



**Система выпуска газов
Снятие – установка**

Касается: Автомобилей семейства «Волга» ГАЗ-3111, 31113

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	2
2. Инструмент и оснастка общего назначения.....	2
3. Снятие системы выпуска газов	3
4. Установка системы выпуска газов	8
5. Контроль качества	10
6. Устранение замечаний	10

					Разработал	Казаров О.Р.		
					Нач. отдела	Щербак А.В.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Н. контр.	Ильин В.А.		



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Требования по технике безопасности.

Работы выполнять в соответствии с требованиями инструкций по технике безопасности труда:

ИБ-37.102.0050-95 - для слесарей-сборщиков;

ИБ-37.102.0103-92 - для слесарей-ремонтников;

ИБ-37.102.0045-95 - для контролеров БТК.

1.2. **Последовательность выполнения работ** по снятию-установке (пп. 4 и 5), изложенную в данной ТИ, **допускается изменять** по усмотрению исполнителя при условии выполнения заданных технических требований.

1.3. При выполнении работ **допускается использование оборудования и инструмента**, отличающихся от указанных в данной ТИ, при условии выполнения заданных технических требований.

1.4. Неуказанные **моменты затяжки** резьбовых соединений и технические требования к затяжке резьбовых соединений по **ОСТ 37.001.050-76** и **ОСТ 37.001.031-72**.

1.5. В соответствии с законом РФ “О защите прав потребителей” работы по замене системы выпуска газов должны проводиться **предприятием, прошедшим сертификацию** и имеющим лицензию на право выполнения данной услуги (код работ 017201).

2. ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА

2.1. Ключи 12, 13, 14, 17 типа ГОСТ 2839-86.

2.2. Кисть КФК-8 ГОСТ 10597-87.

2.3. Молоток типа ГОСТ 2310-77.

2.4. Бородок технологический - для снятия и установки амортизаторов.

2.5. Ключи динамометрические с головками 13, 14, 17.

2.6. Емкость технологическая.

2.7. Упоры для колёс типа 20Ю-3901296.

2.8. Подъёмник типа П-174 ГАРО.



3. СНЯТИЕ СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ГАЗОВ

3.1. Установить автомобиль 1 (рис.1) на смотровую яму, подъемник или эстакаду, выключить зажигание, установить рычаг коробки перемены передач в нейтральное положение, установить автомобиль на стояночный тормоз, установить под колёса противооткатные упоры 2 (упоры для колёс типа 20Ю-3901296, подъемник типа П-174 ГАРО).

