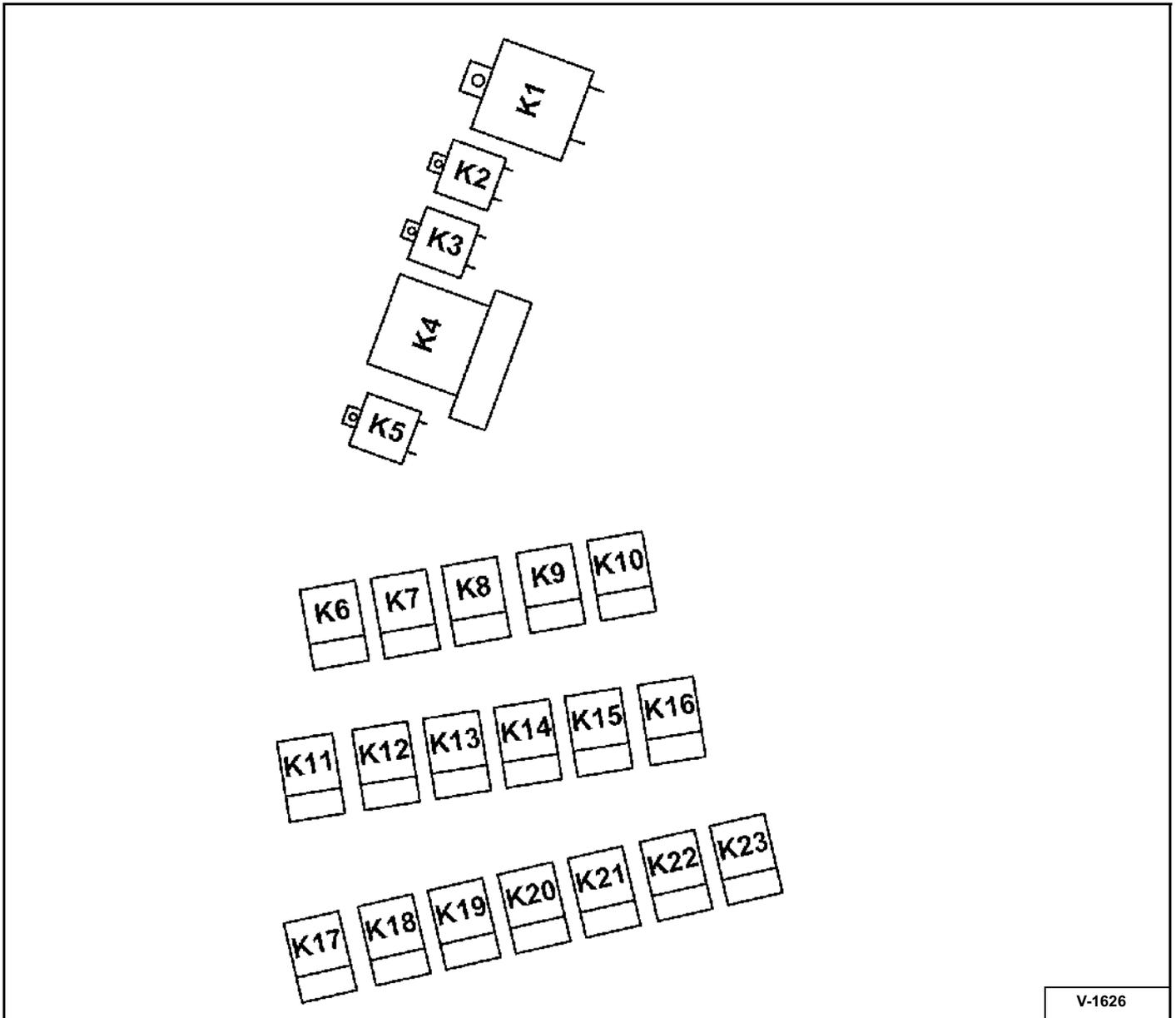
### Предохранители (В730 и В750)



ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ВЕРХНИЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	НОМИ- НАЛ, А	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ НИЖНИЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	НОМИ- НАЛ, А
1	ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	15	1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	15
2	ПРОБЛЕСКОВЫЙ ФОНАРЬ, БЛОКИРОВКА БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ, EHSS	15	2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНЫХ ФОНАРЕЙ, ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	15
3	ОТОПИТЕЛЬ	20	3	ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ, РАДИОПРИЕМНИК	10
4	РЕЛЕ РАЗГРУЗКИ НАСОСА, РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ, ЗАДНИЕ ДЖОЙСТИКИ	15	4	ПЕРЕДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	15
5	БЛОКИРОВКА ДЖОЙСТИКОВ, ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗГРУЗКИ НАСОСА	15	5	ЗАДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	20
6	4X4, РЕЛЕ ТОРМОЗА	15	6	СИГНАЛЬНЫЕ ФОНАРИ	10
7	ПЕРЕДНИЙ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ	15	7	ПРАВЫЕ СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ	10
8	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФАР, ИНДИКАТОР ТОРМОЗА	15	8	ЛЕВЫЕ СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ	10
9	ГНЕЗДО ПИТАНИЯ 12 В	15	9	БЛИЖНИЙ СВЕТ	15
10	КНОПКА ДЖОЙСТИКА ДЛЯ РАЗГРУЗКИ ТРАНСМИССИИ	10	10	ДАЛЬНИЙ СВЕТ	15
11	ЗАДНИЙ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ	10	11	ПРАВЫЕ СТОП-СИГНАЛЫ	10
12	БОКОВЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ, УКАЗАТЕЛИ	10	12	ЛЕВЫЕ СТОП-СИГНАЛЫ	10
13	ВЕНТИЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ, ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ТОПЛИВА	15	13	БЛОКИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА, ПЕРЕДНИЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ	15
14	РЕЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ F-N-R, ЗУММЕР	15	14	РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	15

# ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

## Реле (В730 и В750)

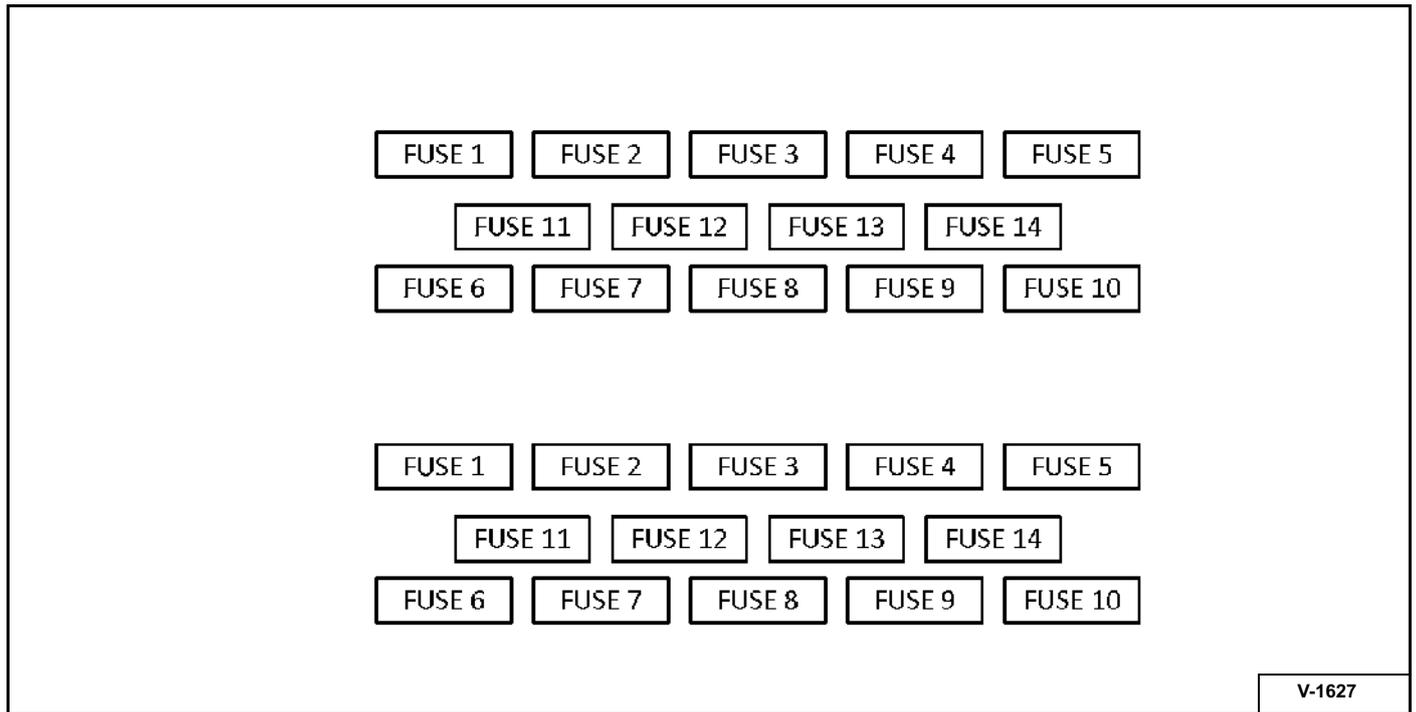


V-1626

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ РЕЛЕ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ РЕЛЕ
1	ГЛАВНОЕ	13	1-Я ПЕРЕДАЧА
2	СТАРТЕР	14	2-Я ПЕРЕДАЧА
3	УСТРОЙСТВО ПОДОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ	15	3-Я и 4-Я ПЕРЕДАЧА, РАЗГРУЗКА НАСОСА
4	ТАЙМЕР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	16	РАЗГРУЗКА ТРАНСМИССИИ
5	АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ	17	БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ ДЖОЙСТИКОВ
6	ДАЛЬНИЙ СВЕТ	18	АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАКЛОН КОВША
7	БЛИЖНИЙ СВЕТ	19	4X4
8	ПЕРЕДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	20	РАЗГРУЗКА НАСОСА
9	ЗАДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	21	СТОП-СИГНАЛЫ
10	СИГНАЛИЗАТОР СТАРТЕРА	22	РАЗГРУЗКА ТРАНСМИССИИ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ
11	ПЕРЕДНИЙ ХОД	23	ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ
12	ЗАДНИЙ ХОД		

**ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

**Предохранители (B780)**

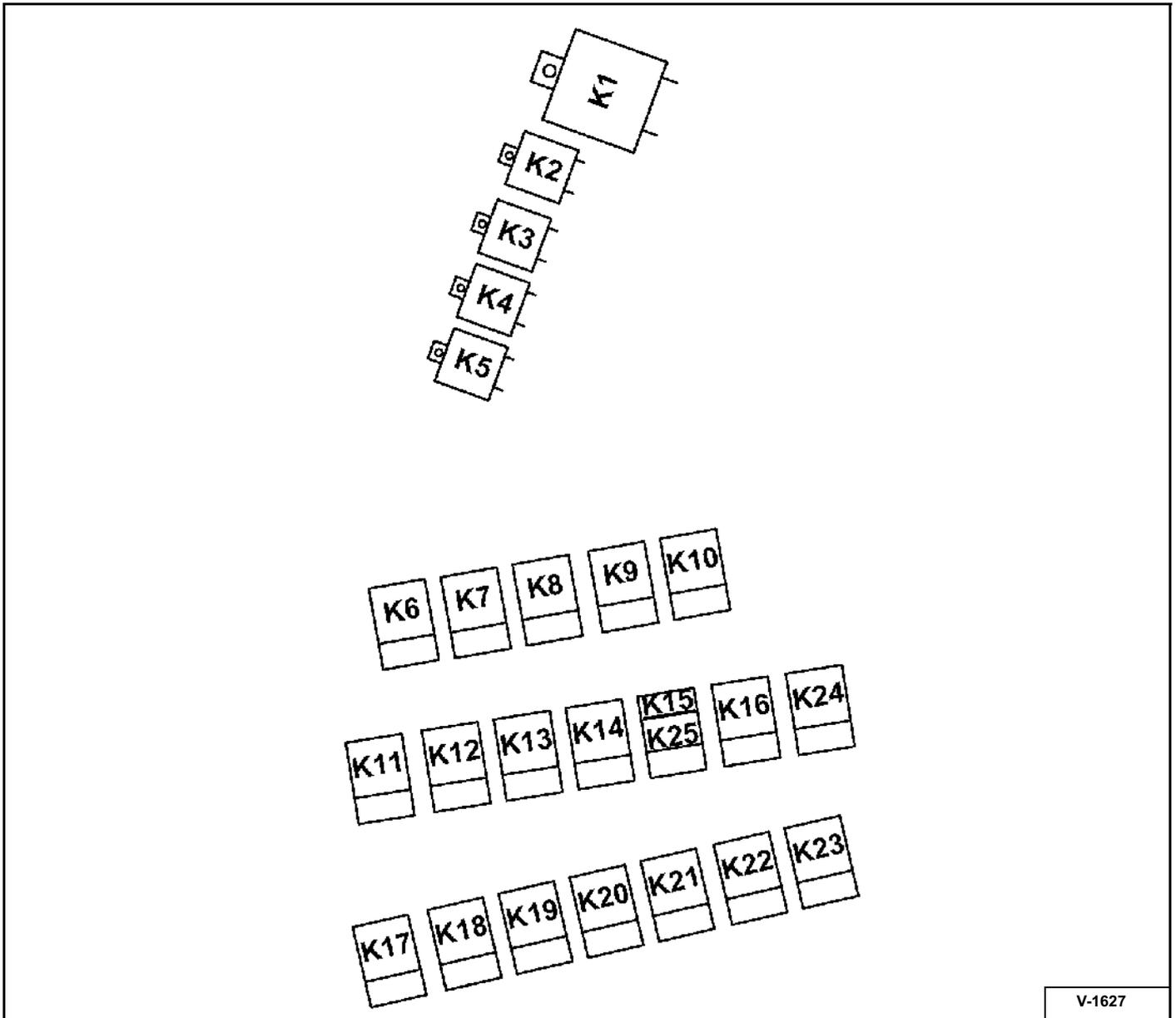


V-1627

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ВЕРХНИЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	НОМИНАЛ, А	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ НИЖНИЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	НОМИНАЛ, А
1	ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	15	1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ, ОМЫВАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО СТЕКЛА	15
2	ПРОБЛЕСКОВЫЙ ФОНАРЬ, БЛОКИРОВКА БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ, ENSS	15	2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНЫХ ФОНАРЕЙ, ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	15
3	РЕЛЕ РАЗГРУЗКИ НАСОСА, РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ, ЗАДНИЕ ДЖОЙСТИКИ	15	3	ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ, РАДИОПРИЕМНИК	10
4	4X4, ЗАДНИЙ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ	15	4	ПЕРЕДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	15
5	ОТОПИТЕЛЬ	20	5	ЗАДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	20
6	ГНЕЗДО ПИТАНИЯ 12 В, СТОП- СИГНАЛЫ	15	6	РЕЗЕРВ	10
7	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ТОРМОЗА	15	7	ПРАВЫЕ СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ	10
8	ДАТЧИКИ МОСТА, ЗАДНИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	15	8	ЛЕВЫЕ СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ	10
9	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФАР, СИГНАЛЬНЫЕ ФОНАРИ	15	9	БЛИЖНИЙ СВЕТ	15
10	ПЕРЕДНИЙ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ	15	10	ДАЛЬНИЙ СВЕТ	15
11	БОКОВЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ, УКАЗАТЕЛИ	10	11	ЛЕВЫЕ СТОП-СИГНАЛЫ	10
12	РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	15	12	ПРАВЫЕ СТОП-СИГНАЛЫ	10
13	ПЕРЕКРЕСТНЫЙ РЕЖИМ ДВИЖЕНИЯ	15	13	БЛОКИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА, НАКЛОН, ПЕРЕДНИЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ	15
14	ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ДВИЖЕНИЯ	15	14	ВЕНТИЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ, ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ТОПЛИВА	15

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Реле (В780)



