

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В целях обеспечения безопасности в работе и во избежание возможного повреждения транспортных средств, необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

Аудиторией данного руководства являются квалифицированные инженера по эксплуатации, которые имеют профессиональный опыт в области ремонта и технического обслуживания транспортных средств. В случае выполнения технического обслуживания неквалифицированным персоналом без соответствующей подготовки, или в случае осуществления обслуживания без использования соответствующих инструментов и агрегатов, или не в соответствии с методом, описанным в данном руководстве, транспортное средство в ходе технического обслуживания может быть повреждено, а также возможно причинение вреда людям, занятым в обслуживании данного автомобиля.

- Необходимо соответствующее техническое обслуживание и ремонт для обеспечения безопасности работающего персонала, а также безопасности и надежности автомобиля. Заменяйте детали транспортного средства только оригинальными запасными частями. Избегайте использования неоригинальных запасных частей.
- Данное руководство содержит процедуры, которым необходимо следовать при выполнении технического обслуживания и ремонта. При выполнении технического обслуживания и ремонта в соответствии с процедурами, нужно использовать специальные инструменты, предназначенные для выполнения конкретных операций и только надлежащим способом.
- Никогда не используйте, не рекомендуемый метод работы или инструмент, это может ухудшить безопасность обслуживающего персонала, а также безопасность и надежность вашего автомобиля.
- Данное руководство содержит различные элементы-пометки как то: **ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ и УВЕДОМЛЕНИЯ** для того, чтобы избежать несчастных случаев во время технического обслуживания и ремонта или повреждения автомобиля в результате нарушения его безопасности и надежности.

Обратите внимание, что пометки: **ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ и УВЕДОМЛЕНИЕ** не являются минимальными требованиями, которые необходимо соблюдать, чтобы избежать возможной опасности.

## 3. ОПИСАНИЕ

## ДЕТАЛИРОВКА

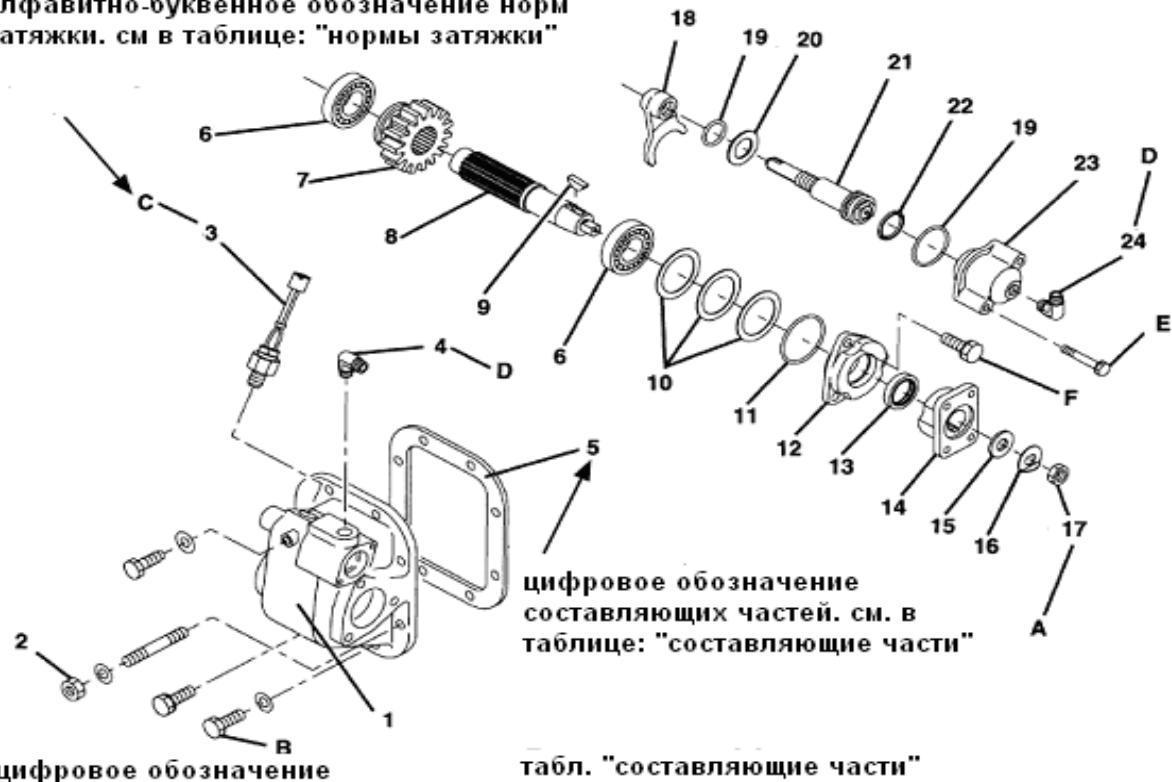
TR05-4 КОРОБКА ОТБОРА МОЩНОСТИ: СЕРИЯ ТРАНСМИССИИ HX07

## ПРИМЕР КОРОБКА ОТБОРА МОЩНОСТИ

## ДЕТАЛИРОВКА

★ EN03ABC05D100001

алфавитно-буквенное обозначение норм затяжки. см в таблице: "нормы затяжки"



цифровое обозначение

табл. "составляющие части"

★ SHTS03ABC0500008

1 Картер коробки отбора мощности	13 Сальник
2 Резьбовая муфта	14 Фланец вторичного вала
3 Переключатель режима	15 Шайба
4 Разъем	16 Гровер
5 Прокладка картера КОМ	17 Запорная гайка
6 Конический роликовый подшипник	18 Вилка переключения
7 Вторичная шестерня	19 Кольцо
8 Вторичный вал (отводящий мощность)	20 Втулка
9 Сегментная шпонка	21 Вал промежуточный
10 Планка	22 Крышка муфты промежуточного вала
11 Кольцевое уплотнение	23 Крышка картера ком
12 Крышка сальника	24 Угловой патрубок

## Таблица момента затяжки

Единица: Н\*м (кгс/см; фунт\фут)

A 39.2-47{400-480,24-34}	D 39.5-58,5{400-600,29-43}
B 44,5-53,5{450-545,33-39}	E 19-25{200-250,15-18}
C 48,5-67,5{500-690,36-49}	F 49-62{500-630,36-45}

★: Это идентификационный номер пункта. Он должен быть подготовлен для создания электронных данных и не является необходимым для ремонтных работ.

## **Меры предосторожности по техобслуживанию**

Просмотрите следующие правила до осуществления технического обслуживания:

### **1. Подготовка к разборке**

(1) Подготовьте инструменты общего назначения, специальные приспособления и прочие инструменты перед работой.

(2) Перед разборкой сложных участков сделайте соответствующие метки, в тех местах, где они не могут повлиять на функционал, чтобы облегчить монтажные работы. До ремонта электрической системы отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.

