

## ГЛАВА 21В

# КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ СЦЕПЛЕНИЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> . . . . .	<b>21В-2</b>	<b>СЦЕПЛЕНИЕ</b> . . . . .	<b>21В-4</b>
<b>КОНТРОЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b> . . . . .	<b>21В-2</b>	РАЗБОРКА И СБОРКА . . . . .	21В-4
<b>МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ</b> . . . . .	<b>21В-2</b>	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ. . . . .	21В-6
<b>СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b> . . . . .	<b>21В-3</b>	<b>РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР ГИДРОПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ</b> . . . . .	<b>21В-8</b>
		РАЗБОРКА И СБОРКА . . . . .	21В-8
		ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ. . . . .	21В-9

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

M1212000200159

Наименование узла	F5M41	F5M42
Тип привода сцепления	Гидравлический	
Тип сцепления	Ододисковое, фрикционное	
Наружный и внутренний диаметры ведомого диска, × мм	200 × 130	225 × 150
Тип нажимного механизма	С диафрагменной нажимной пружиной	
Прижимное усилие, Н	4,170	4,510

**КОНТРОЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

M1212000300123

Наименование узла	Допустимое значение
Неравномерность кольцевого износа нажимной пружины	0,5 мм
Минимальное расстояние от рабочей поверхности фрикционных накладок ведомого диска до головок заклепок	0,3 мм
Зазор между поршнем и внутренней поверхностью корпуса рабочего цилиндра	0,15 мм

**МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ**

M1212001800121

Элемент	Н·м
Болт крепления кронштейна трубопровода гидропривода сцепления	18 ± 3
Гайка крепления трубки гидропривода сцепления	15 ± 1
Болт крепления штуцера	22 ± 2
Болт крепления рабочего цилиндра	18 ± 3
Болт крепления кожуха сцепления	18 ± 3
Шаровой палец	35 ± 6
Воздухоотводчик	17 ± 1

## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

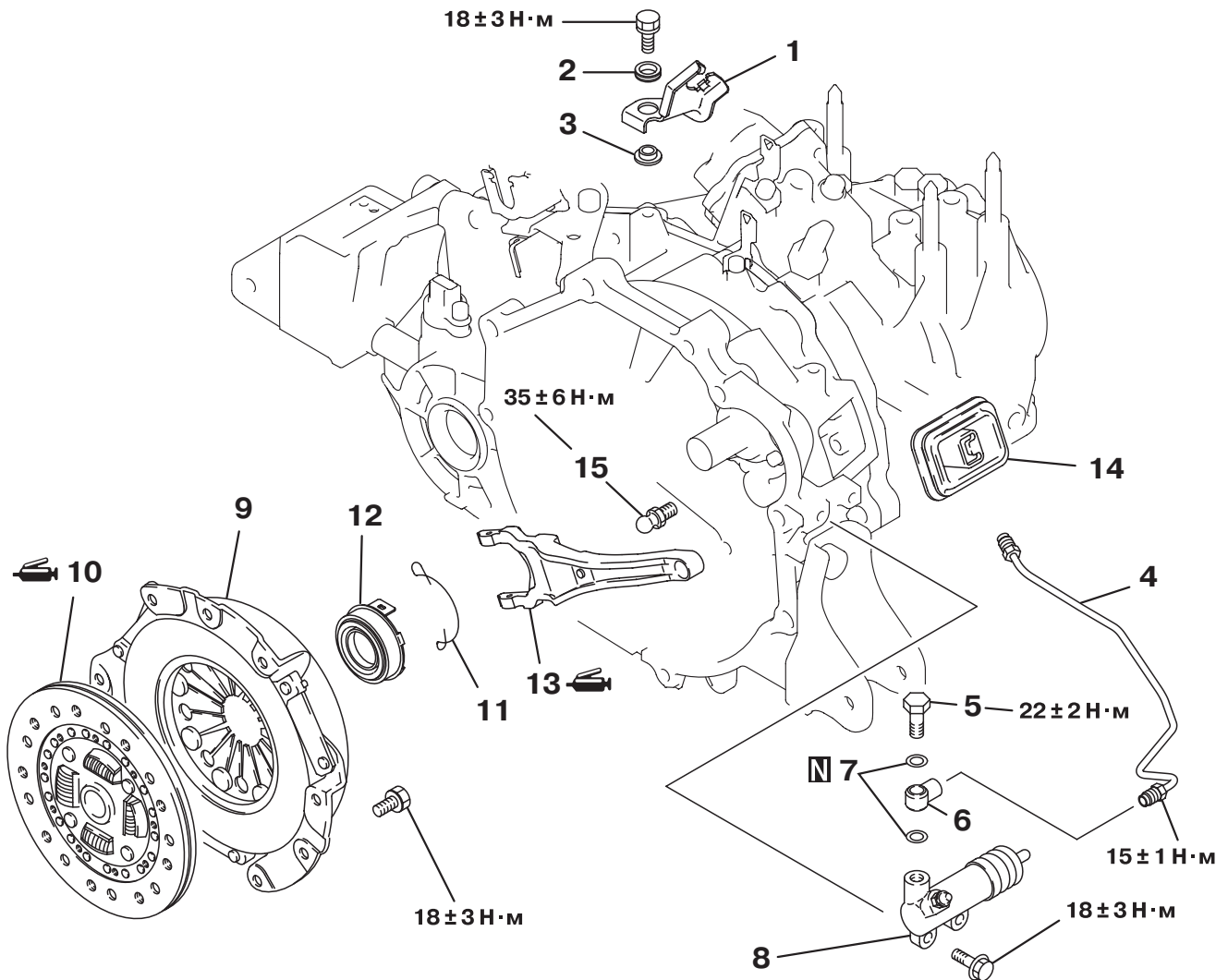
M1212000400131

Наименование узла	Рекомендуемый смазочный материал
Контактная поверхность вилки и подшипника выключения сцепления	Оригинальная консистентная смазка MITSUBISHI, № 0101011, или ей эквивалентная
Контактная поверхность вилки выключения сцепления и шарового пальца	
Контактная поверхность вилки выключения сцепления и толкателя рабочего цилиндра	
Шлицы ступицы ведомого диска	
Поршень и его чашка	Тормозная жидкость DOT3 или DOT4
Внутренняя поверхность рабочего цилиндра	

## СЦЕПЛЕНИЕ

## РАЗБОРКА И СБОРКА

M1212001000136



AK300028 АВ

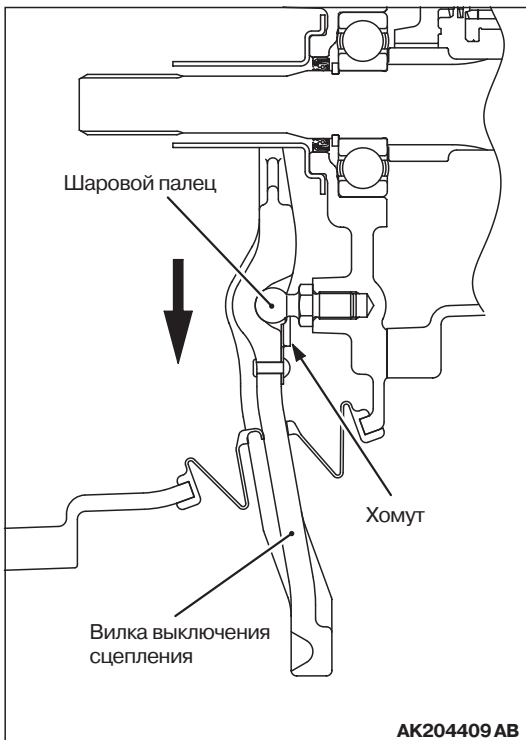
**Последовательность  
разборки**

1. Кронштейн трубопровода гидропривода сцепления
2. Прокладка
3. Шайба
4. Трубка гидропривода сцепления
5. Болт крепления штуцера
6. Штуцер
7. Уплотнительная прокладка
8. Рабочий цилиндр

