

MITSUBISHI FUSO

FIGHTER

*Модели 1990-1999 гг.
выпуска с дизельными двигателями
6D14 (6,5 л), 6D15-T (6,9 л), 6D16 (7,5 л), 6D17 (8,2 л)*

***Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию***

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

Книги издательства Легион-Автодата серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров - АДАКТ.



**Москва
Легион-Автодата
2019**

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
М70

Mitsubishi Fuso Fighter. Модели 1990-1999 гг. выпуска с дизельными двигателями 6D14 (6,5 л), 6D15-T (6,9 л), 6D16 (7,5 л), 6D17 (8,2 л). Серия "Профессионал".

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2019. - 476 с.: ил. ISBN 978-5-88850-453-6

(код 3424)

Руководство по ремонту грузовых автомобилей Mitsubishi Fuso Fighter 1990-1999 гг. выпуска, оборудованных дизельными двигателями 6D14 (6,5 л), 6D15-T (6,9 л), 6D16 (7,5 л), 6D17 (8,2 л).

Издание содержит подробные сведения по техническому обслуживанию грузового автомобиля, диагностике, ремонту и регулировке систем двигателя (в т.ч. элементов топливной системы, регуляторов, ТНВД, системы турбонаддува, систем смазки и охлаждения, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту механических коробок передач различных типов, элементов пневматической и пневмогидравлической тормозных систем, рулевого управления, подвески, мостов, редукторов, системы вентиляции и кондиционирования.

Приведены инструкции по диагностике *2 электронных систем*: управления дизельным двигателем и системы поддержания скорости.

Подробно описаны 64 кода неисправностей для двигателя с электронным регулятором RED-III, условия их возникновения и возможные причины. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены подробные электросхемы для различных вариантов комплектации, описание проверок большинства элементов электрооборудования.

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

Книги издательства "Легион-Автодата" серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров – АДАКТ.

На сайте www.autodata.ru, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© АО "Легион-Автодата" 2011, 2019
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 22.03.19.

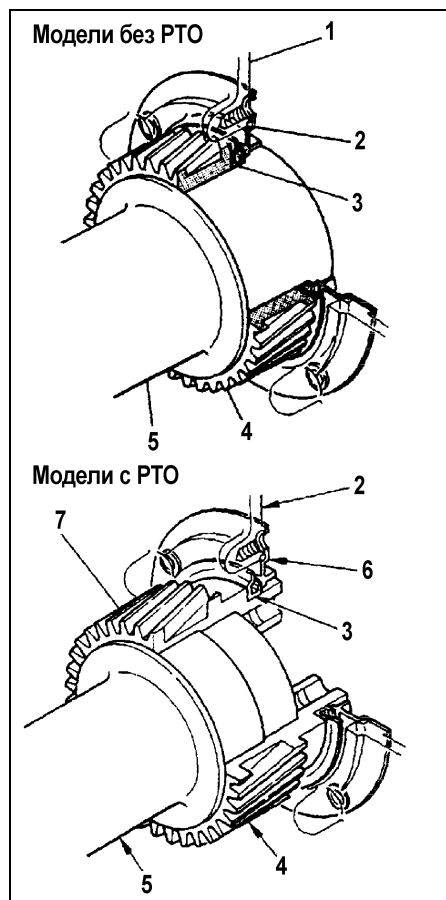
Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: notes@autodata.ru.

Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Несмотря на то, что приняты все меры для предоставления точных данных в руководстве, авторы, издатели и поставщики руководства не несут ответственности за отказы, дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные использованием ошибочной или неправильно преподнесенной информации, упущениями или ошибками, которые могли случиться при подготовке руководства.

На заднем конце коленчатого вала установлена шестерня привода распределительных шестерен.