(3) Следуйте порядку работ, указанному в данном руководстве.

### **2. Контроль в ходе разборки**

(1) Каждый раз, когда вы извлекаете деталь, проверяйте её состояние: деформации, повреждения, износ и недостатки.

### **3. Монтаж разобранных деталей**

(1) Разместите разобранные части по порядку. Отделите те из них, которые годны к повторному использованию, от негодных и подлежащих обязательной замене.

### **4. Чистка разобранных деталей**

(1) Тщательно очистите детали для дальнейшего повторного использования.

### **5. Контроль и измерение**

(1) Осмотрите и измерьте детали для повторного использования по мере необходимости.

### **6. Сборка**

(1) Придерживайтесь указанных параметров (момент затяжки, установочные параметры), чтобы собрать соответствующие части в правильном порядке.

(2) Используйте только оригинальные запасные части для замены.

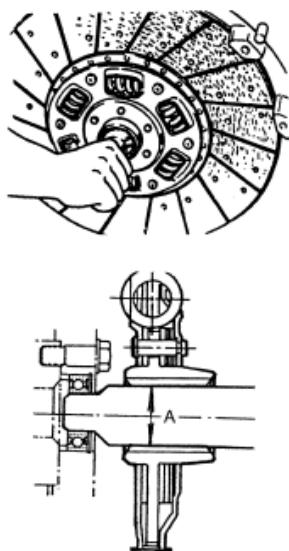
(3) Используйте новые упаковки, прокладки, уплотнительные кольца и шплинты.

(4) Используйте уплотнительные прокладки в точном соответствии с их требуемым расположением. Применяйте только рекомендованные масла и смазки при сборке, в местах, где это указано.

(5) Применяйте рекомендованную смазку при установке сальников.

### **7. Проверка и регулировка**

(1) Используйте датчики, измерительные приборы и тестеры, мультиметры для проведения замеров и регулировок.



## ВАЖНЫЙ МОМЕНТ – МОНТАЖ

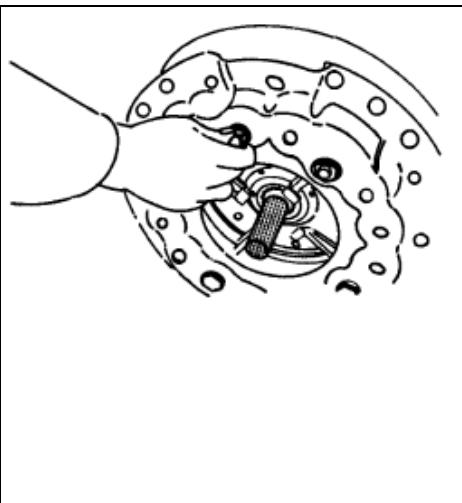
### 1. Установите диск сцепления на маховик

- (1) Вставьте установочный вал (оправку первичного вала) или шлицевой первичный вал через втулку диска муфты сцепления в направляющий подшипник маховика, чтобы зафиксировать и отцентрировать диск муфты сцепления.

**Специальный инструмент:**

Установочный вал муфты сцепления (S0966-21200)

Диаметр ступицы диска сцепления А: 36 мм {1,417 дюйма}

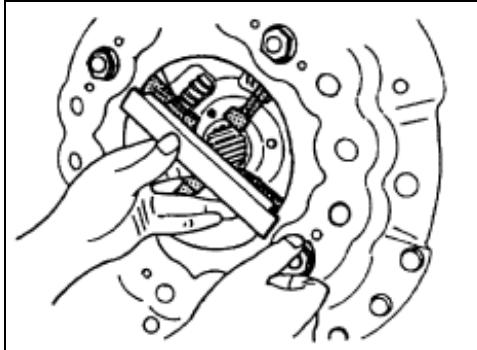


### 2. Установите корзину сцепления

- (1) Вставьте установочные (центрирующие) штифты корзины сцепления в каждое место корзины сцепления.
- (2) Равномерно затяните болты. Сделайте несколько нажатий на корзину сцепления, пока она не сядет плотно.
- (3) Снимите зажимные болты и плоские шайбы нажимного диска.
- (4) Выньте установочный вал сцепления.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При установке новой корзины сцепления не забудьте вынуть четыре зажимных болта нажимного диска из корзины сцепления.



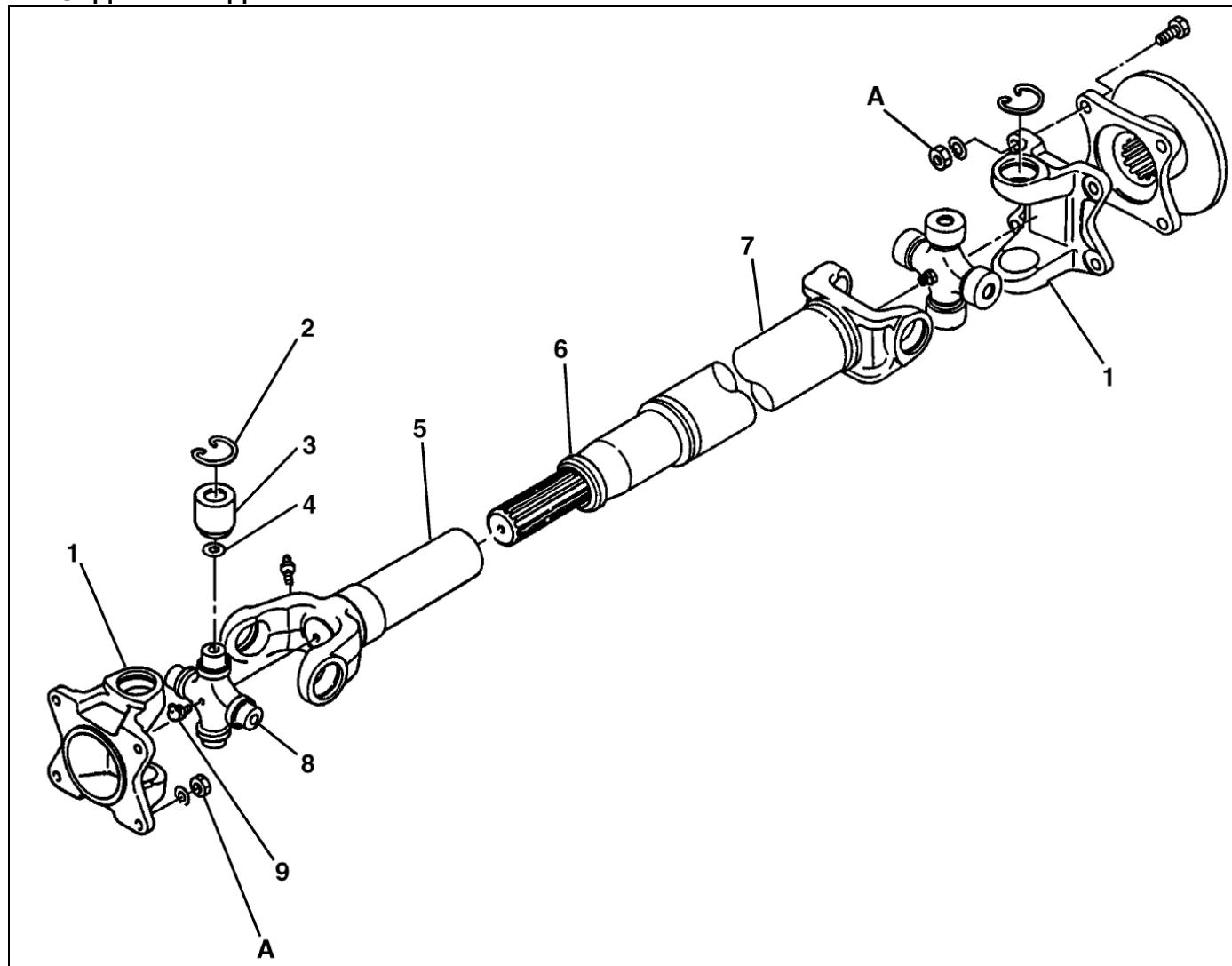
### 3. Отрегулируйте свободный ход отжимного рычага при установке нового диска муфты сцепления

