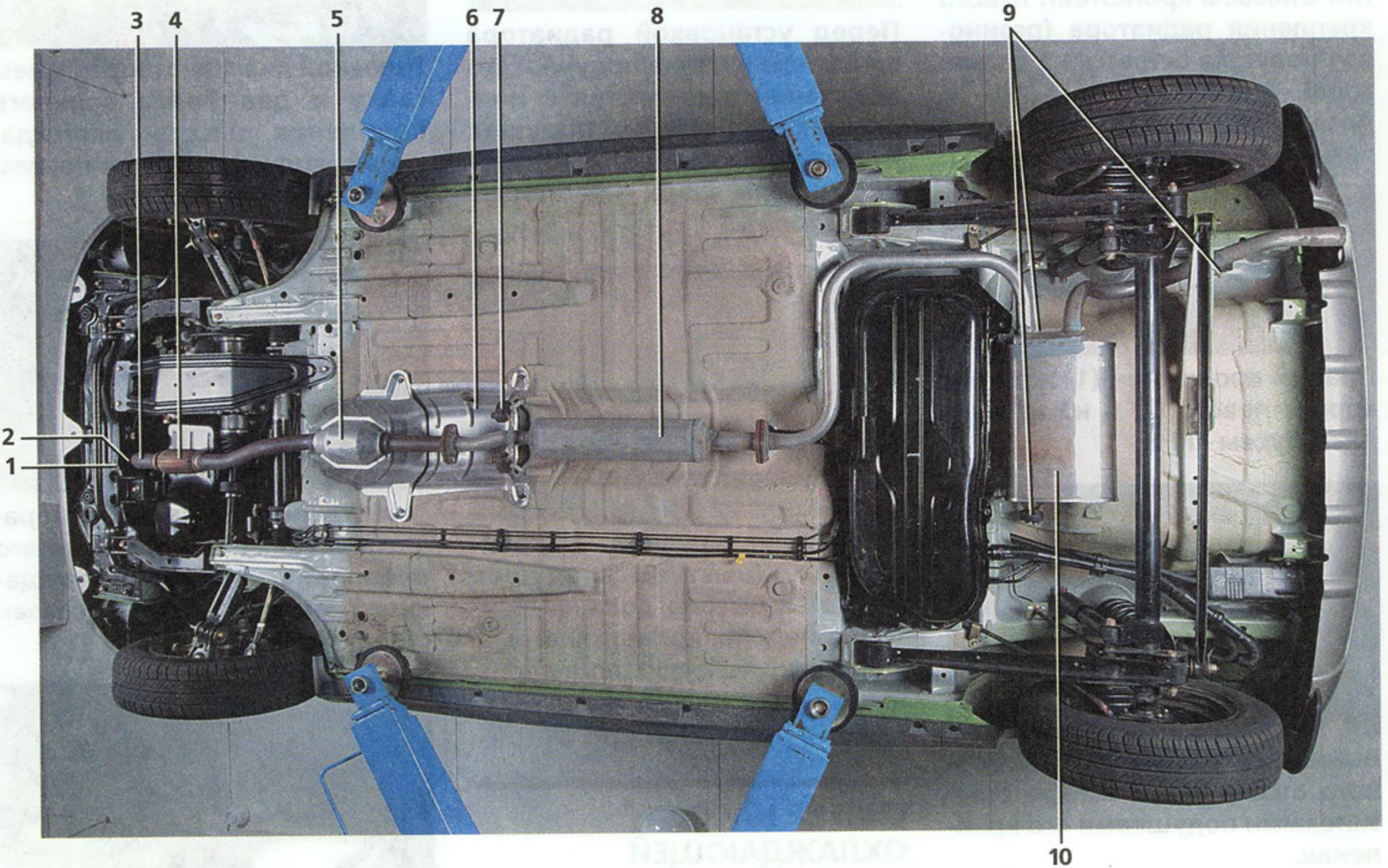


Система выпуска отработавших газов



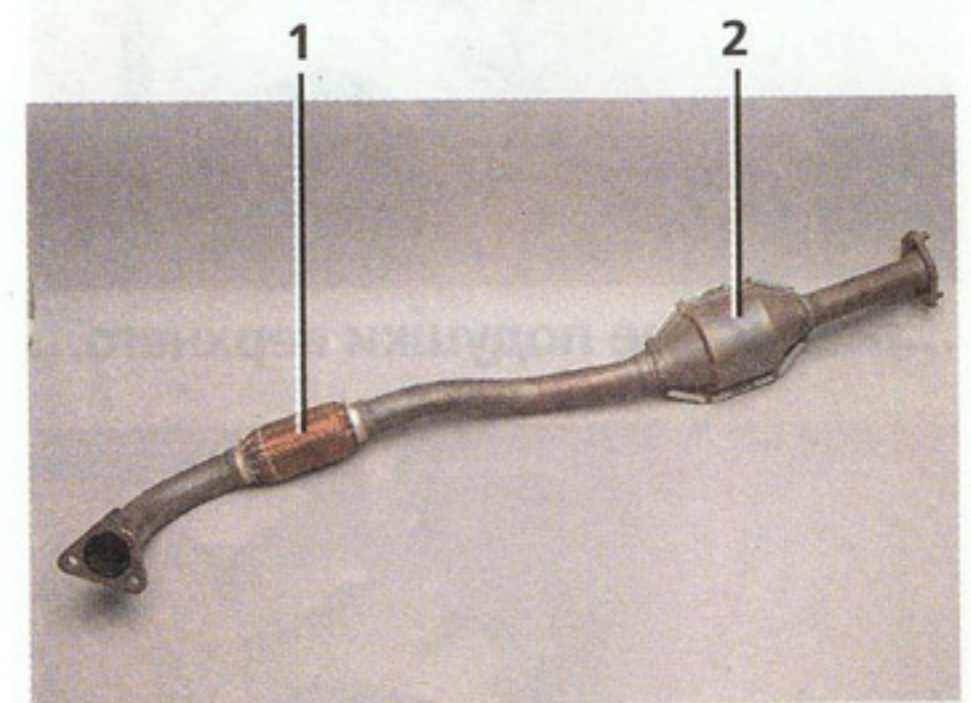
Элементы системы выпуска отработавших газов: 1 — выпускной коллектор (не виден); 2 — передний каталитический нейтрализатор (не виден); 3 — промежуточная труба; 4 — сильфон (металлокомпенсатор); 5 — задний каталитический нейтрализатор; 6 — теплоизолирующий экран на кузове автомобиля; 7 — подушки крепления дополнительного глушителя (2 шт.); 8 — дополнительный глушитель; 9 — подушки крепления основного глушителя и выхлопной трубы; 10 — основной глушитель

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Системы выпуска отработавших газов автомобилей с двигателями 0,8 л и 1,0 л аналогичны. Система выпуска состоит из выпускного коллектора, приемной трубы, дополнительного и основного глушителей. Как опция в систему выпуска могут устанавливаться два каталитических нейтрализатора, соединенных промежуточной трубой, и датчик концентрации кислорода. Передний каталитический нейтрализатор закреплен на выпускном коллекторе, задний — на промежуточной трубе. Датчик концентрации кислорода ввернут в резьбовое отверстие выпускного коллектора.

Выпускной коллектор отлит из чугуна и крепится к головке блока цилиндров семью гайками и двумя болтами на двигателе 1,0 л или пятью гайками и двумя болтами — на двигателе 0,8 л. Между коллектором и головкой блока цилиндров установлена металлическая прокладка. В коллекторе у патрубка последнего цилиндра (3-го или 4-го, в