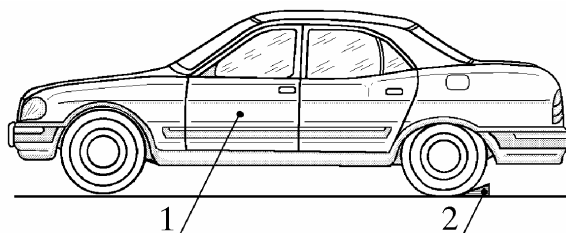


Рис. 1. Установка автомобиля:
1 - автомобиль; 2 - упоры для колёс

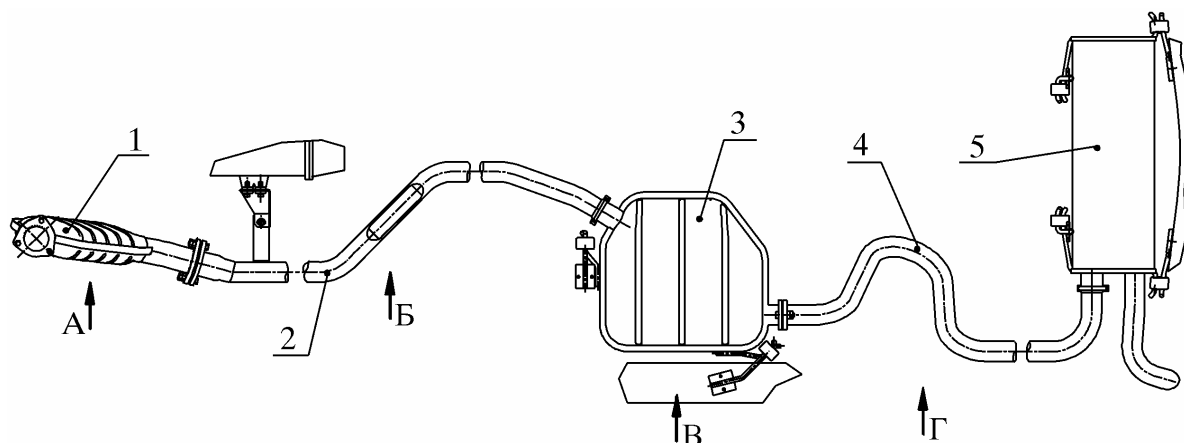


Рис. 2. Система выпуска газов:

1 - дополнительный резонатор; 2 - труба приёмная; 3 - резонатор; 4 - труба промежуточная; 5 - глушитель



3.2. Снять трубу промежуточную

3.2.1. Отвинтить на пять - шесть оборотов (ослабить затяжку) две гайки 7 (рис. 2а) хомута 6 крепления трубы 4 промежуточной к глушителю 5.

Обработать соединение автосредством “УНИСМА” для облегчения разъёма закорродированных соединений

(ключ 13 типа ГОСТ 2839-86, кисть КФК-8 ГОСТ 10597-87, ёмкость технологическая)

(автосредство типа “УНИСМА” ТУ 6-15-11-73-79, норма расхода - 0,01 кг).

3.2.2. Отсоединить фланец трубы 4 промежуточной от фланца резонатора 3, отвинтив четыре гайки 8, вынув два болта 9.

Снять трубу 4 промежуточную, прокладку 10 и хомут 6 (ключи 14 и 17 типа ГОСТ 2839-86, молоток типа ГОСТ 2310-77).

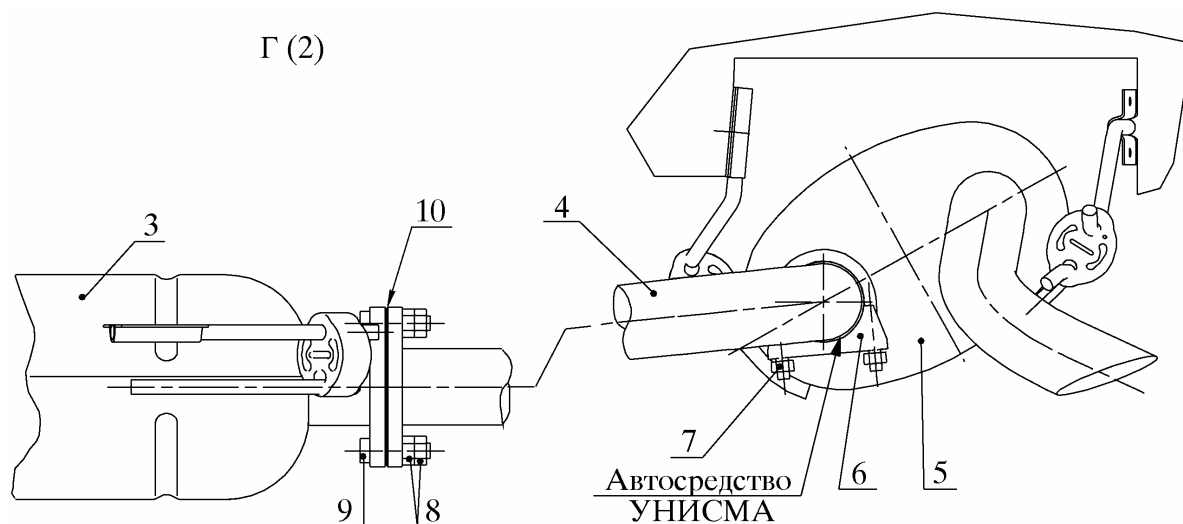


Рис. 2а. Снятие трубы промежуточной:

3 - резонатор; 4 - труба промежуточная; 5 - глушитель; 6 - хомут; 7 - гайка; 8 - гайки; 9 - болт; 10 - прокладка



3.4. Снять глушитель 5 (рис. 2б) с автомобиля, сняв последовательно четыре амортизатора 11 с кронштейнов глушителя 5.

Снять амортизаторы 11 с кронштейнов панели 12 пола

(бородок технологический).

3.5. Снять резонатор дополнительный

3.5.1. Отсоединить резонатор дополнительный 1 (рис. 2в) с прокладкой 14 от коллектора 13 двигателя, отвинтив шесть гаек 15.

Снять прокладку 14

(ключ 17 типа ГОСТ 2839-86).

3.5.2. Снять резонатор дополнительный 1, отвинтив четыре гайки 19 и сняв два болта 18 её крепления к приёмной трубе 2.

Снять прокладку 17

(ключи 14 и 17 типа ГОСТ 2839-86).

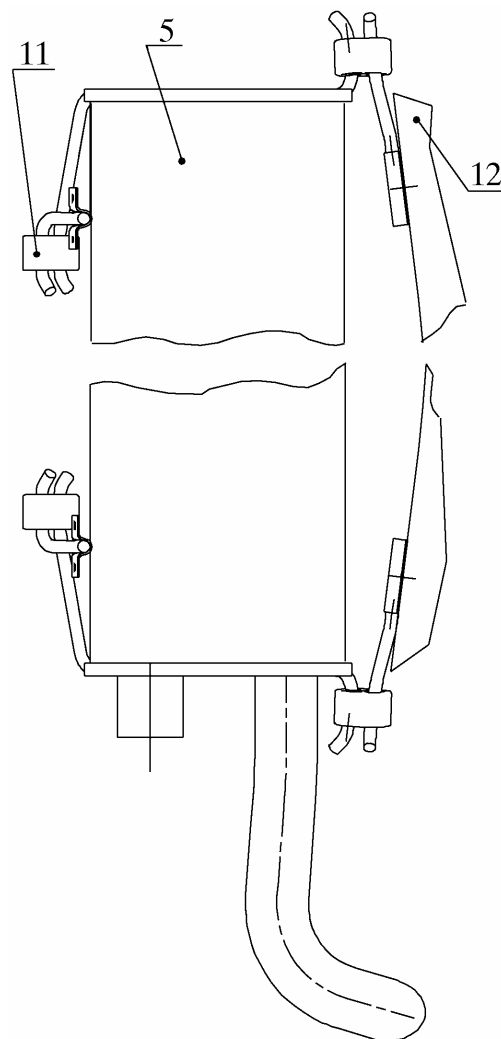


Рис. 2б. Снятие глушителя:
5 - глушитель; 11 - амортизатор; 12 - панель пола

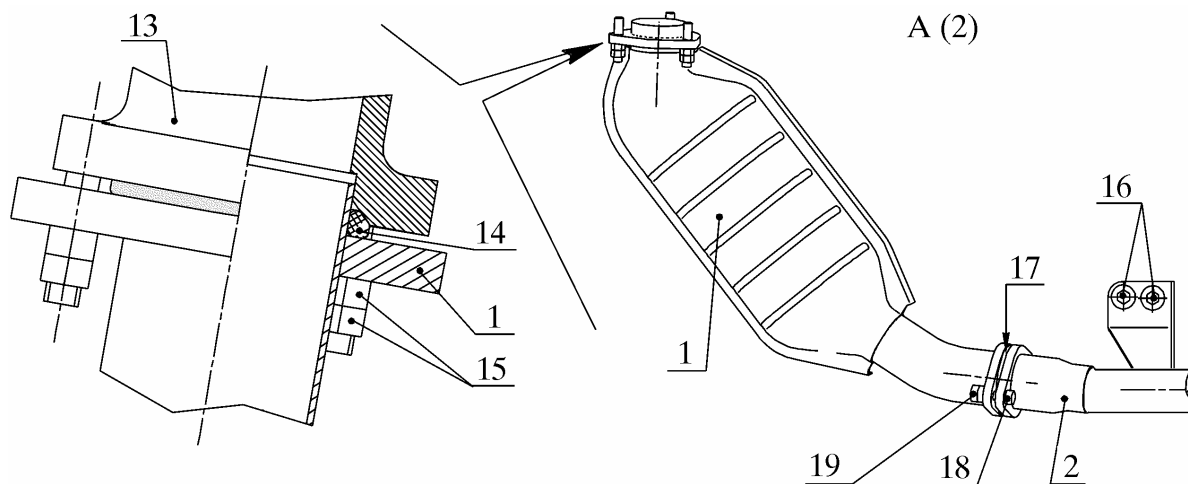


Рис. 2в. Снятие резонатора дополнительного:
1 - резонатор дополнительный; 2 - труба приёмная; 13 - коллектор двигателя; 14 - прокладка; 15 - гайки; 16 - болты; 17 - прокладка; 18 - болт; 19 - гайки



3.6. Снять трубу приёмную

3.6.1. Отвинтить на пять - шесть оборотов (ослабить затяжку) две гайки 28 (рис. 2г) хомута 27 крепления трубы 2 приёмной к резонатору 3.

Обработать соединение автосредством “УНИСМА” для облегчения разъёма закорродированных соединений
(оснастка и материал по п. 3.2.1).

3.6.2. Отсоединить трубу 2 приёмную от кронштейна 23 её крепления к картеру 29 коробки передач, отвинтив две гайки 26 с шайбой 25 и вынув болт 24 с шайбой 25.

Снять трубу 2 приёмную и хомут 27 (ключ 12 и 13 типа ГОСТ 2839-86, молоток типа ГОСТ 2310-77).

3.6.3. Снять кронштейн 23, вывинтив два болта 16 с двумя шайбами 22, двумя прокладками 20 и втулкой 21
(ключ 14 типа ГОСТ 2839-86).