- (1) Отрегулируйте зазор контактной поверхности между специальным инструментом и отжимным рычагом, поворачивая гайку кронштейна отжимного рычага.

**Зазор: Нуль**

**Специальный инструмент: Датчик высоты отжимного рычага муфты сцепления (S0966-11030)**

## ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ



1 Фланец карданного шарнира  
 2 Стопорное кольцо  
 3 Игольчатый роликовый подшипник  
 4 Упорная шайба  
 5 Вилка карданного вала

6 Пыльник защитный  
 7 Карданный вал  
 8 Крестовина карданного вала  
 9 Тавотница

Момент затяжки

A 61-91 {623-927; 45-67}

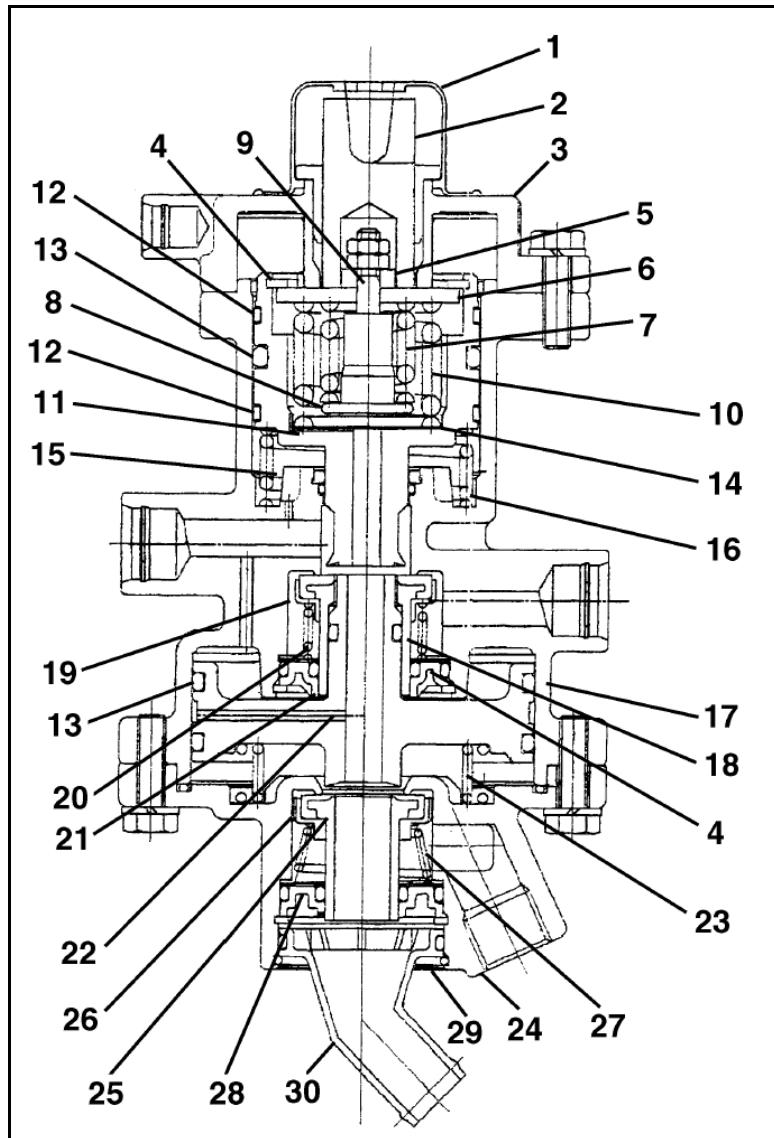
Единицы измерения: Н·м {кгс·см, фунтс·фут}

## ТОРМОЗНОЙ КЛАПАН

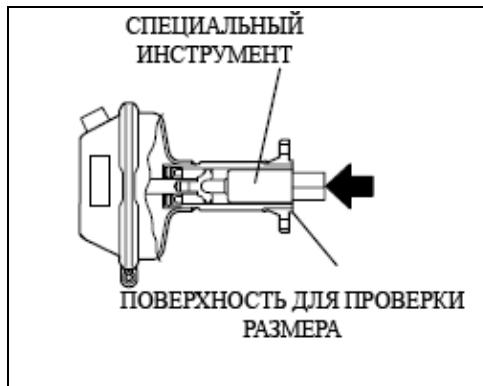
## ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

Тип	Двойные поршни и клапаны с педалью плунжерного типа
-----	---

## ОПИСАНИЕ



1	Пылезащитный чехол	16	Возвратная пружина первичного поршня
2	Плунжер	17	Корпус первичного клапана
3	Крышка тормозного клапана	18	Первичный подпиточный клапан
4	Стопорное кольцо	19	Фиксатор
5	Направляющее кольцо	20	Возвратная пружина первичного подпиточного клапана
6	Гнездо пружины	21	Фиксатор первичного подпиточного клапана
7	Вспомогательная пружина	22	Вторичный поршень
8	Регулировочная прокладка	23	Возвратная пружина вторичного поршня
9	Шток	24	Корпус вторичного клапана
10	Главная пружина	25	Вторичный подпиточный клапан
11	Регулировочная прокладка	26	Фиксатор
12	Направляющее кольцо	27	Возвратная пружина вторичного подпиточного клапана
13	Уплотнительное кольцо	28	Фиксатор вторичного подпиточного клапана
14	Первичный поршень	29	Пружинное кольцо
15	Направляющая	30	Выхлопное отверстие



## 5. Установка направляющей толкателя

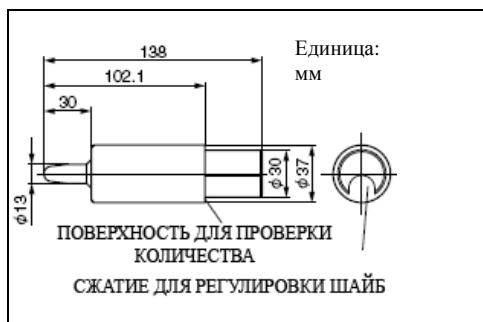
- (1) Вставьте новую втулку в направляющую толкателя, затем поместите ее специальным инструментом глубоко в основание, пока направляющая толкателя не войдет в контакт с внутренним отверстием для направляющей толкателя.

