

## **5. КАРДАННАЯ МУФТА**

## Содержание

	Стр.
5.1. Общие сведения	5-3
5.2. Неисправности, причины и способы их устранения	5-5
5.3. Ремонт карданной муфты	5-5
5.3.1. Съём от автопогрузчика и разборка карданной муфты	5-5
5.3.2. Проверка деталей и соединений карданной муфты	5-5
5.3.3. Сборка и установка карданной муфты	5-6

## 5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Карданная муфта (рис. 5.1, рис. 5.2 и рис. 5.3) состоит из шарнира (карданного) - производство фирмы "Borg Warner" и фланца.

В автопогрузчики, с встроенной гидродинамической передачей 6860.6С встраивается фланец с валом с внешними шлицами 1665.33.2 18.00.01 и -01 (рис. 5.1), с встроенной гидродинамической передачей PR1 и T12 встраивается фланец с валом с внешними шлицами, производство фирмы "Borg Warner" 1 N 13944 J (рис. 5.2), а в автопогрузчики с встроенной гидродинамической передачей 6860.6, 6844 и 6844.2 - фланец с валом с внутренними шлицами 5744.1 (рис. 5.3).

Максимальный угол отклонения соединяемых осей 15°.

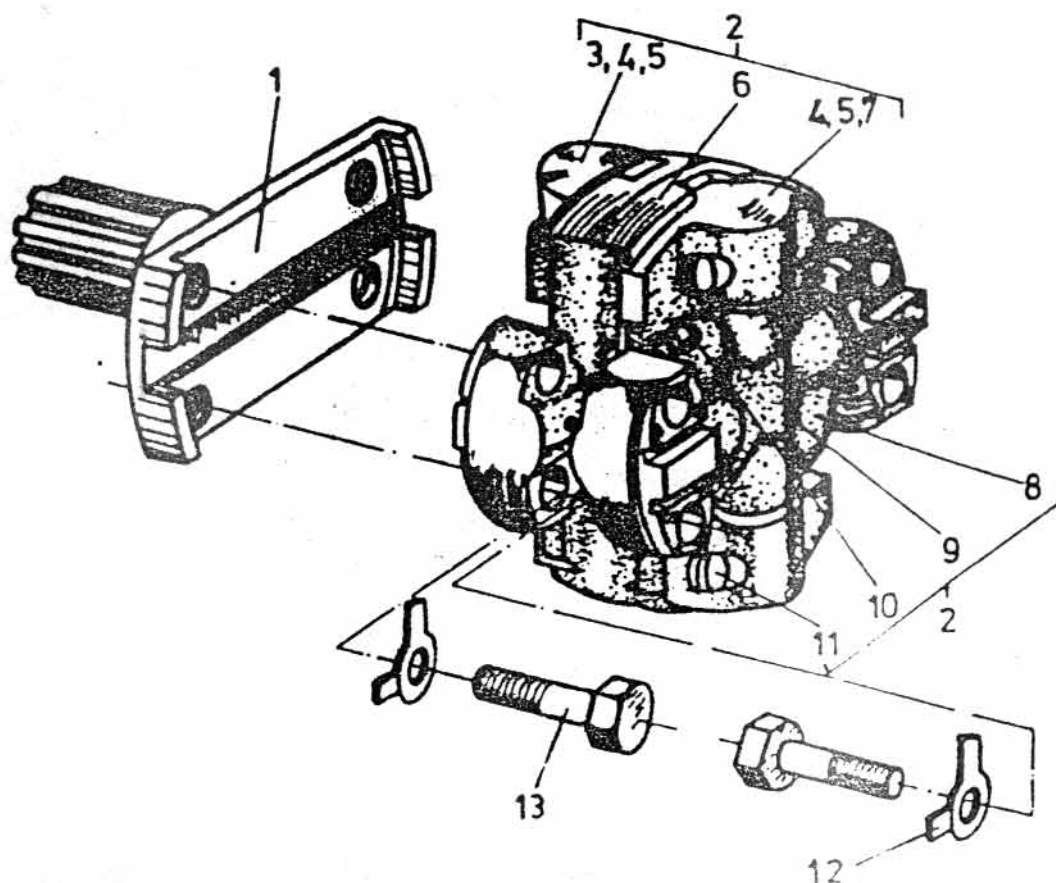


Рис. 5.1 Фланец с валом с внешними шлицами

1 - фланец; 2 - карданный шарнир; 3 - вкладыш подшипника; 4 - игольчатый ролик; 5 - уплотнение; 6 - промежуточный корпус; 7 - вкладыш подшипника; 8 - крестовина; 9 - проволока; 10 - пресс-масленка; 11 - болт; 12 - шайба стопорная; 13 - болт.