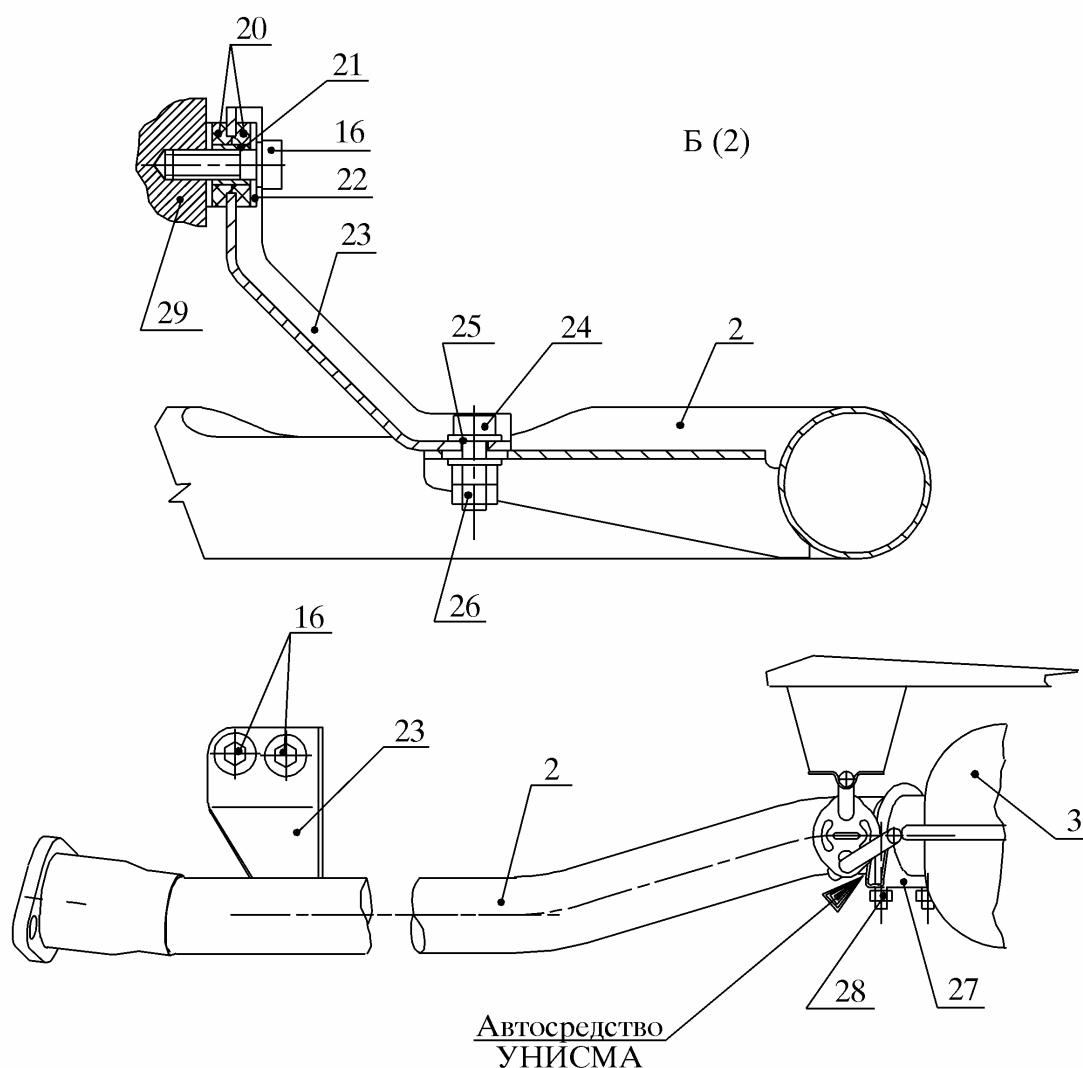


Рис. 2г. Снятие трубы приёмной:

2 - труба приёмная; 3 - резонатор; 16 - болты; 20 - прокладки; 21 - втулка; 22 - шайба; 23 - кронштейн; 24 - болт; 25 - шайба; 26 - гайка; 27 - хомут; 28 - гайка; 29 - картер КПП



3.7. Снять резонатор 3 (рис. 2д) с шумоизоляцией с автомобиля, сняв последовательно два амортизатора 11 с кронштейнов резонатора 3.

Снять амортизаторы 11 с кронштейнов панели 30 пола
(бородок технологический).