зависимости от двигателя) выполнен канал системы рециркуляции отработавших газов. К нижнему фланцу выпускного коллектора тремя омедненными болтами крепится приемная труба или передний каталитический нейтрализатор. Соединение уплотняется металлоармированной прокладкой. Сверху на кол-

лекторе закреплен четырьмя болтами теплоизолирующий экран.



Промежуточная труба: 1 — сильфон (металлокомпенсатор); 2 — задний каталитический нейтрализатор

К нижнему фланцу переднего каталитического нейтрализатора тремя омедненными гайками

прикреплена промежуточная труба, в которую встроены металлокомпенсатор сильфонного типа и задний каталитический нейтрализатор. Металлокомпенсатор служит для уменьшения передачи колебаний двигателя на систему выпуска. Каталитический нейтрализатор закрыт теплоизолирующим экраном. На днище автомобиля, над нейтрализатором, установлен еще один теплоизолирующий экран.



Передний каталитический нейтрализатор

Каталитический нейтрализатор содержит керамический блок с покрытием из активного вещества. Каталитический нейтрализатор служит для уменьшения выбросов в атмосферу оксидов углерода, азота, а также несгоревших углеводородов.

К фланцу промежуточной трубы двумя болтами крепится фланец трубы дополнительного глушителя (резонатора). Между фланцами устанавливается металлическое уплотнительное кольцо. Соединение дополнительного глушителя с фланцем основного глушителя — аналогичное. Дополнительный глушитель подвешен к кузову на двух резиновых подушках.