**Специальный инструмент:**

Устройство для извлечения клиновой камеры (S0971-41030)

### ПРИМЕЧАНИЕ

В этом случае не устанавливайте упрочняющее кольцо и шайбу.



- (2) Специальный инструмент остается вставленным напротив направляющей толкателя, сжимая шайбы для регулировки на торце специального инструмента и извлекая одну верхнюю шайбу, определите максимальное количество шайб, устанавливаемых во внутреннем диаметре основания.

### ПРИМЕЧАНИЕ

В этот момент регулируется количество шайб для установления размера направляющей толкателя, надежно удерживайте их.

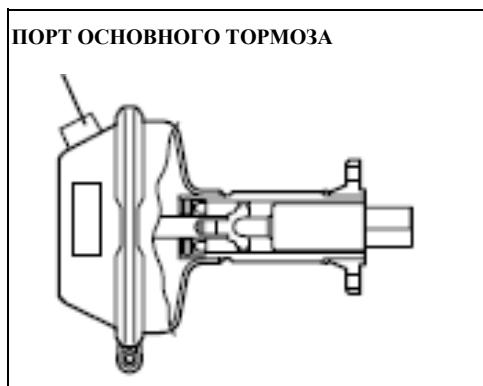
### РЕКОМЕНДАЦИЯ

- Не допускается использование шайб, извлеченных при демонтаже.
- Плановое количество шайб: 0-4 шт.
- Толщина шайбы (1 штука): 0,5 мм {0,02 дюйма}

- (3) Вытащив специальный инструмент и направляющую толкателя на время, и установив шайбы в количестве, определенном в п. (2) выше, и новое упрочняющее кольцо на направляющую толкателя, снова глубоко вставьте направляющую, используя специальный инструмент, пока направляющая не коснется дна.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Будьте осторожны, чтобы не уронить шайбы.
- После установки убедитесь, что в состоянии, когда специальный инструмент остается вставленным напротив направляющей толкателя, торцевая поверхность стороны основания почти идентична поверхности, чтобы проверить установочный размер специального инструмента.



- (4) Нанесите консистентную смазку на вдавливаемую часть направляющей толкателя.

**Используемая смазка:**

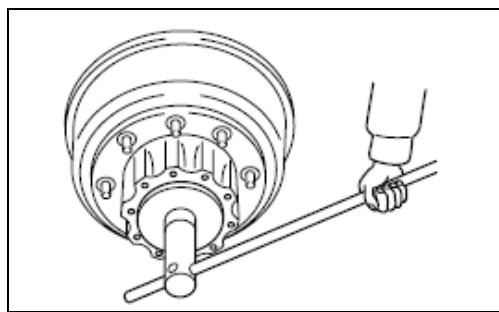
Термостойкая смазка В № 2 COSMO или аналогичная.

## 6. Осмотр после установки

- (1) При добавлении воздуха с давлением 700-800 кПа {7,2-8,2 кгс/см<sup>2</sup>; 102-116 фунтс/дюйм<sup>2</sup>} в порт основного тормоза, убедитесь, что толкатель работает плавно.
- (2) Убедитесь в отсутствии утечки из диафрагмы.

## КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

EN06Z0803H200002

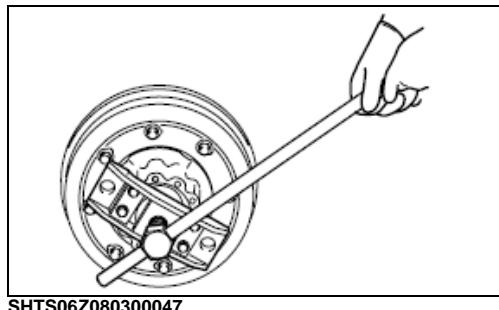


SHTS06Z080300046

## ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ – РАЗБОРКА

## 1. СНЯТИЕ СТУПИЦЫ КОЛЕСА, ПОДШИПНИКОВ СТУПИЦЫ КОЛЕСА И ТОРМОЗНОГО БАРАБАНА

(1) См. главу ЗАДНИЙ МОСТ.



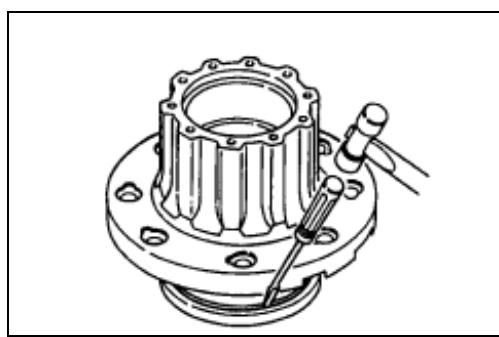
SHTS06Z080300047

## 2. СНИМИТЕ КОЛЬЦО ДАТЧИКА

(1) Отверткой или аналогичным инструментом постепенно снимите кольцо датчика, равномерно постукивая по наружному кольцу.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Постукивая при снятии по кольцу датчика, будьте осторожны, чтобы не поцарапать ступицу колеса.
- Не снимайте кольцо датчика, если это не требуется.
- Не используйте повторно кольцо датчика, обязательно замените его.