**Последовательность  
разборки**

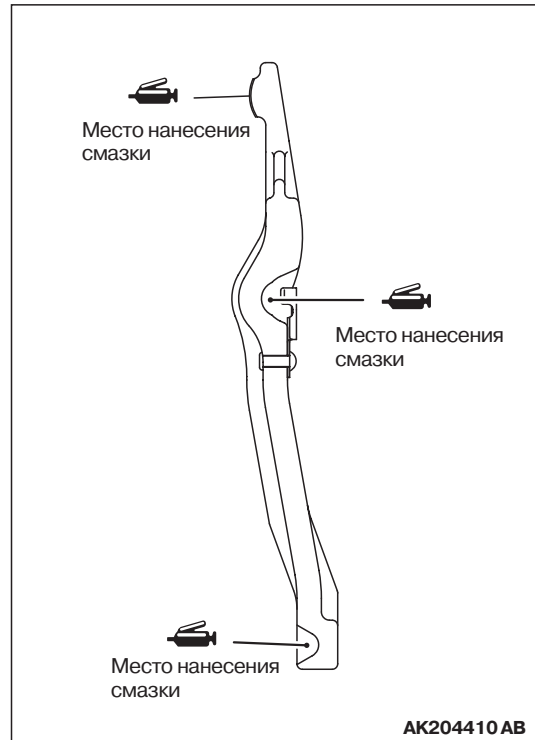
- |             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| >>В<<       | 9. Кожух сцепления                    |
| >>В<<       | 10. Ведомый диск                      |
|             | 11. Хомут                             |
|             | 12. Подшипник выключения сцепления    |
| <<А>> >>А<< | 13. Вилка выключения сцепления        |
|             | 14. Крышка вилки выключения сцепления |
|             | 15. Шаровой палец                     |

**УКАЗАНИЯ К ДЕМОНТАЖУ**  
**<<А>> ДЕМОНТАЖ ВИЛКИ**  
**ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ**

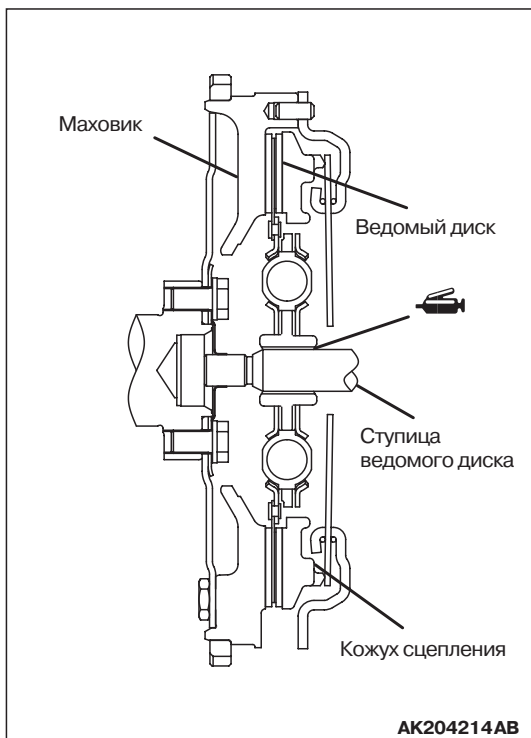


Для того чтобы снять хомут с шарового пальца, переместите вилку в направлении стрелки, показанной на рисунке.

**УКАЗАНИЯ К УСТАНОВКЕ**  
**>>А<< УСТАНОВКА ВИЛКИ**  
**ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ**



1. Нанесите на вилку выключения сцепления, в местах, отмеченных на рисунке, консистентную смазку Mitsubishi, № 0101011, или ей эквивалентную.
2. Установите вилку выключения сцепления на шаровой палец.

>>В<< УСТАНОВКА ВЕДОМОГО  
ДИСКА И КОЖУХА СЦЕПЛЕНИЯ

1. Нанесите на на шлицы ступицы ведомого диска консистентную смазку Mitsubishi, № 0101011, или ей эквивалентную, и размажьте ее по шлицам с помощью кисти.
2. Используя оправку, отцентрируйте ведомый диск относительно маховика.
3. Установите кожух сцепления на маховик.

ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО  
СОСТОЯНИЯ

M1212001100111

## КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ

1. Проверьте степень и неравномерность кольцевого износа нажимной пружины. Если износ значителен или величина неравномерности кольцевого износа превышает допустимое значение, то замените пружину.  
**Допустимое значение: 0,5 мм**
2. Проверьте состояние рабочей поверхности нажимного диска, обратив внимание на износ, появление трещин и изменение цвета.