Основной глушитель установлен в задней части кузова поперек автомобиля, между топливным баком и балкой задней подвески. Основной глушитель подвешен к кузову на трех резиновых подушках, аналогичных подушкам подвески дополнительного глушителя.

Обслуживание системы выпуска заключается в периодическом осмотре труб, дополнительного и основного глушителей, проверке на герметичность соединений и наличие сквозной коррозии, а также подтяжке ослабленных соединений. Поврежденные элементы системы выпуска и их прокладки (прогары можно определить не только визуально, но и по усилившемуся шуму выпуска), разорванные подушки подвески, вышедшие из строя каталитические нейтрализаторы и датчик концентрации кислорода подлежат замене.

СНЯТИЕ ВЫПУСКНОГО КОЛЛЕКТОРА И ПЕРЕДНЕГО КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА

Работу выполняем на смотровой канаве или эстакаде. Операции показываем на двигателе 0,8 л.

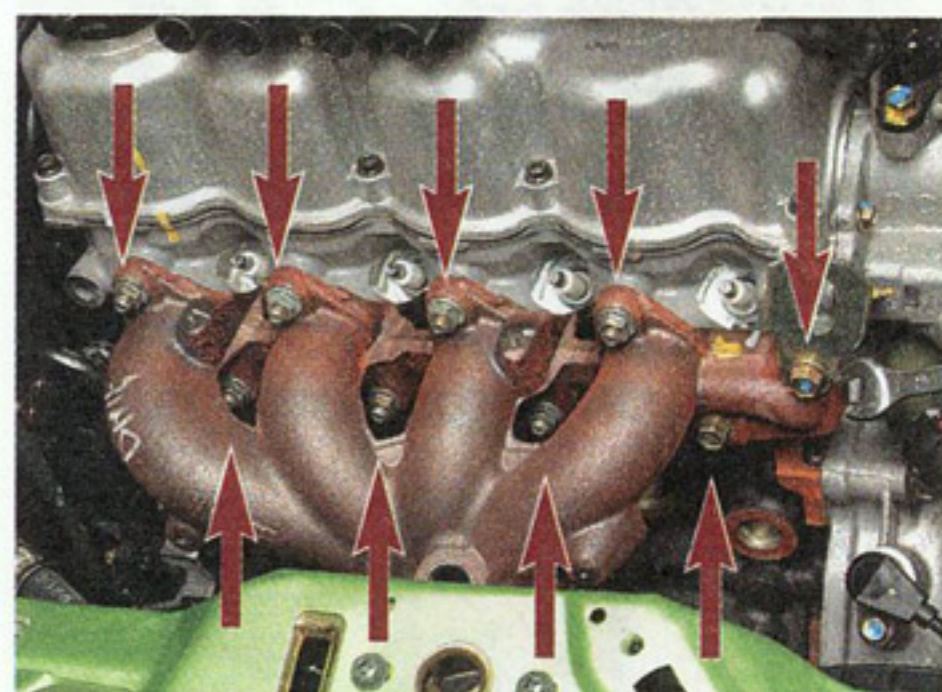
Во избежание ожогов приступать к работе рекомендуется только после остывания системы выпуска отработавших газов.

Снимаем датчик концентрации кислорода, чтобы не повредить его при выполнении последующих

операций (см. «Проверка и замена датчика концентрации кислорода», с. 93).

Для удобства выполнения работы снимаем высоковольтные провода («см. «Проверка состояния и замена свечей зажигания», с. 37; «Снятие блока катушек зажигания», с. 94).

Отворачиваем гайки крепления фланца промежуточной трубы к фланцу переднего каталитического нейтрализатора и снимаем трубу со шпилек (см. «Снятие промежуточной трубы с задним каталитическим нейтрализатором», с. 112).