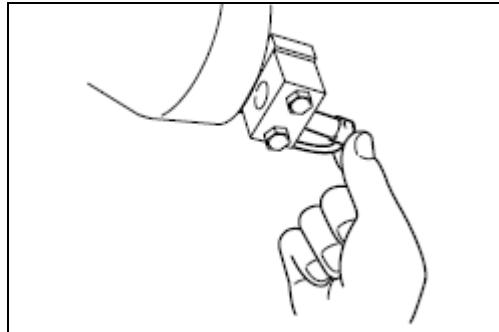


SHTS06Z080300048

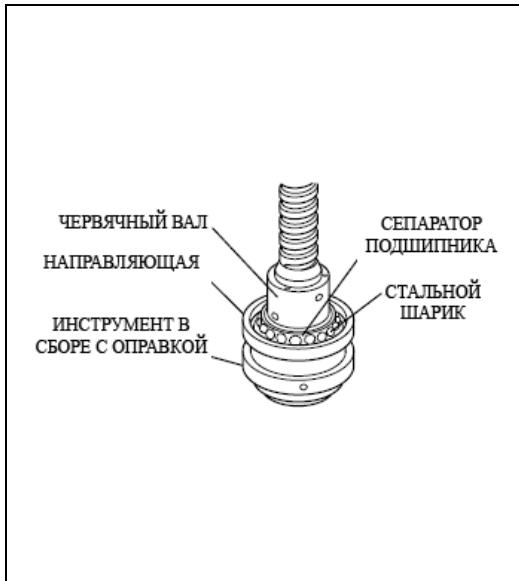
## 3. СНИМИТЕ КОЛЕСНЫЙ ДАТЧИК

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Подвергание колесного датчика сильным ударам может вызвать внутреннее повреждение. Никогда не стучите по колесному датчику молотком, а также не стучите датчиком по другим частям.
- Вытащите колесный датчик из держателя рукой.



SHTS06Z080300049



SHTS07Z070300052

- (3) Вставьте направляющую в специальный инструмент и установите предварительно собранный узел червячного вала в направляющую с обращенной вниз входной стороной.

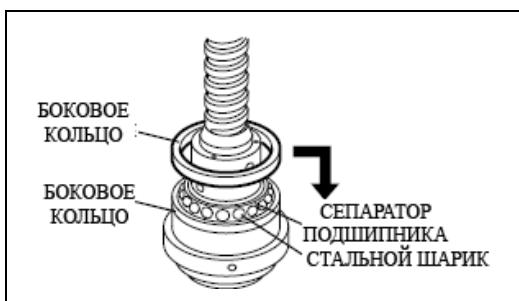
**Специальный инструмент: Инструмент в сборе с оправкой (S0965-71870)**

**ПРИМЕЧАНИЕ**

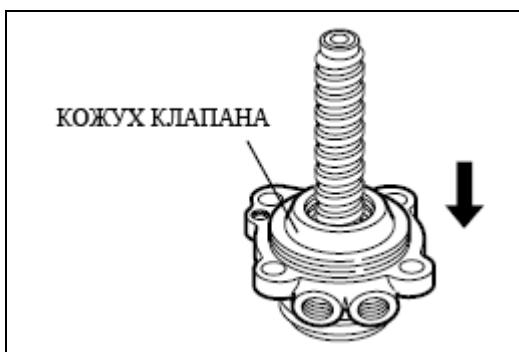
Существуют два вида направляющих, указанные ниже. Установите узел червячного вала с использованием направляющей для силового поршня диаметром 90-110 мм {3,544-4,330 дюйма}.

Единица: мм {дюйм}	
ДИАМЕТР СИЛОВОГО ПОРШНЯ	
85	3,346}
90-110	{3,544-4,330}

SHTS07Z070300053



- (4) Вставьте кольцо со стороны подшипника (одна сторона), сепаратор подшипника и стальные шарики и дайте деталям в сборе соскользнуть вниз, установите шарики на свои места.
- (5) Выньте направляющую и установите кольцо подшипника с другой стороны.



SHTS07Z070300054

- (6) Установите кожух клапана в узел червячного вала и предварительно собранный узел подшипника, вставив его со стороны червячного вала.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- При установке кожуха клапана не повредите кольцевой уплотнитель в кожухе клапана.
- Монтажное устройство (S0965-71850) можно использовать, чтобы запрессовать кольцевые уплотнители части кожуха клапана.



SHTS07Z070300055

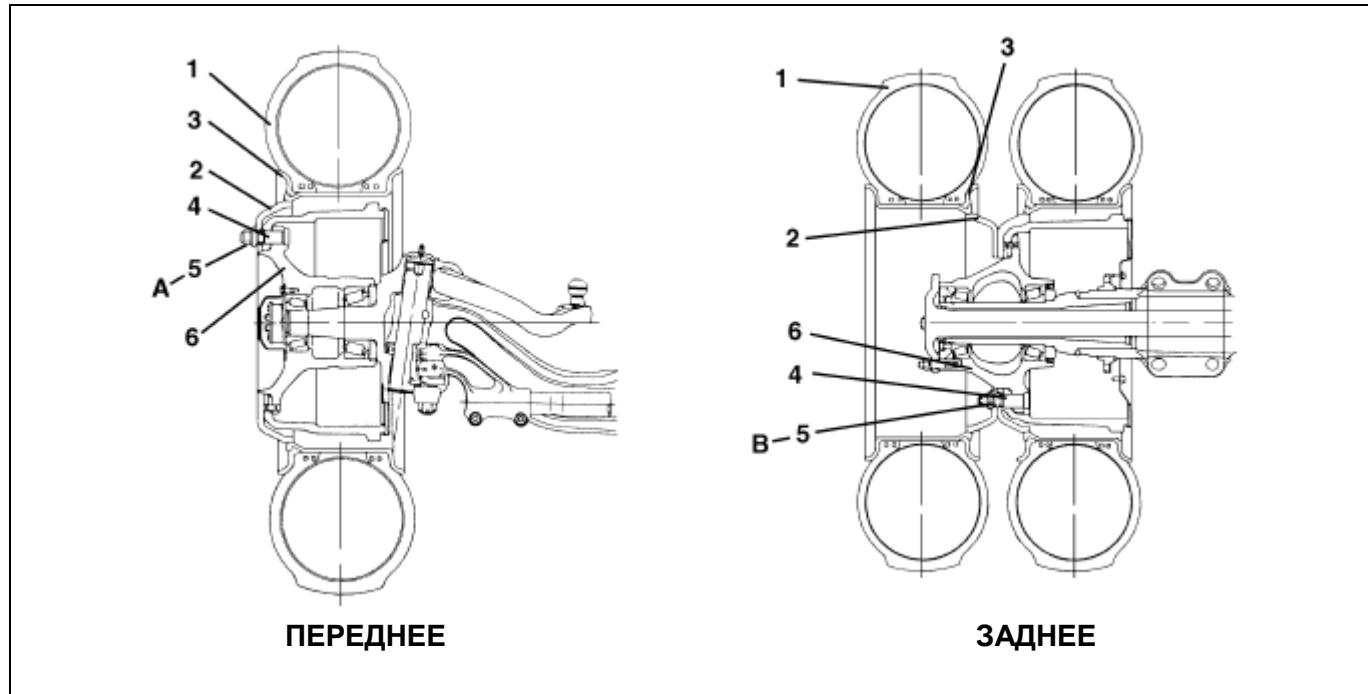
- (7) Зажмите специальный инструмент в тиски.