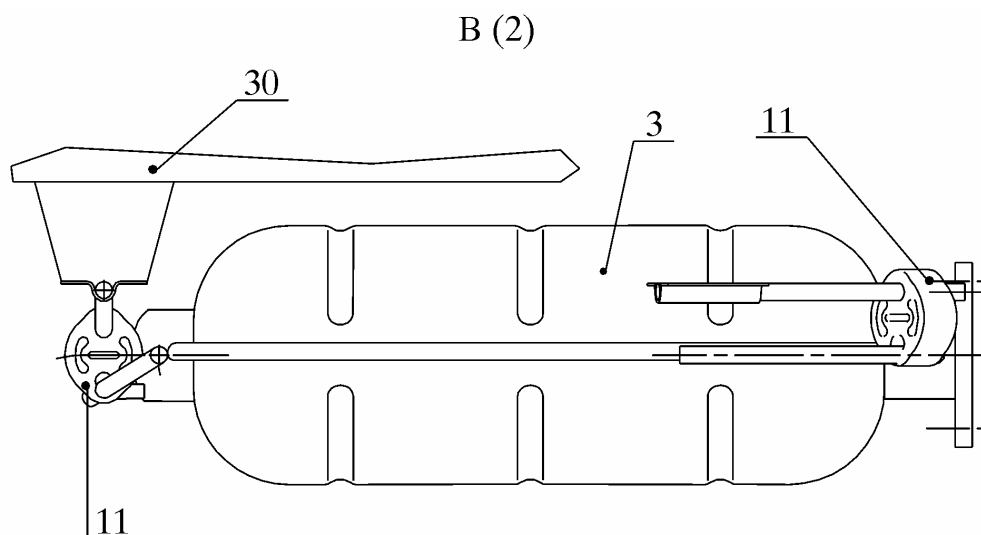


Рис. 2д. Снятие резонатора:
3 - резонатор; 11 - амортизаторы; 30 - панель пола



4. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ГАЗОВ

4.1. Установку системы выпуска газов произвести в последовательности, обратной снятию, выполнив при этом следующие технические требования:

1) гайки 2 (рис. 3) крепления хомутов 1 затянуть с моментом от 11 до 16 Н.м (1,1 - 1,6 кгс.м)

(ключ 13 типа ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 13);

2) расстояние между концами труб и осью хомутов должно быть 12 - 16 мм, а величина перекрытия труб 40 - 45 мм;

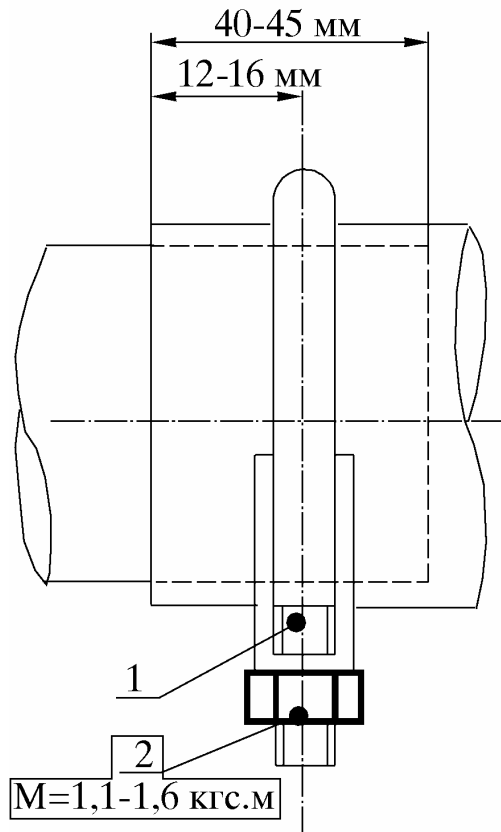


Рис. 3. Установка хомутов:

1 - хомут, дет.11-5249-А; 2 - гайка

3) гайку 4 (рис. 4) крепления трубы 1 приёмной к кронштейну 5 затянуть с моментом от 11 до 16 Н.м (1,1 - 1,6 кгс.м)

(ключи 13 и 12 типа ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 13);

4) два болта 6 крепления кронштейна 1 к картеру 10 КПП затянуть с моментом от 22 до 31 Н.м (2,2 - 3,2 кгс.м)

(ключ 14 типа ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 14);