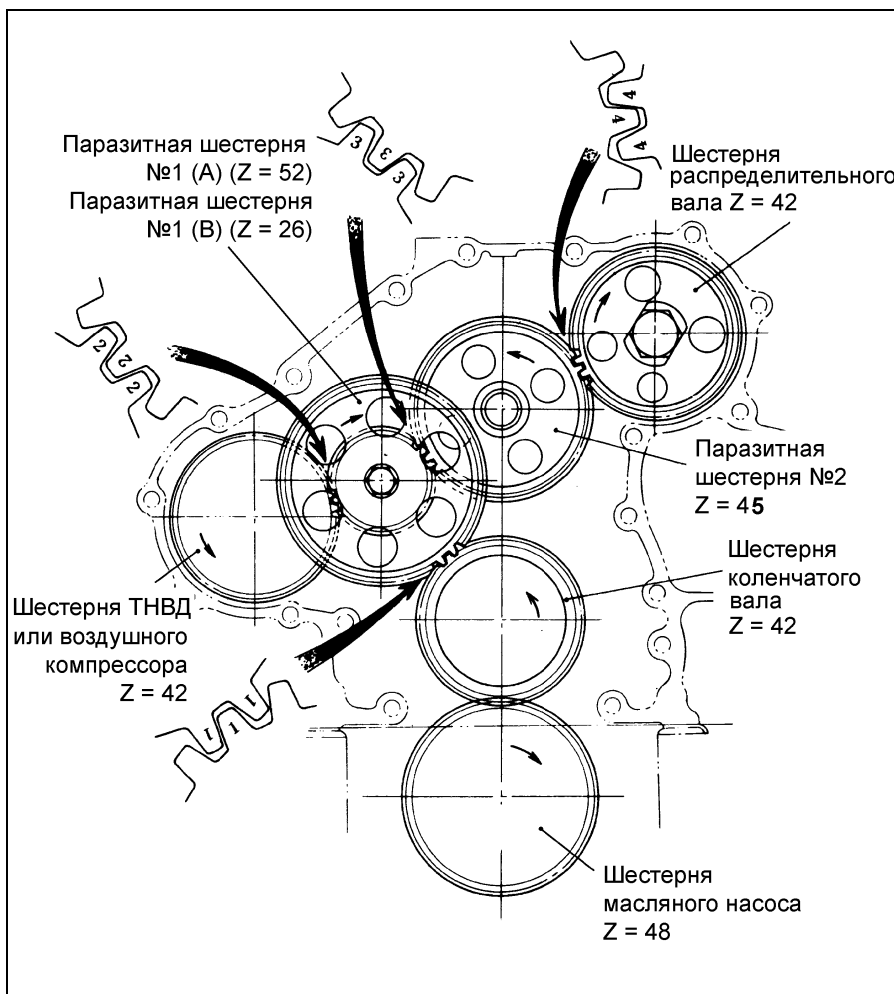
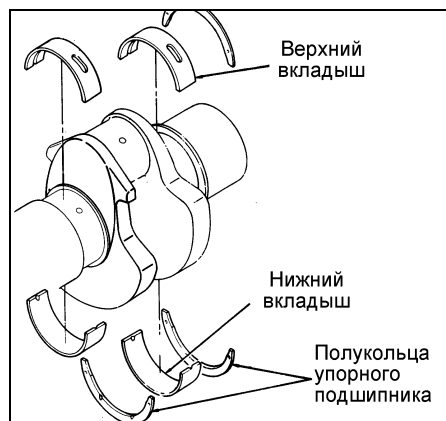


1 - картер маховика, 2 - сальник, 3 - маслоотражатель, 4 - шестерня коленчатого вала, 5 - коленчатый вал, 6 - держатель сальника, 7 - геликоидальное зубчатое колесо.

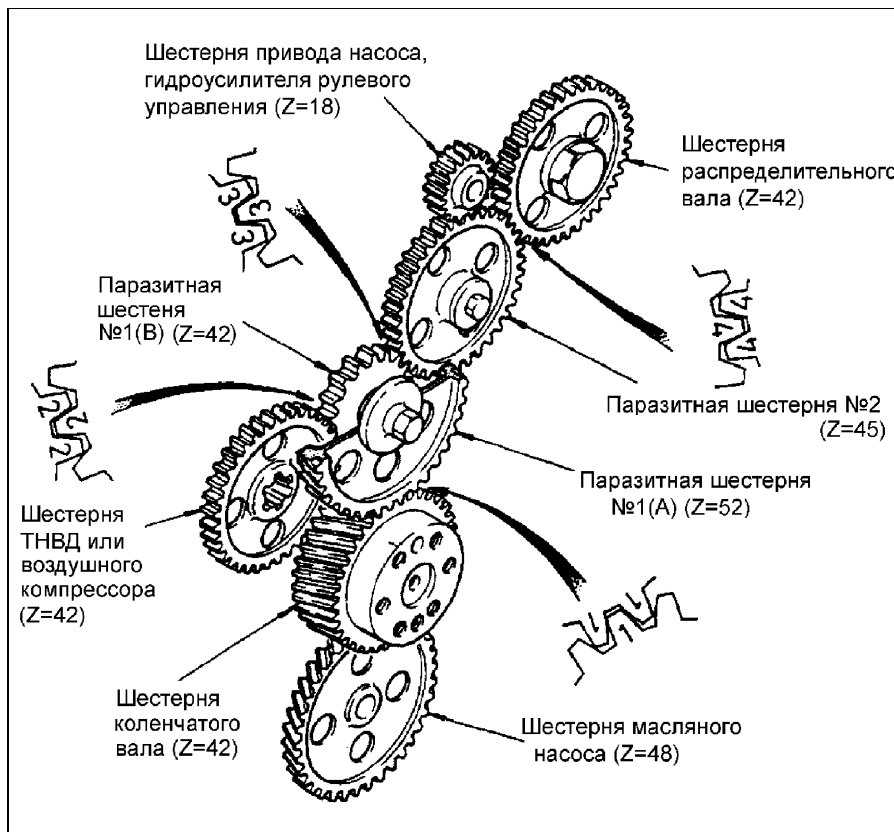
2. Коренной подшипник.