**Специальный инструмент: Сборочный узел (S0965-91400)**

- (8) Установите предварительно собранный узел червячного вала и кожух клапана на сборочный узел, поместите уплотнительное кольцо во внутренний паз кожуха клапана и вверните пробку с уплотнением в кожух клапана.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Нанесите жидкую прокладочную мастику (аналогичную ThreeBond 1102) на винтовую часть узла пробки и уплотнения.
- Уплотнительное кольцо не должно устанавливаться в резьбовую канавку отвода кожуха клапана.
- При сборке узла пробки и уплотнения не допустите повреждения сальника остроугольной насечкой короткого вала.



SHTS08Z09040002

## ТИП DIN И ISO

1 Шина	4 Колесный болт <b>ИЗМЕНЕНО</b>
2 Колесный диск	5 Гайка крепления колеса
3 Боковое кольцо	6 Ступица

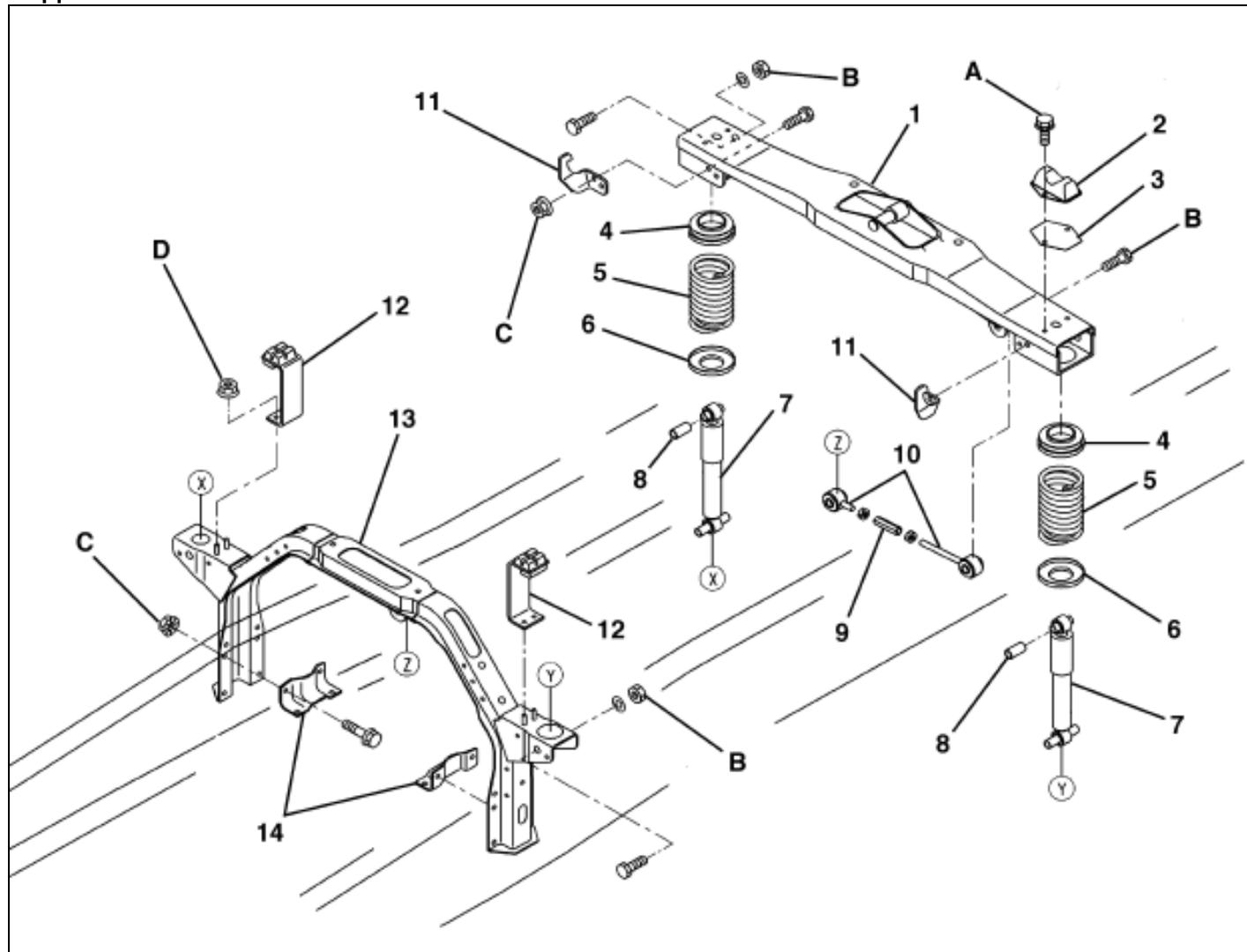
Код	Тип	Момент затяжки, Н·м {кгс·см, фунтс·фут}
A	DIN	490-588 {5 000-6 000, 362-433}
	ISO *1	490-539 {5 000-5 500, 362-397}
	ISO *2	550-600 {5 500-6 000, 405-422}

\*1 – Маркировка «L» и «R»

\*2 – Маркировка «R»

ИЗМЕНЕНО

## ЗАДНЯЯ СТОРОНА



1 Плавающий рычаг  
 2 Монтажная резиновая прокладка кабины  
 3 Прокладка  
 4 Гнездо подушки  
 5 Спиральная пружина  
 6 Нижнее гнездо пружины  
 7 Амортизатор

8 Установочная втулка  
 9 Винтовая стяжная муфта  
 10 Поперечный стержень  
 11 Монтажный фиксатор кабины  
 12 Верхний фиксатор  
 13 Внутренняя арка  
 14 Зажимное приспособление кабины

## Момент затяжки

Единицы измерения: Н·м {кгс·см, фунтс·фут}

A 18-26 {184-265; 14-19}

C 55-82 {561-836; 41-60}

B 170-230 {1 734-2 345; 126-169}

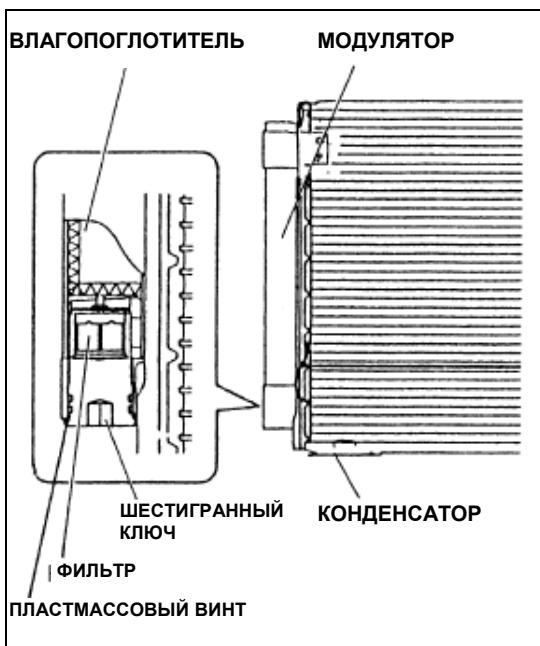
D 21,5-31,5 {220-321; 16-23}

## ПРИМЕЧАНИЕ

Затяните болты, используя следующие моменты затяжки, если они не определяются иным образом.