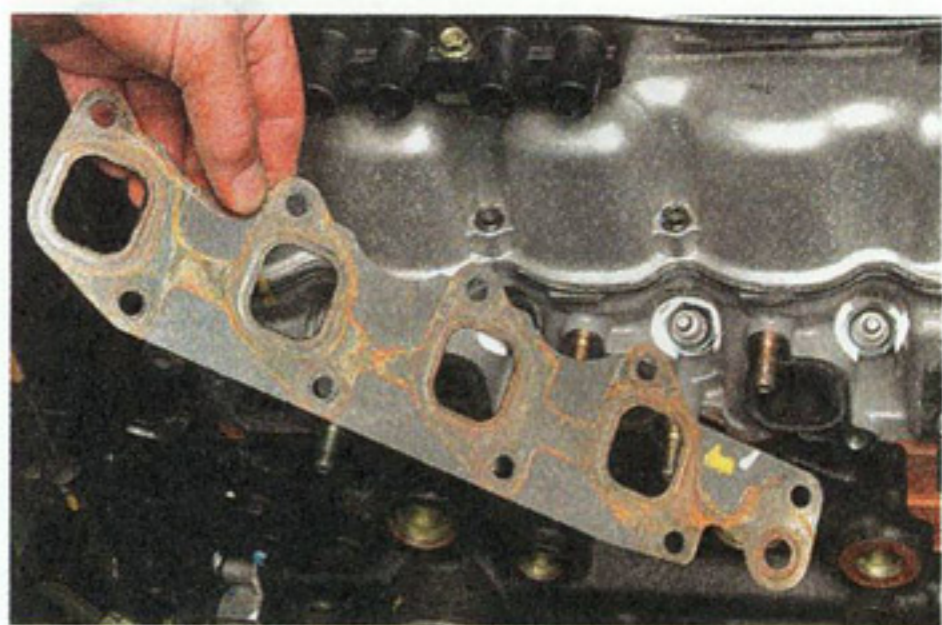


Ключом или головкой «на 12» отворачиваем два болта и семь гаек крепления выпускного коллектора к головке блока цилиндров.

Снимаем рым...

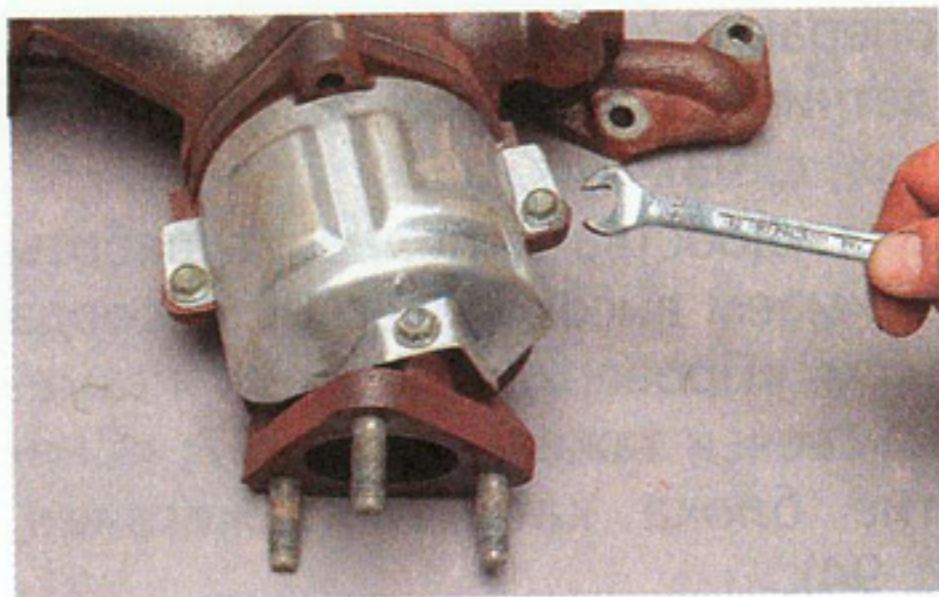


...и выпускной коллектор в сборе с передним каталитическим нейтрализатором.

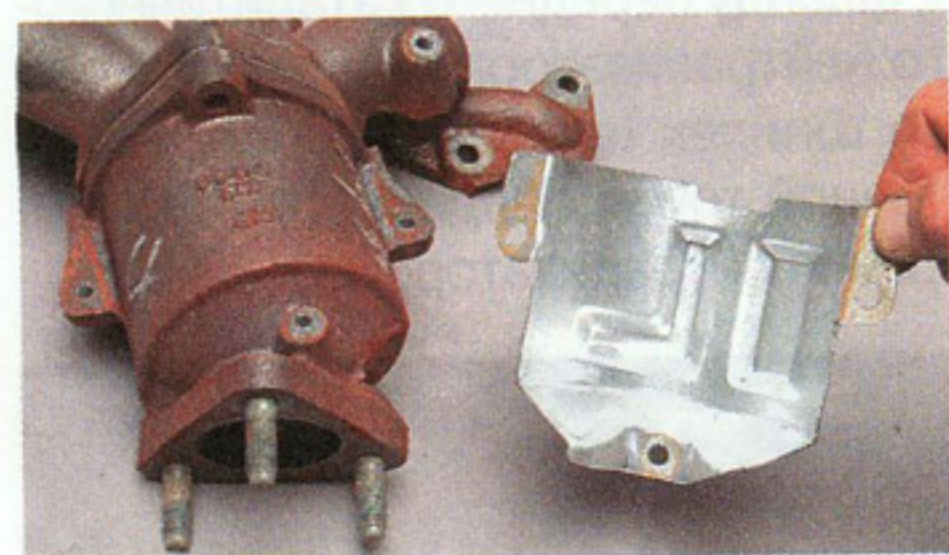


Снимаем прокладку выпускного коллектора.