Коренной подшипник представляет собой подшипник скольжения, который выполнен из двух частей (верхнего и нижнего вкладышей). Вкладыши многослойные, изготовлены по специальной технологии. Верхний вкладыш коренного подшипника имеет канавку распределения масла и отверстие подвода масла, которое совпадает с масляным каналом в коренной шейке коленчатого вала.

От осевого перемещения коленчатый вал фиксируется упорным подшипником, который выполнен в виде двух полуколец. Упорный подшипник устанавливается в бугель заднего коренного подшипника.



Распределительные шестерни двигателя ("Z" - число зубьев). Модели без гидроусилителя рулевого управления.



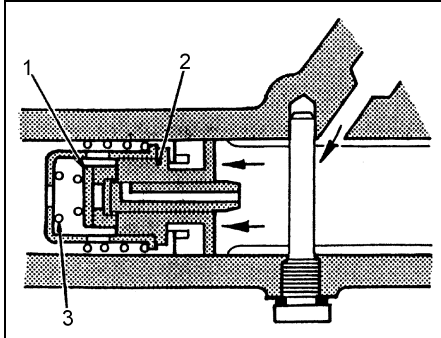
Распределительные шестерни двигателя ("Z" - число зубьев). Модели с гидроусилителем рулевого управления.

Привод сцепления

На автомобиле установлен подвесной узел педали сцепления. При нажатии на педаль сцепления шток педали, толкая поршень вниз, создает давление тормозной жидкости, заставляя ее перемещаться в рабочий цилиндр сцепления (усилитель сцепления). Рабочий цилиндр (усилитель сцепления) увеличивает давление тормозной жидкости и, передвигая выжимной подшипник, управляет работой механизма сцепления.

Главный цилиндр сцепления

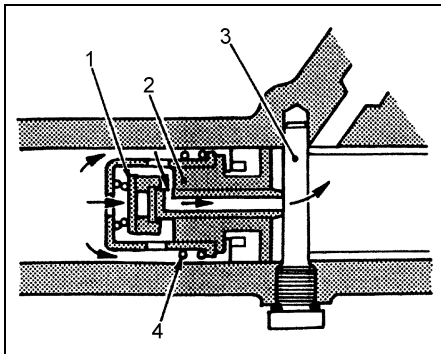
1. При нажатии на педаль сцепления.



1 - возвратный клапан, 2 - поршень, 3 - пружина возвратного клапана.

При нажатии на педаль сцепления шток толкает поршень вперед, при этом под воздействием пружины возвратный клапан перемещается и закрывает проходное отверстие клапана. По мере передвижения поршня возрастает давление жидкости в камере цилиндра, которое передается в рабочий цилиндр сцепления (или усилитель сцепления).

2. При отпускании педали сцепления.

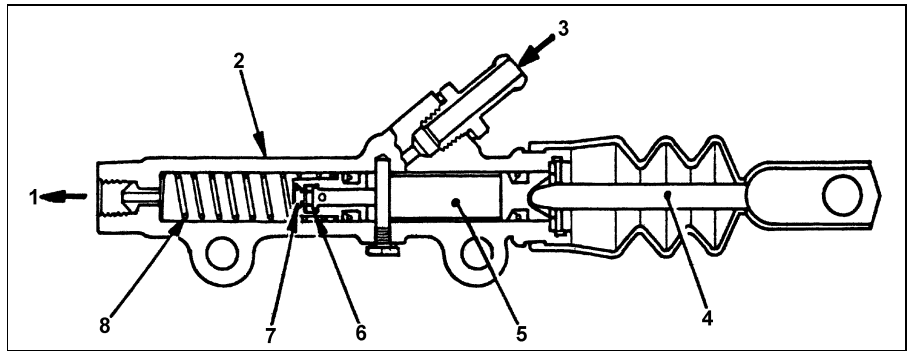


1 - возвратный клапан, 2 - поршень, 3 - ограничитель хода поршня, 4 - возвратная пружина поршня.