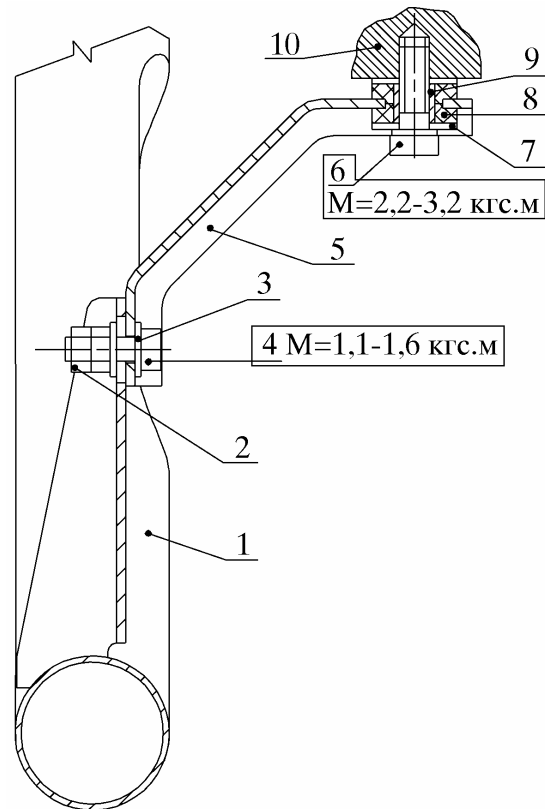


Рис. 4. Крепление трубы приёмной к картеру КПП:

1 - труба приёмная, дет. 31113-1203010;
2 - гайка; 3 - шайба; 4 - болт; 5 - кронштейн, дет. 3111-1203272; 6 - болт;
7 - шайба; 8 - прокладка, дет. 21-1302094;
9 - втулка, дет. 20Ю-1001095



5) в местах фланцевых соединений резонатора дополнительного с коллектором двигателя и трубой приёмной, трубы промежуточной с резонатором установить новые прокладки 3 (рис. 5) и 4 (рис. 6 и рис. 7).

Использование старых прокладок не допускается;

6) гайки 1 (см. рис. 5) крепления фланца резонатора дополнительного 4 к коллектору 2 двигателя затянуть с моментом от 22 до 31 Н.м (2,2 - 3,2 кгс.м)

(ключи 14 и 17 типа ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 17);

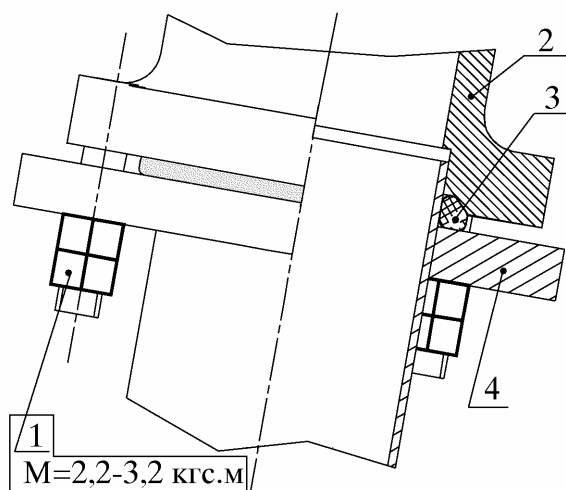


Рис. 5. Крепление резонатора дополнительного к коллектору двигателя:

1 - гайка; 2 - коллектор двигателя; 3 - прокладка, дет.4301-1203360; 4 - резонатор дополнительный, дет. 31113-1202105

7) гайки 2 (см. рис. 6) крепления фланца трубы 5 приёмной к фланцу резонатора дополнительного 1 затянуть с моментом от 22 до 31 Н.м (2,2 - 3,2 кгс.м)

(ключи 14 и 17 типа ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 17);