Автомобиль, оснащенный каталитическим нейтрализатором, категорически запрещается заправлять этилированным бензином. Соединения свинца, содержащиеся в нем, «отравляют» датчик концентрации кислорода и нейтрализатор и выводят их из строя. Также нельзя эксплуатировать автомобиль с неисправными системами зажигания (управления двигателем) и питания: несгоревшее топливо, догорающее в нейтрализаторе, спекает и закупоривает его, что ведет к снижению мощности двигателя и даже к его остановке и невозможности дальнейшей работы.



Ключом «на 10» отворачиваем три болта...



...и снимаем теплоизолирующий экран с корпуса переднего каталитического нейтрализатора.



Ключом «на 14» отворачиваем два болта крепления переднего каталитического нейтрализатора с одной стороны коллектора...



...и один болт с противоположной стороны.



Снимаем передний каталитический нейтрализатор и прокладку между фланцами нейтрализатора и выпускного коллектора.

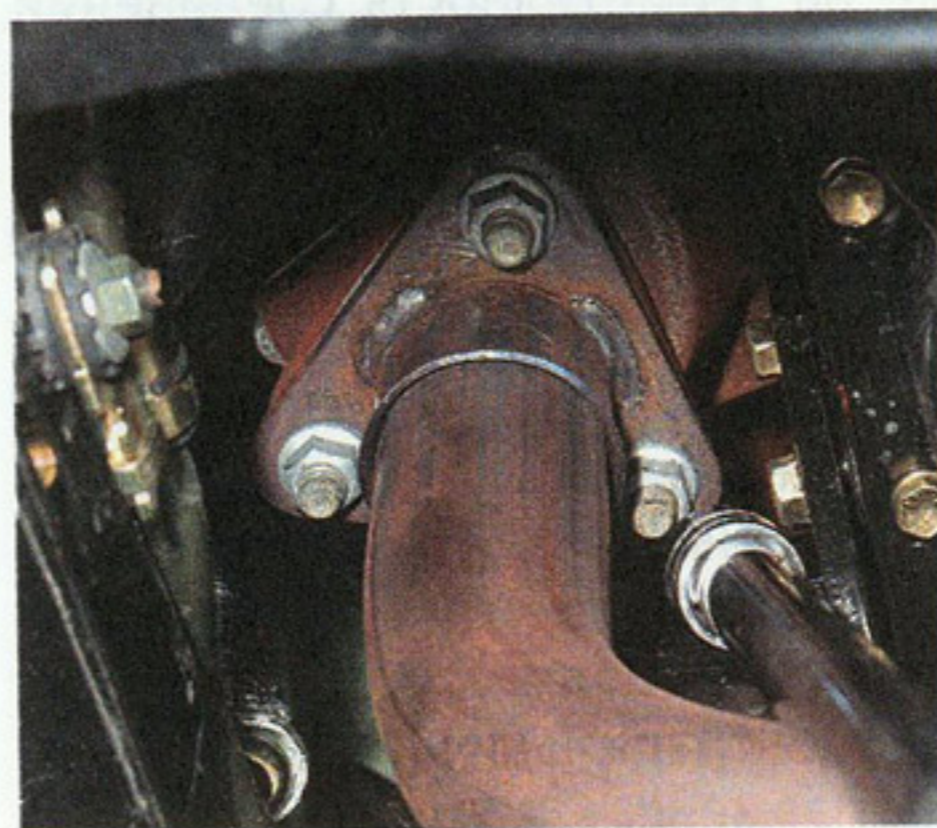
Устанавливаем выпускной коллектор и передний каталитический нейтрализатор в обратной последовательности. Прокладки желательно заменить новыми.

СНЯТИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ТРУБЫ С ЗАДНИМ КАТАЛИТИЧЕСКИМ НЕЙТРАЛИЗАТОРОМ

Работу выполняем на смотровой канаве или эстакаде.