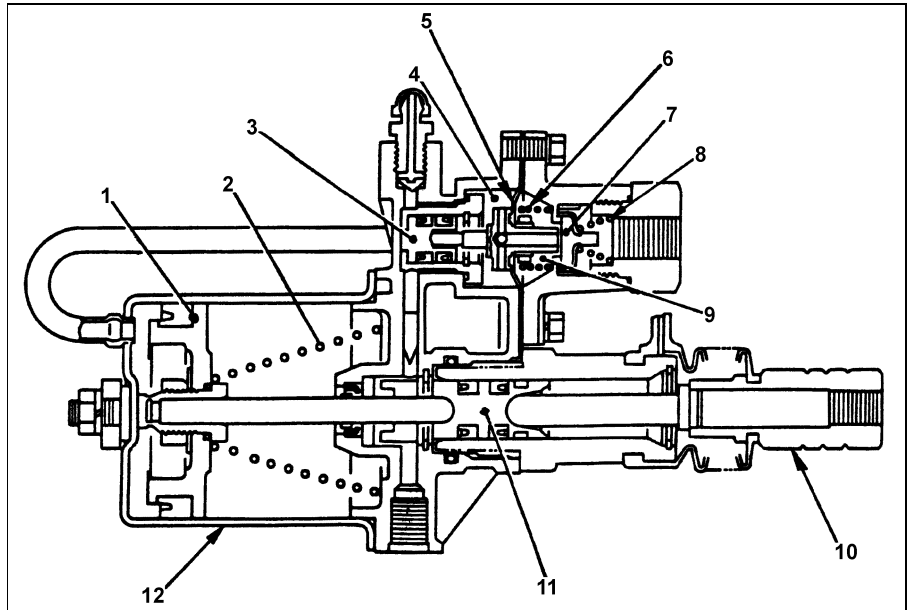
При отпускании педали сцепления усилие давления, созданного в цилиндре, совместно с усилием возвратной пружины поршня перемещают поршень назад, пока клапан не коснется ограничителя хода поршня. При этом возвратный клапан открывается, в результате чего давление в цилиндре падает.

Усилитель сцепления

Усилитель сцепления, управляемый давлением тормозной жидкости, предназначен для увеличения усилия водителя, приложенного к педали сцепления.



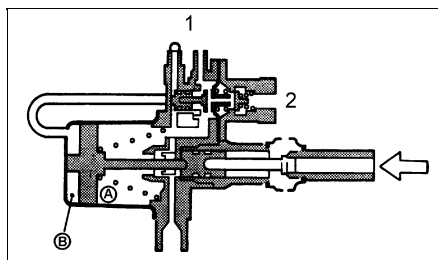
Главный цилиндр сцепления. 1 - к рабочему цилиндру (или усилителю) сцепления, 2 - корпус главного цилиндра сцепления, 3 - от бачка с тормозной жидкостью, 4 - шток главного цилиндра, 5 - поршень, 6 - возвратный клапан, 7 - пружина возвратного клапана, 8 - возвратная пружина поршня.



Усилитель сцепления. 1 - силовой (пневматический) поршень, 2 - возвратная пружина силового поршня, 3 - управляющий клапан усилителя, 4 - воздушная камера, 5 - воздушная диафрагма управляющего клапана, 6 - пружина управляющего клапана, 7 - тарельчатый клапан, 8 - пружина тарельчатого клапана, 9 - управляющая камера, 10 - толкающий шток усилителя, 11 - гидравлический силовой поршень усилителя, 12 - силовой пневматический цилиндр усилителя.

В усилителе сцепления имеются гидравлический и пневматический контуры.

1. Состояние усилителя при отпущенной педали сцепления.

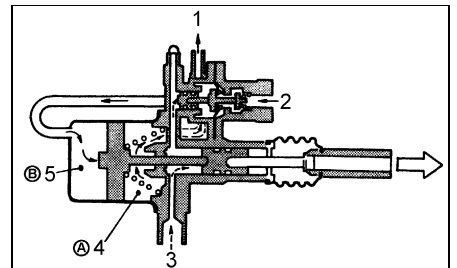


1 - атмосфера, 2 - от ресивера сжатого воздуха.

Обе камеры (А) и (В) силового пневматического цилиндра через управляющий клапан соединены с атмосферой. Силовой пневматический поршень, под воздействием возвратной пружины, смещен в сторону камеры (В). Силовой гидравлический поршень смещен в левую сторону под воздействием возвратной пружины сцепления.

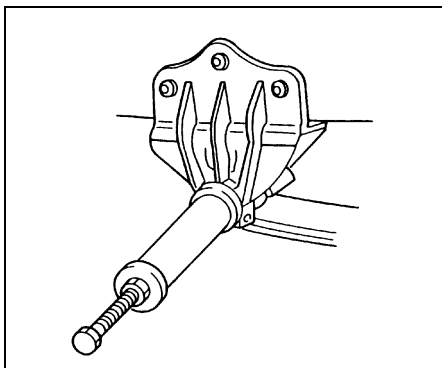
Поршень управляющего клапана смещен в сторону пневматического цилиндра усилием пружины управляющего клапана. Диск тарельчатого клапана, прижатый к седлу клапана усилием пружины тарельчатого клапана, перекрывает поступление сжатого воздуха в силовой цилиндр.

2. Работа усилителя во время нажатия на педаль сцепления.



1 - выход в атмосферу, 2 - от ресивера сжатого воздуха, 3 - канал тормозной жидкости от главного цилиндра сцепления, 4 - атмосферное давление, 5 - давление сжатого воздуха.