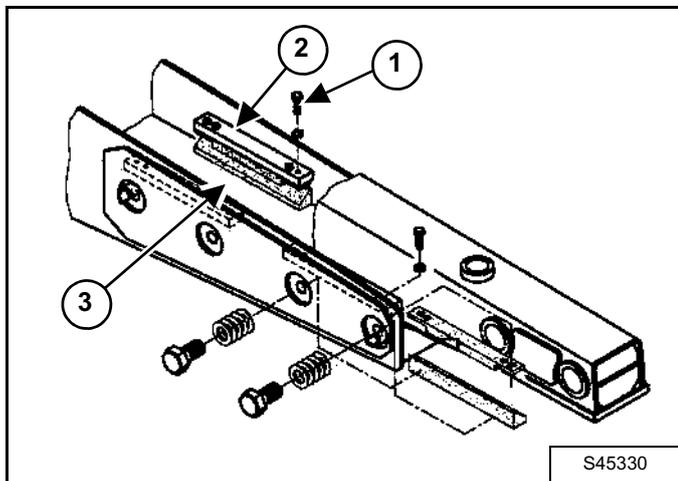
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ РЕЛЕ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ РЕЛЕ
1	ГЛАВНОЕ	13	КРАБОВЫЙ РЕЖИМ (II)
2	СТАРТЕР	14	УПРАВЛЕНИЕ ЧЕТЫРЬМЯ КОЛЕСАМИ (II)
3	УСТРОЙСТВО ПОДОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ	15	ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАДНЕГО МОСТА
4	СИГНАЛИЗАТОР СТАРТЕРА	16	УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДНИМИ КОЛЕСАМИ
5	АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ	17	БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ ДЖОЙСТИКОВ
6	ДАЛЬНИЙ СВЕТ	18	АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАКЛОН КОВША
7	БЛИЖНИЙ СВЕТ	19	4X4
8	ПЕРЕДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	20	РАЗГРУЗКА НАСОСА
9	ЗАДНИЕ ФАРЫ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	21	3-Я и 4-Я ПЕРЕДАЧА, РАЗГРУЗКА НАСОСА
10	РАЗГРУЗКА ТРАНСМИССИИ	22	СТОП-СИГНАЛЫ
11	КРАБОВЫЙ РЕЖИМ (I)	23	РАЗГРУЗКА ТРАНСМИССИИ ПРИ ТОРМОЖЕНИИ
12	УПРАВЛЕНИЕ ЧЕТЫРЬМЯ КОЛЕСАМИ (I)	24	1-Я и 2-Я ПЕРЕДАЧА, 4X4
		25	3-Я и 4-Я ПЕРЕДАЧА, 4X4

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Телескопическая рукоять (спецзаказ)

#### Верхние плиты скольжения

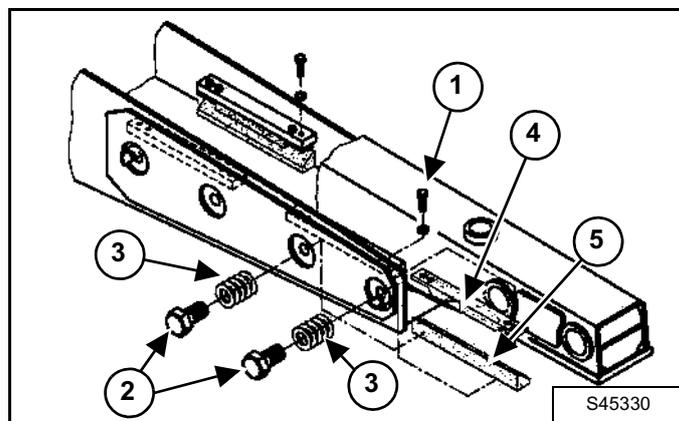
Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 30 мм, торцовый ключ на 17 мм, ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм, трещоточный ключ с квадратной головкой на 12,5 мм, динамометрический ключ.



Выверните все болты (1) и снимите верхние плиты скольжения (ползуны) (2). Замените четыре старых полиамидных плиты скольжения (3) новыми. Установите верхние плиты скольжения и затяните болты моментом 51 Н•м. Измерьте зазор и при необходимости подложите подкладку.

#### Боковые плиты скольжения

Инструменты: комбинированный гаечный ключ на 30 мм, торцовый ключ на 17 мм, ключ торцовый с квадратной головкой на 12,5 мм, трещоточный ключ с квадратной головкой на 12,5 мм.



Выверните все болты (1) и (2) и снимите подкладки (3). Извлеките штифт и сдвиньте шток. Снимите корпус телескопической рукояти и пластины (4). Замените четыре старых полиамидных плиты скольжения (5) новыми. Установите корпус телескопической рукояти, пластины и подкладки. Затяните болты. Измерьте зазор и при необходимости подложите подкладку.

#### Сварка

Все сварочные работы на конструктивных элементах разрешается выполнять только сервисным специалистам компании Bobcat. Если это требование нарушается, гарантия аннулируется.

Перед сварочными ремонтами на других компонентах отсоединяйте аккумуляторную батарею. Обязательно сначала отсоединяйте кабель от отрицательной клеммы и подсоединяйте к ней кабель в последнюю очередь.



**ВНИМАНИЕ.** Перед сваркой подсоедините провод заземления как можно ближе к зоне сварки, чтобы сварочный ток не проходил через шарниры, шестерни, втулки, резиновые детали и уплотнения.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Очистка машины

#### Инструкция по обслуживанию

Проверка и очистка машин..... через каждые 1500 моточасов.



**ВНИМАНИЕ.** Перед очисткой машины водой, паром (под высоким давлением) или жидкостями для чистки убедитесь, что закрыты или прикрыты все проемы и отверстия, в которые по соображениям безопасности или функциональности не должна попадать вода, пар и чистящие средства. Особенно это касается электродвигателей, блоков управления и соединителей.



**ВНИМАНИЕ.** После завершения очистки снимите всю защиту с проемов и отверстий. Затем проверьте все топливопроводы и маслопроводы двигателя и гидросистемы на предмет утечек, ослабления соединений, истирания и повреждения. Сразу устраните все недостатки.