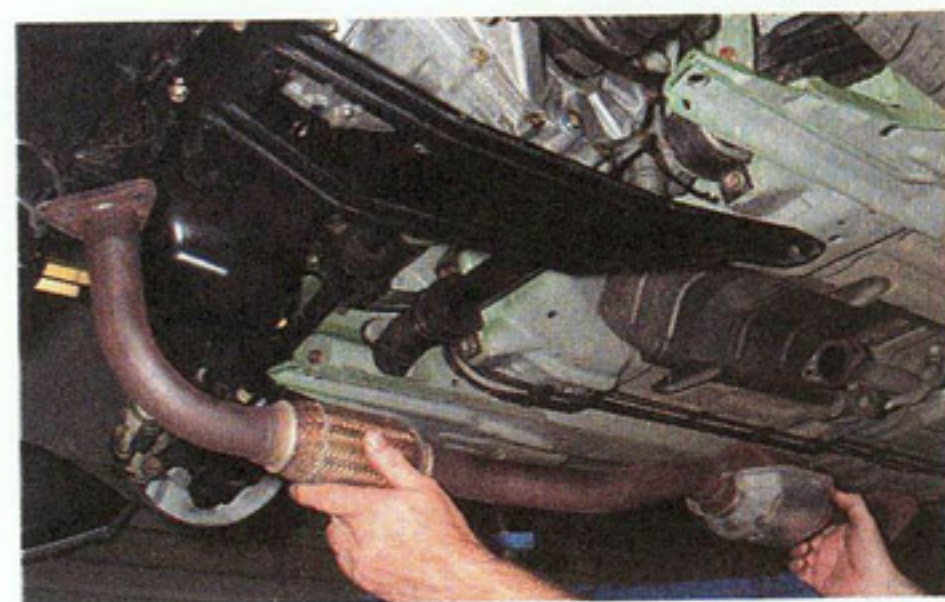
Во избежание ожогов приступать к работе рекомендуется только после остывания системы выпуска отработавших газов.



Головкой «на 14» с удлинителем отворачиваем три гайки крепления верхнего фланца промежуточной трубы к фланцу переднего каталитического нейтрализатора.



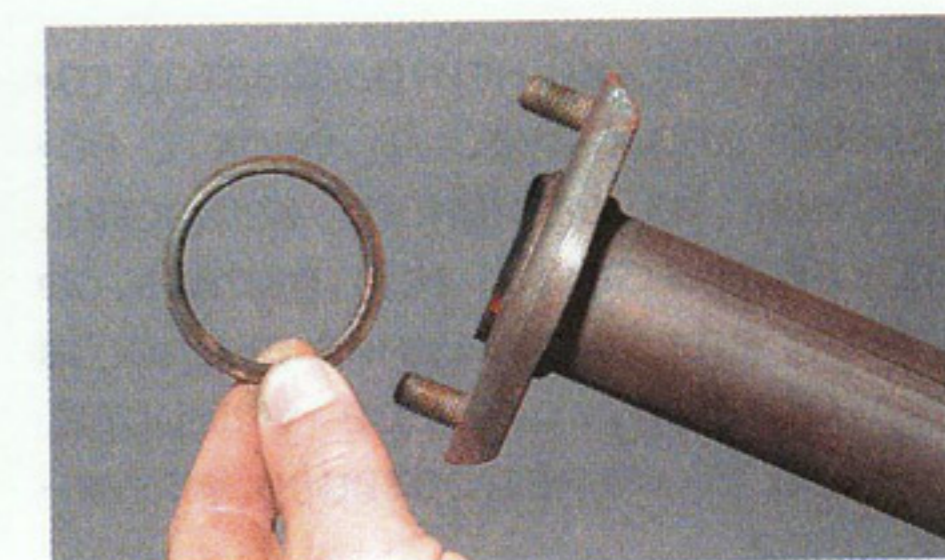
Головкой «на 14» отворачиваем две гайки крепления нижнего фланца трубы к фланцу трубы дополнительного глушителя.



Снимаем промежуточную трубу в сборе с сальфоном и задним каталитическим нейтрализатором.



Соединение фланца промежуточной трубы с фланцем переднего каталитического нейтрализатора уплотнено прокладкой...



...а с фланцем трубы дополнительного глушителя — металлическим уплотнительным кольцом.

Устанавливаем промежуточную трубу в обратной последовательности.

Сильно обжатые прокладку и уплотнительное кольцо заменяем новыми.

СНЯТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ГЛУШИТЕЛЯ

Работу выполняем на смотровой канаве или эстакаде.

Отсоединяем фланец промежуточной трубы от фланца трубы дополнительного глушителя (см. «Снятие промежуточной трубы с задним каталитическим нейтрализатором»).

Придерживая дополнительный глушитель (работать удобнее с помощником)...



...поддеваем монтажной лопаткой и сдвигаем с кронштейнов кузова две резиновые подушки подвески дополнительного глушителя.