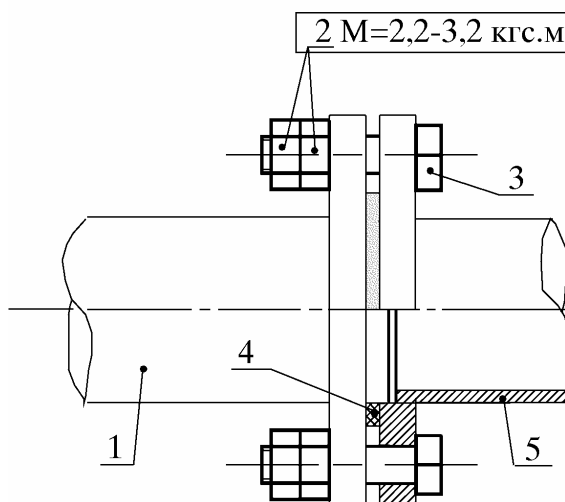


Рис. 6. Крепление трубы приёмной к резонатору дополнительному:

1 - резонатор дополнительный, дет. 31113-1202105; 2 - гайки; 3 - болт; 4 - прокладка, дет 66-01-1203357; 5 - труба приёмная, дет .31113-1203010

8) гайки 3 (см. рис. 7) крепления фланца трубы 5 промежуточной к фланцу резонатора 1 затянуть с моментом от 22 до 31 Н.м (2,2 - 3,2 кгс.м)

(ключи 14 и 17 типа ГОСТ 2839-86, ключ динамометрический с головкой 17);

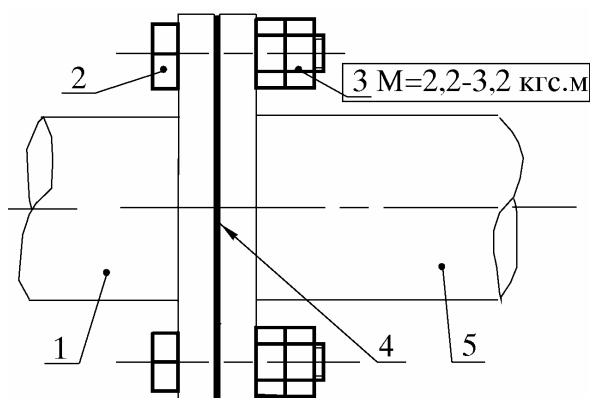


Рис. 7. Крепление трубы промежуточной к резонатору:

1 - резонатор, дет. 31113-1202009; 2 - болт; 3 - гайка; 4 - прокладка, дет. 51А-1203240; 5 - труба промежуточная, дет. 3111-1203239



9) перед установкой амортизаторов (рис. 8) подвески резонатора и глушителя произвести их осмотр.

Наличие разрывов, коробления и большого износа установочных отверстий амортизаторов не допускается.

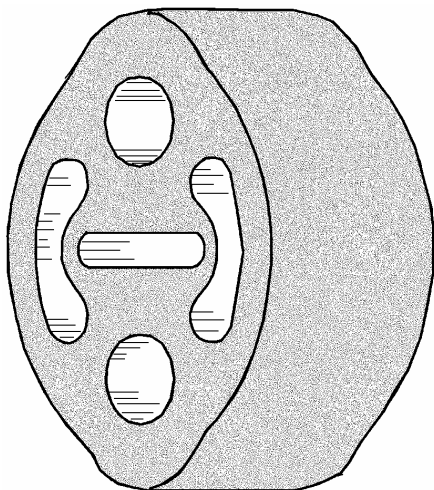


Рис. 8. Амортизатор,
дет. 3111-1203163

4.2. Проверить герметичность системы выпуска газов

4.2.1. Запустить двигатель согласно «Руководству по эксплуатации автомобиля».

Примечание. Запуск двигателя и проверку герметичности системы выпуска газов проводить при работающей вентиляции удаления отработавших газов.

4.2.2. При прогревом двигателя визуально и на слух проверить герметичность системы выпуска газов.

Утечка газов через соединения элементов системы не допускается.

При необходимости найти причину и устранить утечку газов.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

5.1. Проверить качество выполнения не менее трех операций раздела 4 по выбору контролирующего.

6. УСТРАНЕНИЕ ЗАМЕЧАНИЙ

6.1. Устранить замечания, выявленные при контроле качества.