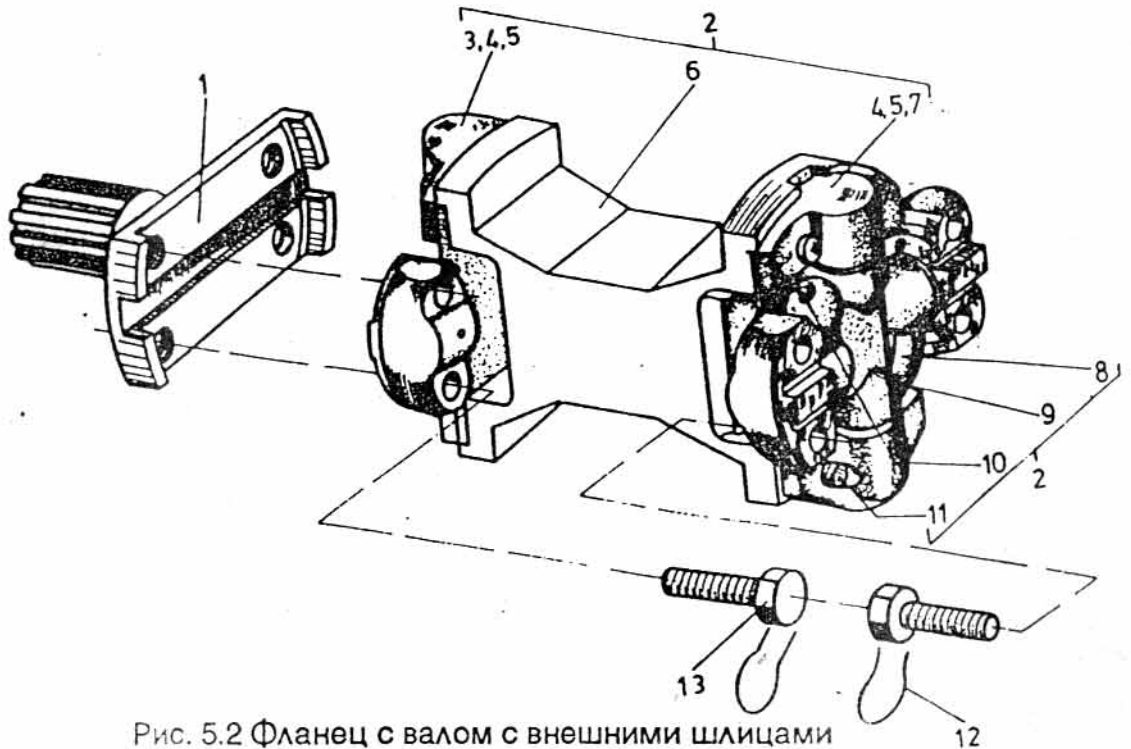


Рис. 5.2 Фланец с валом с внешними шлицами

1 - фланец; 2 - карданный шарнир; 3 - вкладыш подшипника; 4 - игольчатый ролик; 5 - уплотнение; 6 - промежуточный корпус; 7 - вкладыш подшипника; 8 - крестовина; 9 - проволока; 10 - пресс-масленка; 11 - болт; 12 - шайба стопорная; 13 - болт.