При очистке машины паром под высоким давлением или горячей водой соблюдайте следующие рекомендации:

- расстояние между соплом и очищаемой поверхностью должно быть не менее 50 см;
- температура воды не должна превышать 60°C;
- давление воды не должно превышать 80°бар;
- в качестве чистящей жидкости используйте только нейтральные чистящие средства, такие как обычные шампуни для мойки автомобилей, разбавленные не более чем до 2-3 процентов.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ		
Признак	Неисправность	Устранение
Коленчатый вал проворачивается, но двигатель не запускается	Неправильная процедура запуска.	Проверьте процедуру запуска.
	Нет топлива.	Проверьте топливо в баке и ручной запорный кран.
	Помеха выходу выхлопных газов.	Проверьте наличие помехи выходу выхлопных газов и устраните ее.
	Топливный фильтр засорен или заполнен водой.	Замените топливный фильтр или слейте из него воду.
	В топливный насос высокого давления не подается топливо или в топливную систему попал воздух.	Проверьте подачу топлива топливоподкачивающим насосом или удалите воздух из топливной системы.
	Неисправен топливный насос высокого давления (ТНВД) или форсунки.	По вопросу ремонта или замены обратитесь в сервисный центр Bobcat.
Двигатель запускается плохо или не запускается	Двигатель запускается под нагрузкой.	Отсоедините механизм отбора мощности.
	Неправильная процедура запуска.	Проверьте процедуру запуска.
	Нет топлива.	Проверьте топливный бак.
	Воздух в топливопроводе.	Удалите воздух из топливопровода.
	Холодная погода.	Используйте средства облегчения запуска двигателя в холодную погоду.
	Низкая скорость вращения стартера.	См. пункт «Стартер медленно прокручивает коленчатый вал».
	Слишком вязкое масло в картере двигателя.	Используйте масло подходящей вязкости.
	Неправильный сорт топлива.	Обратитесь к поставщику топлива; используйте топливо, подходящее для условий эксплуатации.
	Вода, грязь или воздух в топливной системе.	Слейте воду, промойте систему или удалите из нее воздух.
	Засорение топливного фильтра.	Замените патрон фильтра.
	Засорение или неисправность топливных форсунок.	Для проверки форсунок обратитесь в авторизованный сервисный центр или к поставщику двигателя.
	Отсечной клапан ТНВД не установлен в исходное положение.	Поверните ключ зажигания в положение «выключено», затем в положение «включено».
Детонация двигателя	Низкий уровень масла в двигателе.	Долейте масло в картер двигателя.
	Требуется обслуживание ТНВД.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Низкая температура охлаждающей жидкости.	Снимите и проверьте термостат.
	Перегрев двигателя.	См. пункт «Перегревается двигатель».
Двигатель работает неустойчиво или часто глохнет	Низкая температура охлаждающей жидкости.	Снимите и проверьте термостат.
	Засорение топливного фильтра.	Замените патрон топливного фильтра.
	Вода, грязь или воздух в топливной системе.	Слейте воду, промойте систему или удалите из нее воздух.
	Засорение или неисправность топливных форсунок.	Для проверки форсунок обратитесь в авторизованный сервисный центр или к поставщику двигателя.
Температура двигателя ниже нормы	Неисправность термостата.	Снимите и проверьте термостат.
	Неисправность указателя или датчика температуры.	Проверьте указатель, датчик и соединения.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ		
Признак	Неисправность	Устранение
Падение мощности	Перегрузка двигателя.	Уменьшите нагрузку.
	Засорение тракта забора воздуха.	Проведите обслуживание системы очистки воздуха.
	Засорение топливного фильтра.	Замените патроны фильтра.
	Неправильный сорт топлива.	Используйте подходящее топливо.
	Перегрев двигателя.	См. пункт «Перегревается двигатель».
	Температура двигателя ниже нормы.	Снимите и проверьте термостат.
	Неправильный зазор клапанов.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Засорение или неисправность топливных форсунок.	Для проверки форсунок обратитесь в авторизованный сервисный центр или к поставщику двигателя.
	Требуется обслуживание ТНВД.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Не работает турбокомпрессор (только для турбированных двигателей).	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Утечка через прокладку выпускного коллектора.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Неисправность анероидной линии управления.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Засорение топливного шланга.	Очистите или замените топливный шланг.
	Низкие обороты холостого хода в повышенном диапазоне.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
Низкое давление масла	Низкий уровень масла.	Долейте масло.
	Неправильный сорт масла.	Слейте масло из картера и залейте подходящее масло.
Высокий расход масла	Недостаточная вязкость масла в картере двигателя.	Используйте подходящее масло.
	Течь масла.	Проверьте герметичность маслопроводов, прокладок и сливной пробки.
	Засорение вентиляционной трубки картера.	Очистите вентиляционную трубку.
	Неисправность турбокомпрессора.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
Белый дым из выхлопной системы	Неправильный сорт топлива. Используйте подходящее топливо.	Используйте подходящее топливо.
	Низкая температура двигателя.	Прогрейте двигатель до рабочей температуры.
	Неисправность термостата.	Снимите и проверьте термостат.
	Неисправность топливных форсунок.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Требуется обслуживание двигателя.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
Черный или серый дым из выхлопной системы	Неправильный сорт топлива.	Используйте подходящее топливо.
	Засорение системы очистки воздуха.	Проведите обслуживание системы очистки воздуха.
	Перегрузка двигателя.	Уменьшите нагрузку.
	Засорение топливных форсунок.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Требуется обслуживание двигателя.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Не работает турбокомпрессор	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ		
Признак	Неисправность	Устранение
Перегревается двигатель	Перегрузка двигателя.	Уменьшите нагрузку.
	Низкий уровень охлаждающей жидкости.	Долейте жидкости в радиатор, проверьте радиатор и шланги на предмет ослабления соединений и утечек.
	Неисправность крышки радиатора.	Обратитесь для проверки к специалисту.
	Растяжение поликлинового ремня или неисправность натяжителя ремня.	Проверьте натяжители ремня. Проверьте ремень на предмет растяжения. При необходимости замените.
	Низкий уровень масла в двигателе.	Проверьте уровень масла. Долейте масло.
	Необходимо промыть систему охлаждения.	Промойте систему охлаждения.
	Неисправность термостата.	Снимите и проверьте термостат.
	Неисправность указателя или датчика температуры.	Проверьте температуру воды термометром и при необходимости замените приборы.
	Неправильный сорт топлива.	Используйте подходящее топливо.
Высокий расход топлива	Неправильный сорт топлива.	Используйте подходящее топливо.
	Засорение системы очистки воздуха.	Проведите обслуживание системы очистки воздуха.
	Перегрузка двигателя.	Уменьшите нагрузку.
	Неправильный зазор клапанов.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Засорение топливных форсунок.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Требуется обслуживание двигателя.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Неисправность турбокомпрессора.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Низкая температура двигателя.	Проверьте термостат.
Недостаточная зарядка системы	Чрезмерная электрическая нагрузка от дополнительных устройств.	Снимите дополнительные устройства или установите более мощный генератор.
	Повышенные обороты на холостом ходу.	При повышенной электрической нагрузке увеличивайте обороты двигателя.
	Ненадежные электрические соединения аккумулятора, провода массы, стартера или генератора.	Проверьте и при необходимости очистите.
	Неисправность аккумулятора.	Проверьте аккумулятор.
	Неисправность генератора.	Проверьте систему зарядки.
Слишком большой расход воды в аккумуляторе	Трещина в корпусе аккумулятора.	Проверьте герметичность и при необходимости замените.
	Неисправность аккумулятора.	Проверьте аккумулятор.
	Слишком высокий ток зарядки аккумулятора.	Проверьте систему зарядки.
Аккумулятора не заряжаются	Ослабление или коррозия соединений.	Очистите и затяните соединения.
	Сульфатизация или износ аккумуляторов.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Растяжение поликлинового ремня или неисправность.	Отрегулируйте натяжение или замените ремень.
Стартер не проворачивает коленчатый вал	Подсоединен механизм отбора мощности.	Отсоедините механизм отбора мощности.
	Ослабление или коррозия соединений.	Очистите и затяните соединения.
	Низкое напряжение с аккумулятора.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Неисправность реле цепи запуска.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ		
Признак	Неисправность	Устранение
«Стартер медленно прокручивает коленчатый вал	Низкое напряжение с аккумулятора.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Слишком вязкое масло в картере двигателя.	Используйте подходящее масло.
	Ослабление или коррозия соединений.	Очистите и затяните соединения.
Стартер и счетчик моточасов работают, а остальные компоненты электросистемы не действуют	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.
Не работает вся система электрооборудования	Ненадежное подсоединение аккумуляторов.	Очистите и затяните соединения.
	Сульфатизация или износ аккумуляторов.	Обратитесь в сервисный центр Bobcat.
	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### График техобслуживания