2. Снятие переднего пальца рессоры.



Снимите гайку с внутренней стороны пальца рессоры. Выкрутите из пальца пресс-масленку и, при помощи специального приспособления, выпрессуйте палец.

Разборка, проверка и ремонт

Примечание: при сборке устанавливайте детали в порядке, обратном их снятию.

Тип 1

Зазор между пальцем рессоры и кронштейном:

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0 - 0,04 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Зазор между пальцем и втулкой кронштейна:

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0,02 - 0,14 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Зазор между пальцем и серьгой рессоры:

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0,02 - 0,24 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Зазор между пальцем и втулкой ушка рессоры:

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0,0 - 0,12 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Зазор между пальцем и кронштейном:

Тип 2

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0 - 0,04 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Тип 3

- Базовый диаметр.....30 мм
- Нормальный зазор.....0,005 - 0,05 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Зазор между пальцем и втулкой кронштейна:

Тип 2

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0,02 - 0,14 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

Тип 3

- Базовый диаметр.....30 мм
- Нормальный зазор.....0,02 - 0,15 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

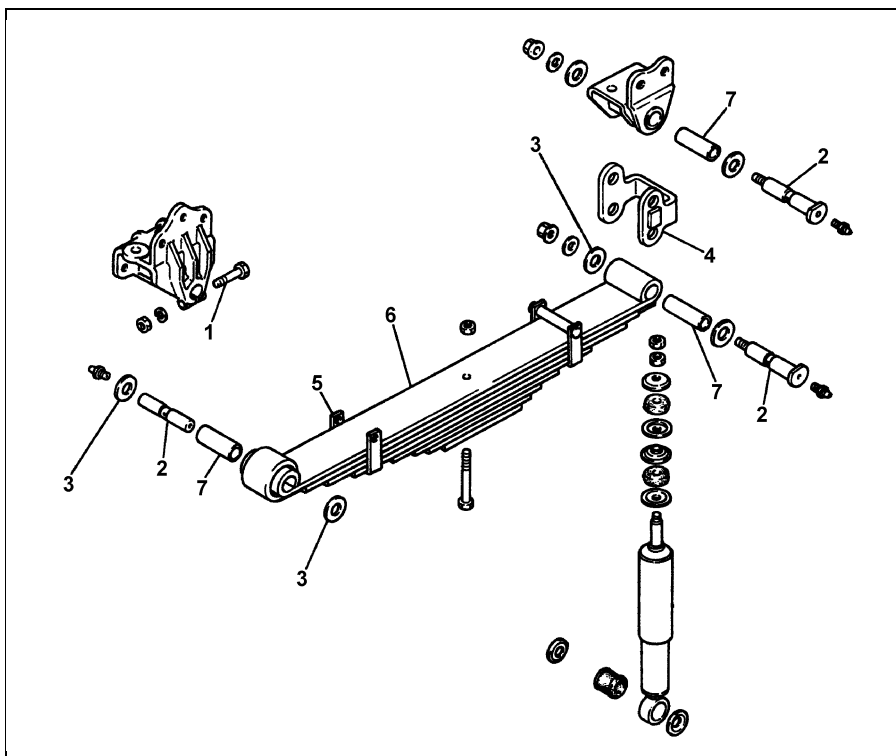
Зазор между серьгой рессоры и пальцем:

Тип 2

- Базовый диаметр.....28 мм
- Нормальный зазор.....0,02 - 0,24 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм

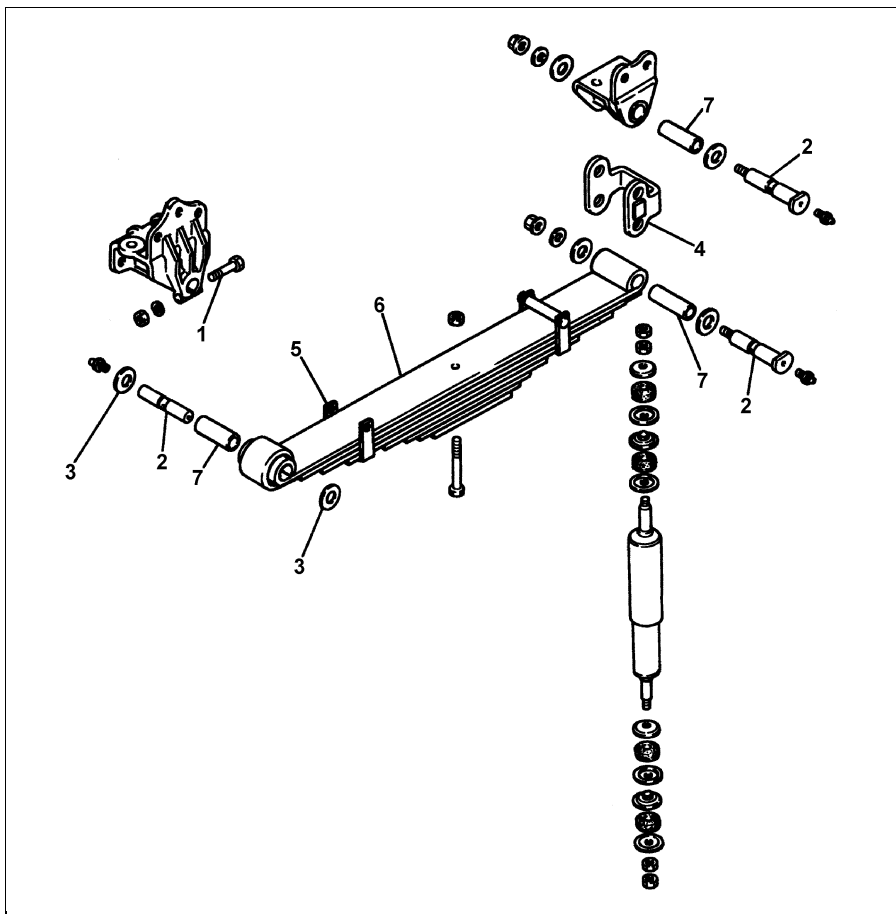
Тип 3

- Базовый диаметр.....30 мм
- Нормальный зазор.....0,02 - 0,25 мм
- Предельный зазор.....0,3 мм



Последовательность разборки передней подвески (тип 1). 1 - болт фиксации пальца, 2 - палец рессоры, 3 - боковая шайба, 4 - серьга рессоры, 5 - хомут рессоры, 6 - передняя рессора, 7 - втулка.

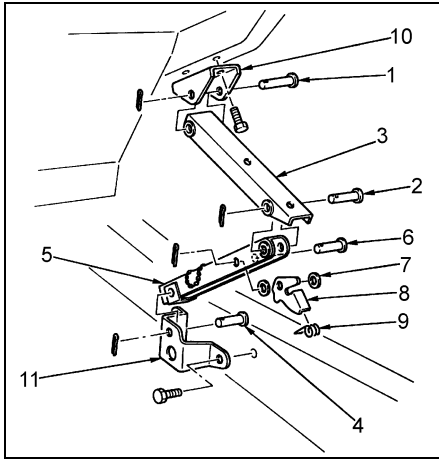
Внимание: если работа амортизатора ухудшилась или на амортизаторе видны следы утечки жидкости, замените амортизатор в сборе.



Последовательность разборки передней подвески (тип 2, тип 3). 1 - болт фиксации пальца, 2 - палец рессоры, 3 - боковая шайба, 4 - серьга рессоры, 5 - хомут рессоры, 6 - передняя рессора, 7 - втулка.

Внимание: если работа амортизатора ухудшилась или на амортизаторе видны следы утечки жидкости, замените амортизатор в сборе.

Упор кабины
Разборка и сборка



Последовательность разборки упора кабины: 1 - осевой палец, 2 - осевой палец, 3 - стойка упора, 4 - осевой палец, 5 - нижняя стойка упора, 6 - осевой палец, 7 - дистанционное кольцо, 8 - фиксатор упора, 9 - пружина, 10 - верхний кронштейн, 11 - нижний кронштейн.

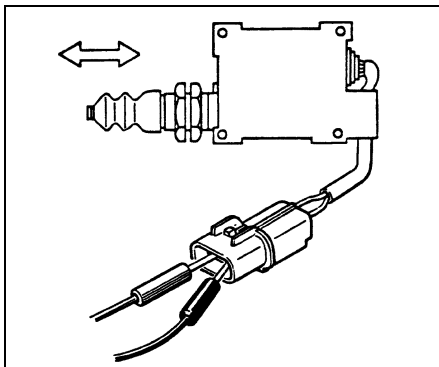
Примечание: во время сборки устанавливайте все детали в обратном порядке.

Внимание: во время снятия и установки обязательно используете подъемное приспособление для удержания кабины от падения.

Заднее крепление кабины

Разборка и проверка

При разборке руководствуйтесь рисунком "Последовательность разборки заднего крепления кабины".