3. Проверьте, не ослабли ли заклепки крепления диска. В случае ослабления заклепочного соединения замените кожух сцепления.

## ВЕДОМЫЙ ДИСК

**ВНИМАНИЕ**

**Не мойте ведомый диск в растворителе.**

1. Проверьте состояние фрикционных накладок, обратив внимание на надежность заклепочных соединений, биение рабочей поверхности, наличие задиров и засаливание маслами и смазками. При появлении указанных дефектов замените ведомый диск.

*NOTE: В случае загрязнения ведомого диска смазкой или маслом, установите причину загрязнения и устраните ее.*



2. Измерьте расстояние между головками заклепок и рабочей поверхностью фрикционной накладки. Если это расстояние меньше допустимого значения, то замените ведомый диск.

**Минимальное значение: 0,3 мм**

3. Проверьте состояние пружин гасителя крутильных колебаний, обратив внимание на люфт и повреждения. При появлении указанных дефектов замените ведомый диск.
4. Наденьте ведомый диск на первичный вал коробки передач. Диск должен свободно скользить по валу. Кроме того, при его повороте должен отсутствовать люфт. Если диск плохо скользит по валу, то снимите его и осмотрите снова.  
Если присутствует чрезмерный люфт, то замените ведомый диск и/или первичный вал коробки передач.

## ПОДШИПНИК ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ



**Подшипник выключения сцепления  
заправлен смазкой. Поэтому его не следует  
мыть в растворителе.**

1. Проверьте состояние подшипника, обратив внимание на наличие задиров, механические повреждения, шум или затруднения/заедания при вращении.
2. Проверьте состояние поверхности подшипника, контактирующей с нажимной пружиной, обратив внимание на износ.

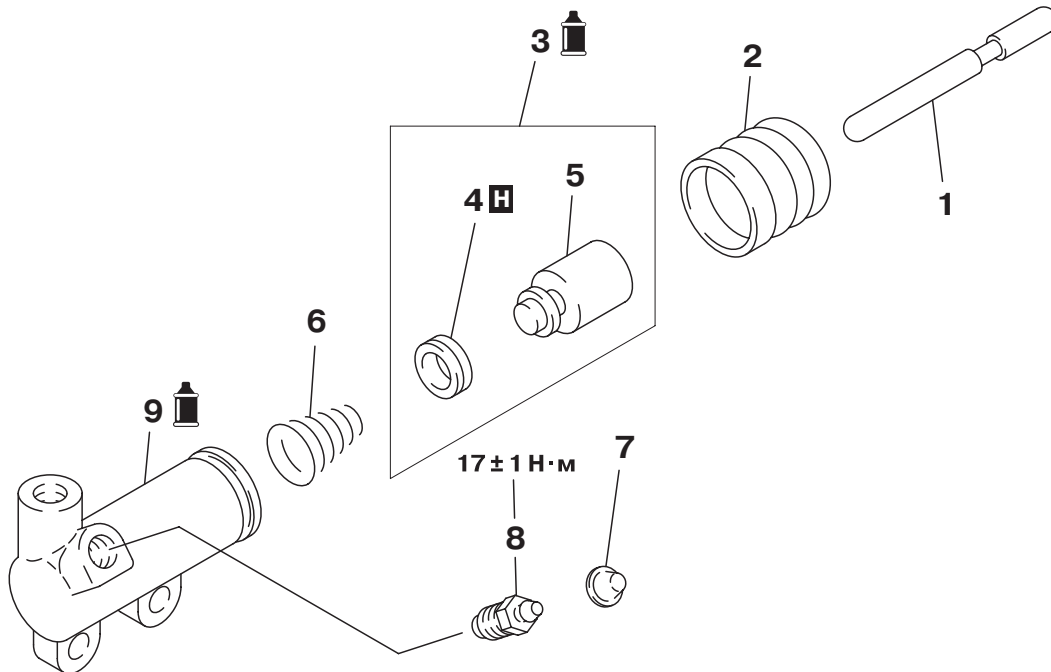
3. Проверьте состояние поверхности подшипника, контактирующей с вилкой выключения сцепления, обратив внимание на износ. В случае обнаружения чрезмерного износа замените подшипник.

## ВИЛКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

В случае обнаружения чрезмерного износа поверхности, контактирующей с подшипником выключения сцепления, вилку следует заменить.

РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР ГИДРОПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ  
РАЗБОРКА И СБОРКА

M1212001500120



AK204216AB

Последовательность  
разборки

&lt;&lt;A&gt;&gt; &gt;&gt;A&lt;&lt;

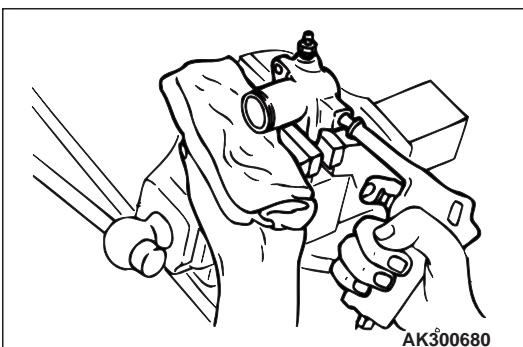
1. Толкатель
2. Чехол
3. Узел поршня
4. Чашка поршня
5. Поршень

Последовательность  
разборки

6. Коническая пружина
7. Колпачок
8. Воздухоотводчик
9. Корпус цилиндра

## УКАЗАНИЯ К РАЗБОРКЕ

## &lt;&lt;A&gt;&gt; ДЕМОНТАЖ УЗЛА ПОРШНЯ



1. Чтобы детали не выскочили из цилиндра, накройте его полотенцем.

**ВНИМАНИЕ**

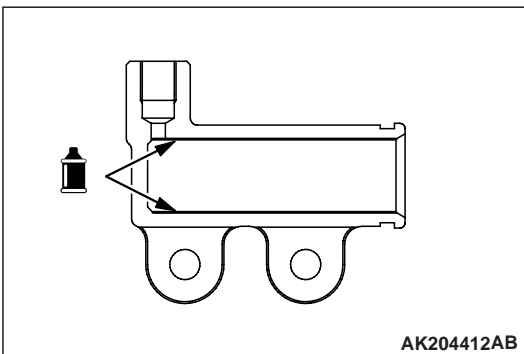
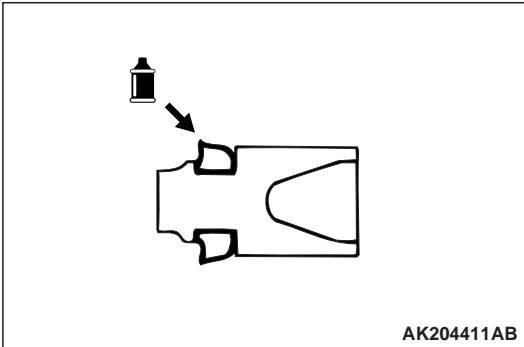
Во избежание выплескивания тормозной жидкости подавайте сжатый воздух медленно.

2. Для того чтобы вытолкнуть узел поршня, подайте сжатый воздух в цилиндр через отверстие подсоединения трубки подвода жидкости.



## УКАЗАНИЯ К СБОРКЕ

### >>А<< УСТАНОВКА УЗЛА ПОРШНЯ



1. Смажьте чашку поршня и внутреннюю поверхность корпуса цилиндра тормозной жидкостью DOT3 или DOT4.
2. Вставьте узел поршня в корпус цилиндра.

## ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

M1212001600127

### РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР

1. Проверьте состояние внутренней поверхности корпуса цилиндра, обратив внимание на отсутствие ржавчины, царапин и повреждений.
2. Воспользовавшись калибром, измерьте внутренний диаметр корпуса цилиндра по крайней мере в трех точках (в глубине корпуса, по середине и у края). Если зазор между поршнем и внутренней поверхностью корпуса рабочего цилиндра превышает допустимое значение, то, как можно скорее, замените рабочий цилиндр.

**Допустимое значение: 0,15 мм**

---

## NOTES