Процедуры технического обслуживания, описанные в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, могут выполняться владельцем или оператором без специальной технической подготовки. Процедуры технического обслуживания, которые не приведены в руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, должны выполняться **ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СЕРВИСНЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ КОМПАНИИ BOBCAT**. Всегда используйте оригинальные запасные части Bobcat.

ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ						
Периодичность обслуживания	Сервисные позиции	Смазка	Про-верка	Очист-ка	Слив	Замена
через каждые 8 моточасов (ежедневно)	Шарниры погрузочного оборудования	x				
	Шарниры экскаваторного оборудования	x				
	Шарниры переднего моста	x				
	Уровень масла в гидросистеме		x			
	Уровень масла в двигателе		x			
	Уровень охлаждающей жидкости в двигателе		x			
	Индикаторы и указатели		x			
	Патроны воздушного фильтра				x	
	Износ зубьев ковша			x		
	Уровень жидкости в баке стеклоомывателей			x		
через каждые 50 моточасов (еженедельно)	Соединения заднего карданного вала	x				
	Соединения переднего карданного вала	x				
	Уровень тормозной жидкости		x			
	Давление в шинах		x			
	Затяжка колесных гаек		x			
	Стояночный тормоз		x			
	Педаль тормоза		x			
	Уровень масла в трансмиссии		x			
	Уровень масла в картере переднего моста		x			
	Уровень масла в картерах редукторов		x			
	Уровень масла в картере заднего моста и сапун		x			
	Водоотделитель топливного фильтра					x
	Фильтр воздухозаборника кабины				x	
	Ремень вентилятора		x			
после первых 100 моточасов	Масло в двигателе				[1]	
	Масляный фильтр двигателя					[1]
	Масло в трансмиссии				[1]	
	Фильтр трансмиссии					[1]
через каждые 250 моточасов	Масло в двигателе				x	
	Масляный фильтр двигателя					x
	Опоры двигателя		x			
	Топливный фильтр					x
	Фильтр предварительной очистки топлива					x
	Болты крепления трансмиссии		x			
	Кабина ROPS / FOPS (обратитесь к дилеру Bobcat)		x			
	Аккумуляторная батарея		x			

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### График техобслуживания (продолжение)

ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ							
Периодичность обслуживания	Сервисные позиции	Смазка	Проверка	Очистка	Слив	Замена	
после первых 500 моточасов	Масла в картерах редукторов				[1]		
	Масло в картере переднего моста				[1]		
	Масло в картере заднего моста				[1]		
через каждые 500 моточасов	Топливный бак				x		
	Масло в трансмиссии				x		
	Фильтр трансмиссии					x	
	Внутренние патроны воздушного фильтра					x	
	Наружные патроны воздушного фильтра					x	
через каждые 1000 моточасов	Масло в картере переднего моста				x		
	Масла в картерах редукторов				x		
	Масло в картере заднего моста				x		
	Масло в гидросистеме				x		
	Масляный фильтр гидросистемы (всасывающий)					x	
	Масляный фильтр гидросистемы (возвратный)					x	
	Сапуны гидросистемы				x		
	Генератор				x		
	Стартер				x		
	Масляный фильтр гидросистемы (сетчатый)				x		
	Масло в тормозной системе					x	x
	Очистка машины				x		
через каждые 2000 моточасов (ежегодно)	Охлаждающая жидкость двигателя				x	x	
	Термостат		x				
	Управление Torq		x				
	Фильтр трансмиссии (всасывающий) (только для модели В780)				x		
	Зазоры клапанов двигателя (обратитесь к дилеру Bobcat)		x				
По необходимости	Затяжка крепления зубьев ковша		x				
	Зубья ковша		x			[2]	
	Плиты скольжения раздвижной рукояти		x			[2]	
	Ремни привода генератора и вентилятора двигателя		x			[2]	

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

[1] - только первый интервал.

X - повтор интервала.

[2] - заменяется при необходимости.

## ХРАНЕНИЕ

ХРАНЕНИЕ .....	157
Подготовка машины к хранению .....	157
Подготовка машины к работе после длительного хранения .....	157



**Bobcat®**

## **ХРАНЕНИЕ**

### **Подготовка машины к хранению**

Если машина не будет эксплуатироваться длительное время, рекомендуется поставить ее на хранение под крышу и принять следующие меры:

- Полностью очистите машину и покрасьте поврежденные участки.
- Смажьте машину во всех точках смазки.
- Слейте топливо из бака и залейте в него специальную моющую жидкость примерно 4,5 литра специальной моющей жидкости. Запустите двигатель на 10 минут для удаления оставшегося топлива. Заправьте топливный бак дизельным топливом.
- Проверьте воздушный фильтр и при необходимости замените его.
- Слейте масло из двигателя и замените фильтр.
- Слейте жидкости из системы охлаждения, но не вставляйте сливные пробки. Прикрепите к панели управления наклейку с надписью «Система охлаждения пуста».
- Проверьте уровень электролита. Убедитесь, что аккумулятор заряжен. Снимите аккумулятор и поместите его в сухое помещение с комнатной температурой.
- Для предотвращения деформации шин подставьте под мосты упоры.
- Смажьте валы.
- Накройте выхлопную трубу тканью.
- Включите стояночный тормоз.

### **Подготовка машины к работе после длительного хранения**

- Залейте жидкость в систему охлаждения.
- Заправьте двигатель маслом и проверьте уровень масла.
- Замените топливный фильтр, заправьте бак топливом и удалите воздух из топливной системы.
- Установите на место аккумулятор и убедитесь, что он заряжен.
- Проверьте уровень масла в гидросистеме.
- Проверьте уровень масла в картерах переднего ведущего моста и редукторов.
- Проверьте уровень масла в картерах заднего моста и редукторов.
- Проверьте уровень масла в тормозной системе.
- Очистите штоки гидроцилиндров, используя специальный растворитель.
- Проверьте давление в шинах и затяжку колесных гаек.
- Проверьте исправность работы индикаторов и сигнализаторов на панелях управления.
- Снимите ткань с выхлопной трубы и запустите двигатель. Дайте двигателю поработать 20 минут.



**Bobcat®**

## ГАРАНТИЯ

ГАРАНТИЯ .....	161
----------------	-----



**Bobcat®**

# ГАРАНТИЯ

## ПОГРУЗЧИКИ ВОБСАТ С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ

Компания DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. гарантирует авторизованным дилерам, которые, в свою очередь, гарантируют конечному пользователю (владельцу), что каждый новый погрузчик Bobcat с обратной лопатой не будет иметь выявленных дефектов материалов и изготовления в течение двенадцати месяцев, считая от даты поставки, или в течение 2000 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше.

В течение гарантийного периода авторизованный дилер Bobcat обязан, по усмотрению компании DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o., отремонтировать или заменить (не взимая плату за детали, время работы механиков и за их командировочные расходы) любую деталь изделия Bobcat, вышедшую из строя вследствие дефектов материала и изготовления. Конечный пользователь (владелец) обязан незамедлительно в письменной форме известить авторизованного дилера Bobcat о дефекте и предоставить ему достаточное время для ремонта или замены. Компания DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. может (по своему усмотрению) потребовать, чтобы вышедшие из строя детали были возвращены на завод. Ответственность за доставку изделия Bobcat авторизованному дилеру Bobcat для выполнения гарантийных работ возлагается на конечного пользователя (владельца).

Необходимо придерживаться графиков обслуживания и использовать оригинальные запасные части / смазочные материалы. Гарантия не распространяется на масла и смазочные материалы, охлаждающие жидкости, фильтрующие элементы, регулировочные детали, напорные груши, предохранители, детали системы зажигания (свечи накалывания, насосы для впрыска топлива, форсунки), ремни генератора/вентилятора, ремни привода и другие быстроизнашивающиеся компоненты. Пальцы и втулки являются стандартными расходными компонентами, и на них не распространяется гарантия.

Настоящая гарантия не распространяется на шины или иные комплектующие, изготовленные другими производителями (не компанией Bobcat). В отношении этих комплектующих владелец должен полагаться исключительно на гарантию (если таковая имеется), предоставленную производителями комплектующих. Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате ненадлежащего использования, аварий, внесенных изменений, использования изделий Bobcat с ковшем или навесным оборудованием, не одобренным компанией Bobcat, создания препятствий для доступа воздуха или несоблюдения порядка эксплуатации или обслуживания изделия Bobcat согласно соответствующим руководствам.