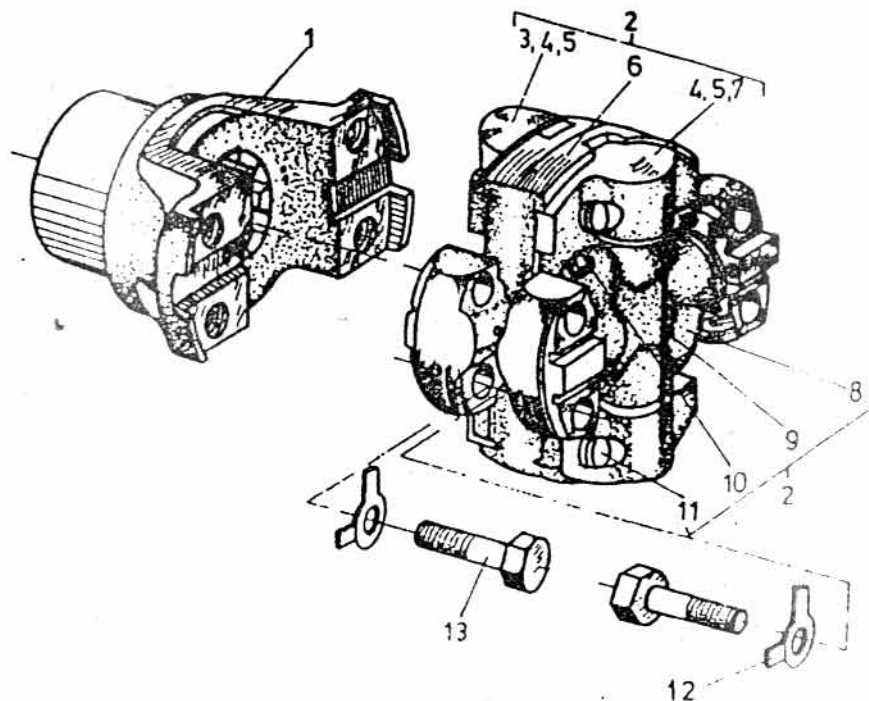


Рис. 5.3 Фланец с валом с внутренними шлицами

1 - фланец; 2 - карданный шарнир; 3 - вкладыш подшипника; 4 - игольчатый ролик; 5 - уплотнение; 6 - промежуточное тело; 7 - вкладыш подшипника; 8 - крестовина; 9 - проволока; 10 - пресс-масленка; 11 - болт; 12 - шайба стопорная; 13 - болт.

## 5.2 НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Стук при трогании с места	Ослабленные болты	Затянуть и обезопасить
	Изношенные шейки или подшипники шарнира Чрезмерно изношенные шлицы	Заменить Изношенные части заменить
Вращающий момент не передается	Разбитые болты	Заменить
	Разбит фланец	Заменить

## 5.3 РЕМОНТ КАРДАННОЙ МУФТЫ

### 5.3.1 СЪЕМ ОТ АВТОПОГРУЗЧИКА И РАЗБОРКА КАРДАННОЙ МУФТЫ /рис. 5.1, рис. 5.2 и рис. 5.3/

Съем карданной муфты от автопогрузчика осуществляется в следующей последовательности :

- освобождаются болты 13 от стопорных шайб 12 и развинчиваются, снимается шарнир 2 и фланец 1.

Эти операции проводятся на канавке обслуживания, если нет такой, то предварительно нужно снять крышку с сиденьем и жестяное покрытие пола

Карданный шарнир разбирается следующим способом :

- развинчиваются пресс-масленки 10;
- режутся проволоки 9;
- разъединяются подшипниковые вкладыши 3 и 7; развинчиваются болты 11;
- вынимаются подшипниковые вкладыши 3 и 7 из крестовин 8;
- вынимаются уплотнения 5 и игольчатые ролики 4 из подшипниковых вкладышей.

### 5.3.2. ПРОВЕРКА ДЕТАЛЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ КАРДАННОЙ МУФТЫ

Проверка осуществляется согласно разделу "Общие технические условия и указания по проверке деталей и соединений", как и в остальных указаниях.

#### Фланец 1 и корпус промежуточный 6

Не допускаются трещины, поломки и задиры по рабочим поверхностям.

В результате износа в процессе работы увеличивается ширина поперечного центровочного канала /номинальный размер - 9,5 <sup>+0,09</sup>, а предельно допустимый - 9,8 мм/ и шлицев /номинальный размер - 7 <sup>+0,040</sup> мм, а предельно допустимый - 7,3 мм/.

#### Вкладыш подшипниковый 3 и 7

Трещины, поломки и задиры по рабочим поверхностям не допускаются.

В результате износа диаметр подшипникового вкладыша увеличивается /номинальный диаметр  $\varnothing$  21,6 <sup>+0,33</sup> мм, а предельно допустимый  $\varnothing$  21,69 мм/. Толщина центровочного зуба уменьшается /номинальный размер - 9,5 <sub>-0,036</sub>, а предельно допустимый - 9,42 мм/.

#### Ролик игольчатый 4

Не допускаются трещины, поломки, задиры и лушение цементационного слоя.

После разборки шарнира и уплотнения рекомендуется замена новым.

Номинальный размер ролика 2,4 <sup>-0,004</sup> <sub>-0,016</sub> мм, а предельно допустимый -  $\varnothing$  2,33 мм

#### Уплотнение 5

Не допускается разрыв, разложение, твердение. После разборки шарнира и удаления уплотнителя рекомендуется замена новым.

#### Крестовина 8

Не допускаются трещины, задиры, поломки и лушение цементационного слоя подшипниковых шеек.

Допустимая несоосность подшипниковых шеек - 0,025 мм.

Допустимая неперпендикулярность между подшипниковыми шейками - 0,01 мм.

Допустимое отклонение от цилиндричности подшипниковых шеек - 0,005 мм.

Номинальный диаметр подшипниковых шеек 16,8 <sub>-0,0-2</sub> мм, а предельно допустимый - 16,73 мм.

### 5.3.3. СБОРКА И УСТАНОВКА КАРДАННОЙ МУФТЫ НА АВТОПОГРУЗЧИКЕ.

Сборка и установка карданной муфты осуществляется в обратном порядке разборки и съема, после смазывания консистентной смазкой.