Ключом «на 14» отворачиваем две гайки шпилек крепления фланца трубы дополнительного глушителя к фланцу трубы основного глушителя.



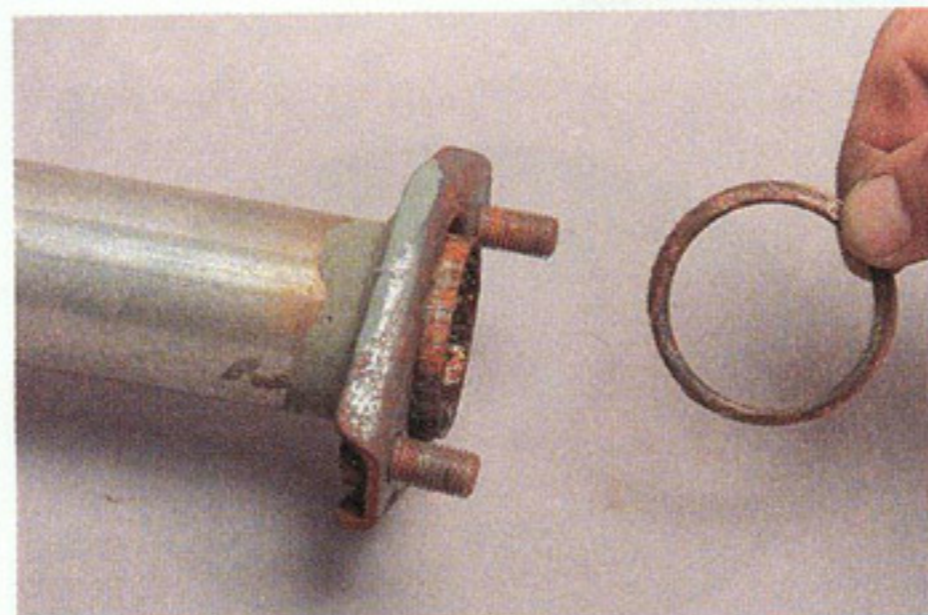
Снимаем дополнительный глушитель.



Снимаем подушки с кронштейнов трубы дополнительного глушителя.



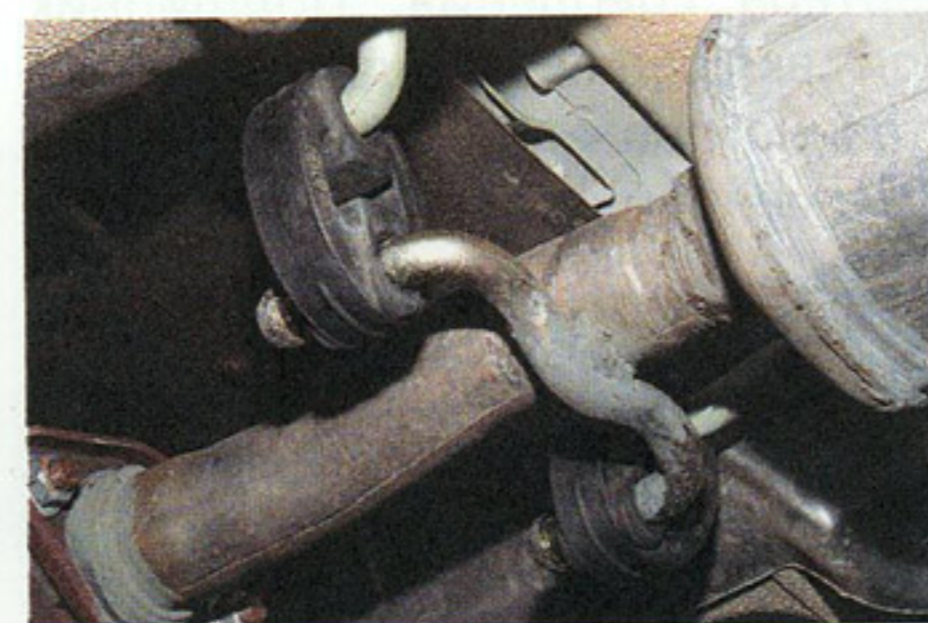
Поддеваем отверткой...



...и снимаем металлическое кольцо, уплотняющее соединение фланцев трубы дополнительного глушителя и трубы основного глушителя.

Устанавливаем дополнительный глушитель в обратной последовательности. Уплотнительные кольца и поврежденные (порванные) подушки крепления заменяем новыми.

При установке...



...ориентируем дополнительный глушитель, так чтобы кронштейн для подушек подвески располагался снизу.

СНЯТИЕ ОСНОВНОГО ГЛУШИТЕЛЯ

Работу выполняем на смотровой канаве или эстакаде.