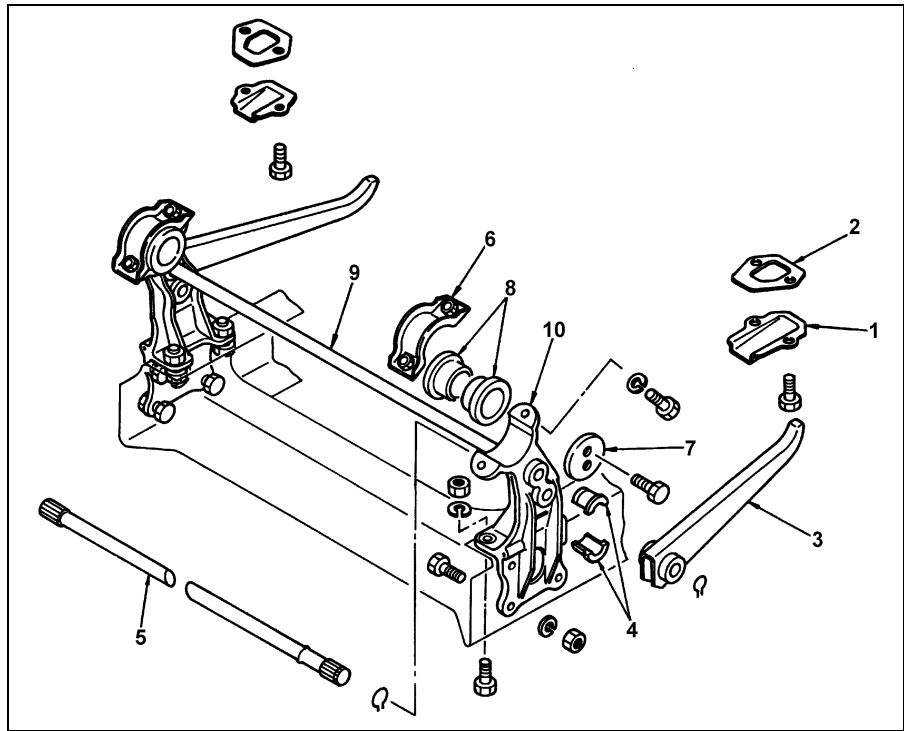
Проверьте работу датчика замка, при обнаружении неисправности замените.
Включено есть проводимость.
Выключено нет проводимости.

Сборка

При сборке руководствуйтесь сборочным рисунком "Сборка заднего крепления кабины".

Наклонные тяги кабины
Разборка и проверка

При разборке руководствуйтесь рисунком "Последовательность разборки наклонных тяг кабины".



Последовательность разборки переднего крепления кабины: 1 - упор рычага торсиона, 2 - регулировочная прокладка упора, 3 - рычаг торсиона, 4 - втулки, 5 - верхний торсион, 6 - крышка петли кабины, 7 - пластина, 8 - подушки петли кабины, 9 - нижний торсион, 10 - петля кабины.

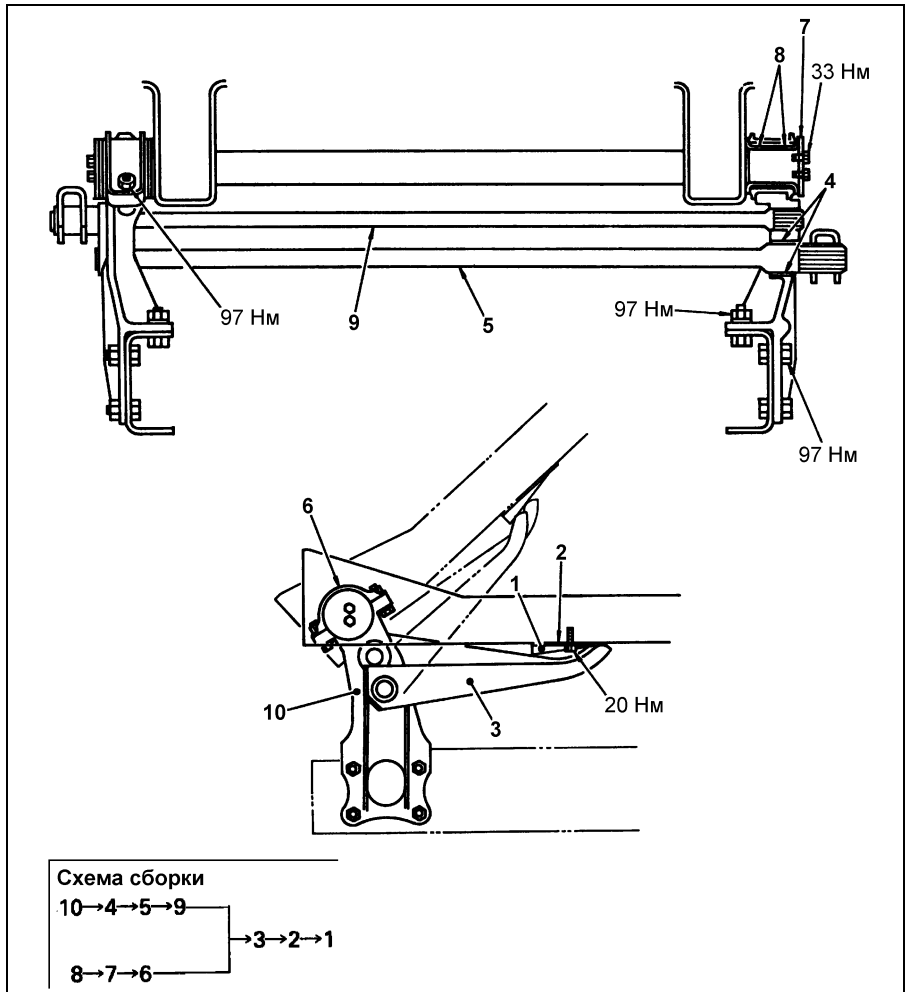
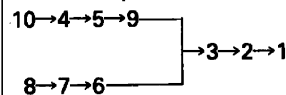


Схема сборки



Сборка переднего крепления кабины.