	Диаметр болта (мм)	8	10	12	14	16
ШЕСТИГРАННАЯ ЧАСТЬ	Н·м	18-26	34,5-51,5	61-91	96-144	152-228
	кгс·см	189-213	352-525	623-927	979-1 468	1 550-2 324
	фунтс·фут	14-19	26-37	45-67	71-106	113-168
ФЛАНЦЕВАЯ ЧАСТЬ	Н·м	21,5-31,5	41,5-61,5	73-109	144-216	228-342
	кгс·см	220-321	424-627	745-1 111	1 469-2 202	2 325-3 487
	фунтс·фут	16-23	31-45	54-80	107-159	169-252

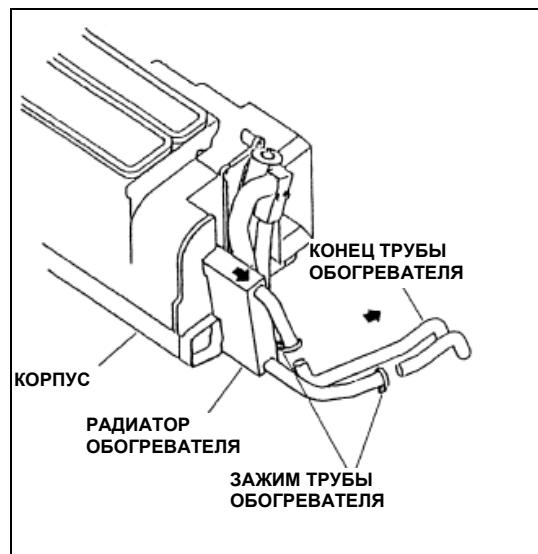
## ЗАМЕНА



### 1. ЗАМЕНА ВЛАГОПОГЛОТИТЕЛЯ В МОДУЛЯТОРЕ

(1) Снимите фильтр шестигранным гаечным ключом, а затем выньте и замените влагопоглотитель.

**!Пластмассовый винт не используется повторно. Его необходимо заменить!**



### 2. БЛОК ОБОГРЕВАТЕЛЯ И КОНДИЦИОНЕРА

#### (1) Замена радиатора обогревателя

- Снимите нижнюю центральную крышку панели инструментов и нижнюю крышку воздушной системы.
- Выньте нагнетатель в сборе.
- Снимите зажимы трубы обогревателя и вытяните конец трубы.
- Извлеките радиатор обогревателя.

**ДОБАВЛЕНО**

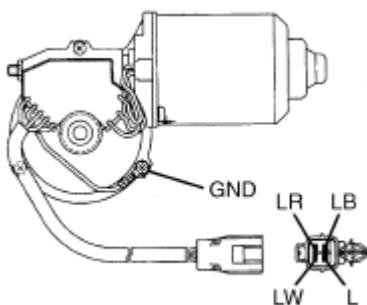
## ЦЕПЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ

### 1. ПРОВЕРКА КОМБИНИРОВАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

- (1) Проверьте наличие цепи между клеммами.

Очиститель и омыватель лобового стекла:

Клеммы	WW	EW	WI	WL	WH
Положение переключателя					
<b>ВЫКЛЮЧЕН</b>					
<b>СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ: INT</b>		о---о			
<b>НИЗКИЙ</b>		о-----о			
<b>ВЫСОКИЙ</b>		о-----о---о			
<b>ОМЫВАТЕЛЬ: ВКЛЮЧЕН</b>	о---о				



SHTS12Z160100055

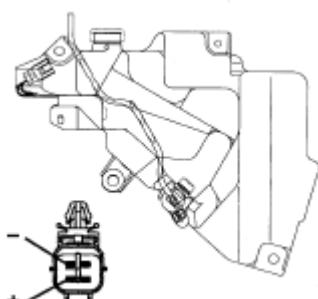
### 2. ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ

- (1) Подайте напряжение 24 В на клеммы, двигатель работает, как показано ниже.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Установите предохранитель 10А между клеммой и источником напряжения 24 В. Если предохранитель перегорает или двигатель не работает, необходимо заменить двигатель.

Клеммы	LW	LB	L	LR
Скорость двигателя				
<b>ВЫКЛЮЧЕН</b>	о---о			
<b>НИЗКАЯ</b>	о---о-----о---о			
<b>ВЫСОКАЯ</b>			о---о	