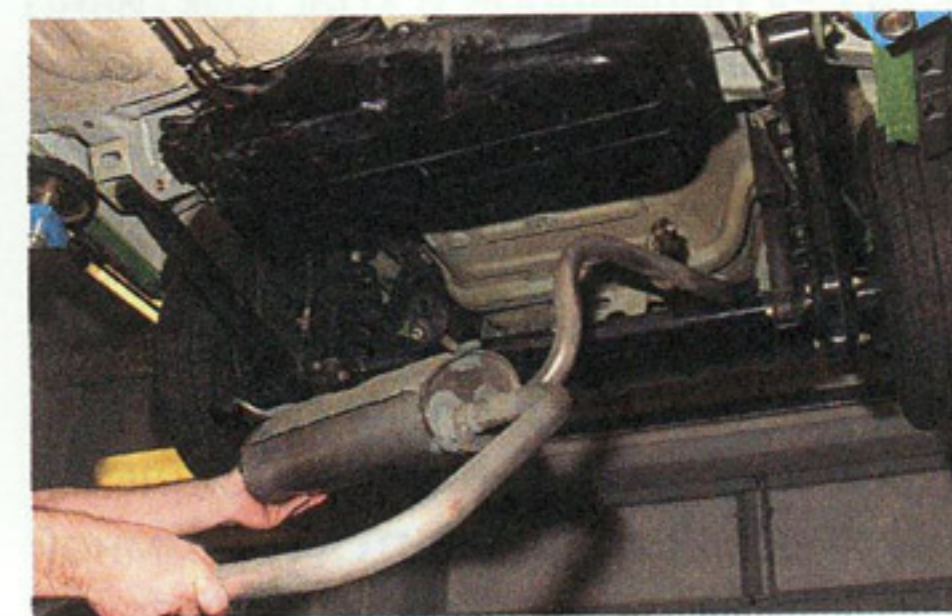
Отсоединяем фланец трубы основного глушителя от фланца трубы резонатора (см. «Снятие дополнительного глушителя», с. 112).

Монтажной лопаткой сдвигаем с кронштейнов кузова...

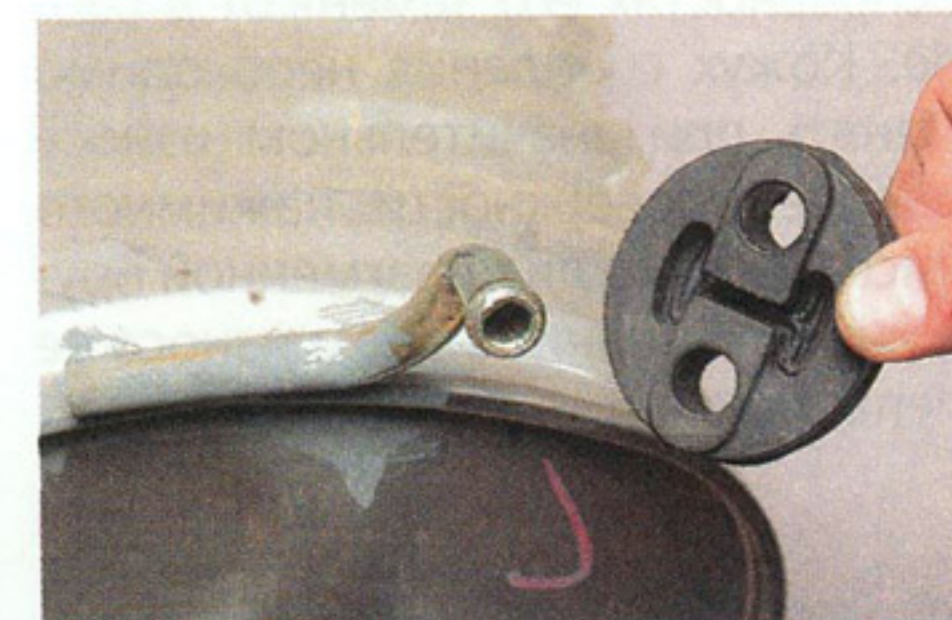


...подушку крепления выхлопной трубы...

Аналогично сдвигаем с кронштейнов на кузове левую и правую подушки крепления основного глушителя.



Снимаем основной глушитель, выводя выхлопную трубу из-за балки задней подвески.



Снимаем подушки с кронштейнов основного глушителя и выхлопной трубы.

Устанавливаем основной глушитель в обратной последовательности. Поврежденные резиновые подушки и металлическое кольцо, уплотняющее соединение фланцев труб дополнительного и основного глушителя, заменяем новыми.