Примечание: обозначение деталей приведено на рисунке "Последовательность разборки переднего крепления кабины".

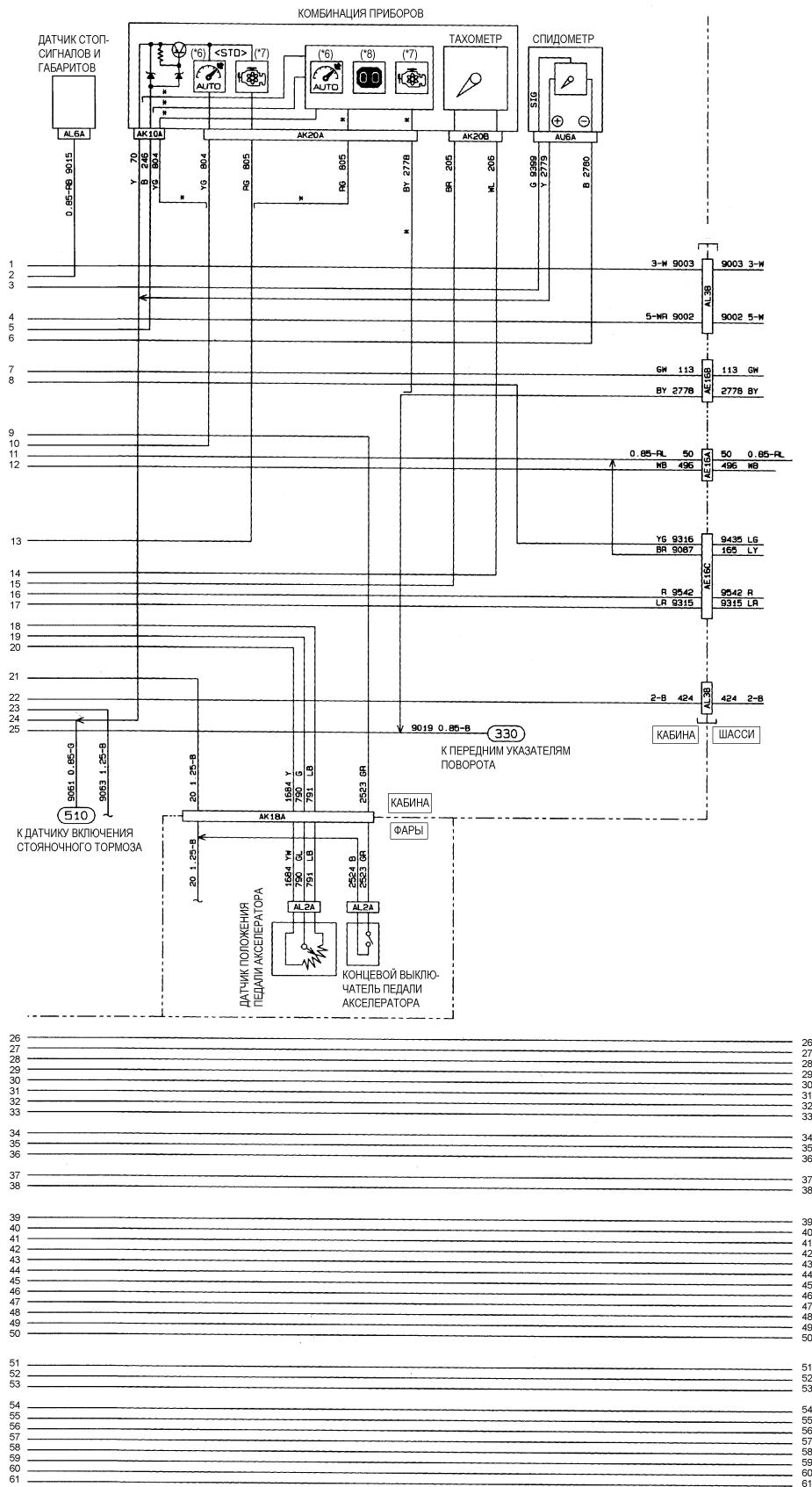


Схема 2. Система управления двигателем. Автомобили Mitsubishi FK6, FM6, FL6 1995 г. с ТНВД с управляющими муфтами и электронным регулятором (продолжение 2).