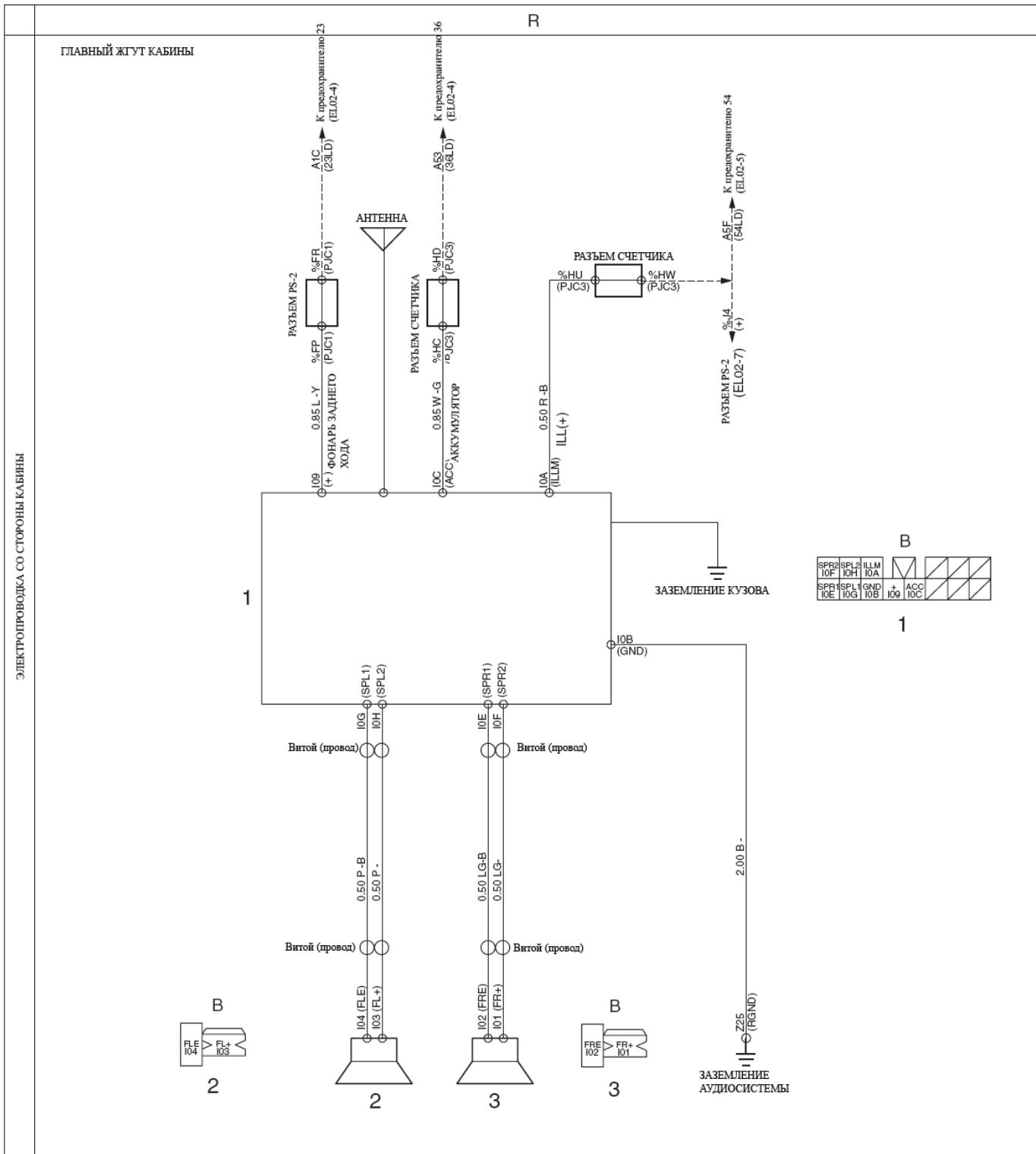
SHTS12Z160100058

### 3. ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ

- (1) Проверьте целостность цепи между клеммами двигателя. Если цепь разорвана, замените узел насоса и бачка.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

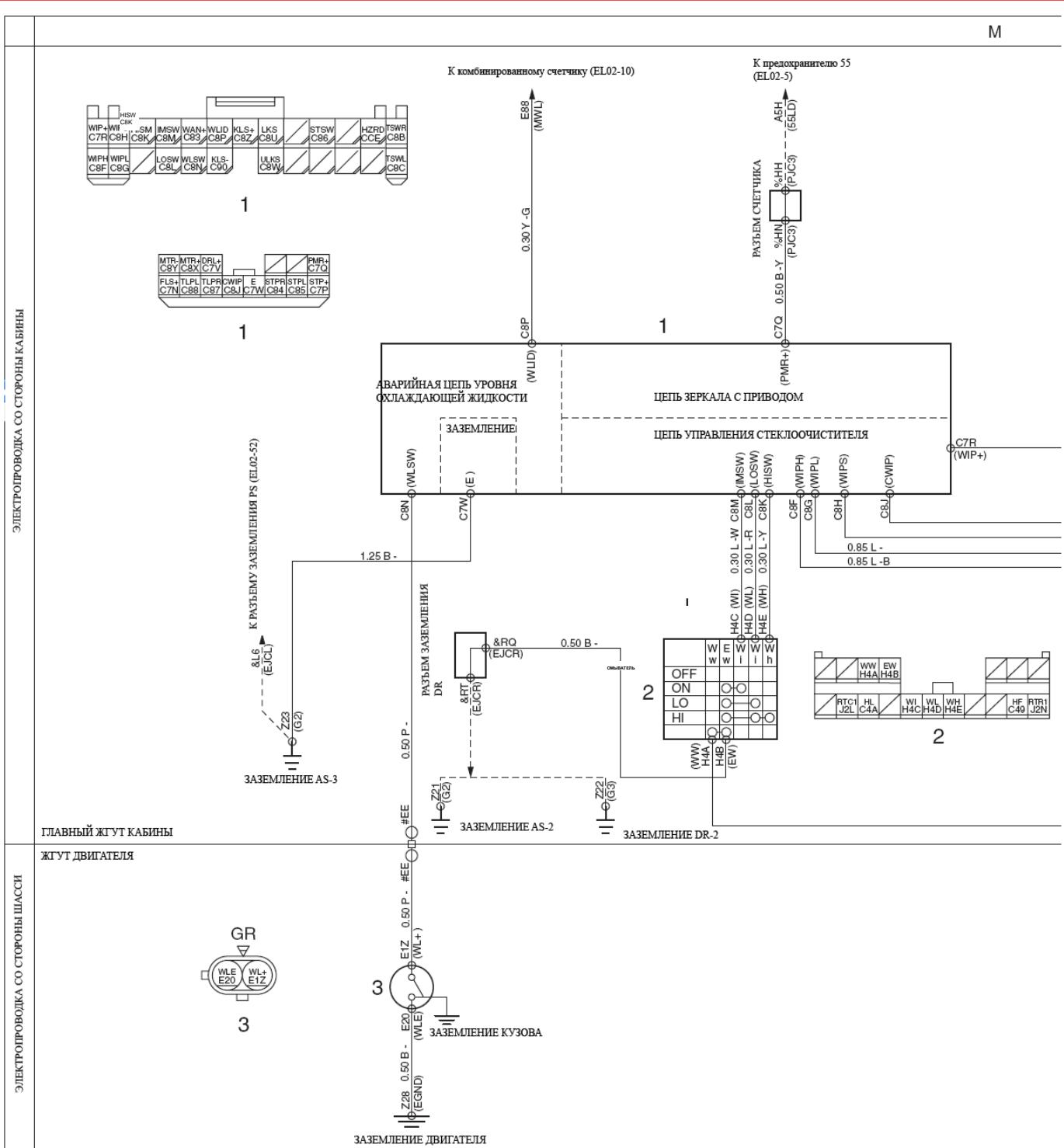
Не запускайте двигатель насоса для работы с пустым бачком, в противном случае он выйдет из строя.



SHTS12Z60200025

## R. ЦЕПЬ СИСТЕМЫ РАДИО/АУДИО

1. Радио/Аудио система
  2. Передний динамик (левый)
  3. Передний динамик (правый)



SHTS12Z60200019

## М. ЦЕПЬ ИНТЕГРИРУЮЩЕГО БЛОКА № 2

1. Монтажный блок
  2. Переключатель стеклоочистителя
  3. Переключатель аварийной сигнализации  
уровня охлаждающей жидкости
  4. Двигатель стеклоочистителя
  5. Насос омывателя

**ДОБАВЛЕНО**