КОМПАНИЯ DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. ИСКЛЮЧАЕТ ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ, ГАРАНТИИ ИЛИ ЗАЯВЛЕНИЯ ЛЮБОГО РОДА, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ЗАКОНОМ ИЛИ ИНЫЕ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТИТУЛЬНЫХ), ВКЛЮЧАЯ ВСЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ И УСЛОВИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЯХ.

ИСПРАВЛЕНИЕ КОМПАНИЕЙ DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. НАРУШЕНИЙ, БУДЬ ТО ЯВНЫХ ИЛИ СКРЫТЫХ, ВЫПОЛНЕННОЕ ОПИСАННЫМ ВЫШЕ СПОСОБОМ И В УПОМЯНУТЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ, ПОЛНОСТЬЮ ИСЧЕРПЫВАЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. ЗА ТАКОВЫЕ НАРУШЕНИЯ, БУДЬ ТО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СОГЛАСНО ДОГОВОРУ, ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ДЕЛИКТ, НЕБРЕЖНОСТЬ, ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА, СТРОГАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЛИ ИНАЯ ФОРМА ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОТНОШЕНИИ ДАННОГО ПРОДУКТА ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ПРОДУКТА

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (ВЛАДЕЛЬЦА) СОГЛАСНО УСЛОВИЯМ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ ВЫШЕ, ЯВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ; ПОЛНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. (В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБОГО ХОЛДИНГА, ДОЧЕРНЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ ИЛИ АФФИЛИРОВАННОЙ КОМПАНИИ ИЛИ ДИСТРИБЬЮТОРА) В ОТНОШЕНИИ ДАННОЙ ПРОДАЖИ ИЛИ ДАННОГО ПРОДУКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ УСЛУГ, ОКАЗАННЫХ В СВЯЗИ С ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ ПРОДУКТА ИЛИ НАРУШЕНИЕМ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ЛИБО ВСЛЕДСТВИЕ ДОСТАВКИ, УСТАНОВКИ, РЕМОНТА ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ НАСТОЯЩЕЙ ПРОДАЖЕЙ ИЛИ ВЫПОЛНЕННЫХ В СВЯЗИ С НЕЙ, БУДЬ ТО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СОГЛАСНО ДОГОВОРУ, ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ДЕЛИКТ, НЕБРЕЖНОСТЬ, ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА, СТРОГАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЛИ ИНАЯ ФОРМА ОТВЕТСТВЕННОСТИ, НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ ПОКУПНУЮ ЦЕНУ ПРОДУКТА, К КОТОРОМУ ОТНОСИТСЯ ТАКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

КОМПАНИЯ DOOSAN Bobcat EMEA s.r.o. (В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБОЙ ХОЛДИНГ, ДОЧЕРНЯЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ ИЛИ АФФИЛИРОВАННАЯ КОМПАНИЯ ИЛИ ДИСТРИБЬЮТОР) НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД КОНЕЧНЫМ ПОТРЕБИТЕЛЕМ (ВЛАДЕЛЬЦЕМ), ЛЮБЫМ ПРАВОПРЕЕМНИКОМ, БЕНЕФИЦИАРОМ ИЛИ НАСЛЕДНИКОМ В ОТНОШЕНИИ ДАННОЙ ПРОДАЖИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, ПОБОЧНЫЕ, НЕПРЯМЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ИЛИ ШТРАФНЫЕ УБЫТКИ, ПРОИЗОШЕДШИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ДАННОЙ ПРОДАЖИ ИЛИ НАРУШЕНИЯ ЕЕ УСЛОВИЙ, А ТАКЖЕ ВСЛЕДСТВИЕ ДЕФЕКТА ИЛИ СБОЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ, ЯВЛЯЮЩЕГОСЯ ПРЕДМЕТОМ ДАННОЙ ПРОДАЖИ, БУДЬ ТО В ОТНОШЕНИИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, НЕПОЛУЧЕННЫХ ДОХОДОВ ИЛИ ПРИБЫЛИ, ПРОЦЕНТОВ, УЩЕРБА ДЛЯ РЕПУТАЦИИ, ОСТАНОВКИ РАБОТЫ, ПОВРЕЖДЕНИЯ ДРУГИХ ТОВАРОВ, ПОТЕРЬ ПО ПРИЧИНЕ АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УВЕЛИЧЕНИЯ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ИЛИ ПРЕТЕНЗИЙ ПОТРЕБИТЕЛЯ ИЛИ ЗАКАЗЧИКОВ ПОТРЕБИТЕЛЯ ПО ПРИЧИНЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, БУДЬ ТО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СОГЛАСНО ДОГОВОРУ, ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ДЕЛИКТ, НЕБРЕЖНОСТЬ, ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА, СТРОГАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЛИ ИНАЯ ФОРМА ОТВЕТСТВЕННОСТИ.



**Bobcat** <sup>®</sup>

7295716ruRU (1-17)

Напечатано в Бельгии



**Bobcat®**

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ГАРАНТИЯ .....	161
ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ....	29
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ .....	131
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ ...	49
ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	85
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ (НАКЛЕЙКИ) НА ПОГРУЗЧИКЕ .....	39
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ .....	1
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ .....	81
СМАЗЫВАНИЕ ПОГРУЗЧИКА С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ .....	124
СМАЗЫВАНИЕ .....	103
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И НАЛАДКА ....	132
УКАЗАТЕЛЬ .....	7
ХРАНЕНИЕ .....	157



**Bobcat®**



