

10.1. Общее устройство и работа системы питания

В систему питания двигателя автомобиля ЗИЛ-130 (рис. 64) входят топливный бак 10, топливопроводы 7 от бака к фильтру-отстойнику 14 и к топливному насосу 19, карбюратор 3, воздушный фильтр 2, приемные трубы 16, глушитель 15, выпускная труба 13 глушителя. В систему питания входят также фильтр 18 тонкой очистки топлива, установленный между топливным насосом и карбюратором, впускной трубопровод, на котором укреплен карбюратор, и выпускной трубопровод.

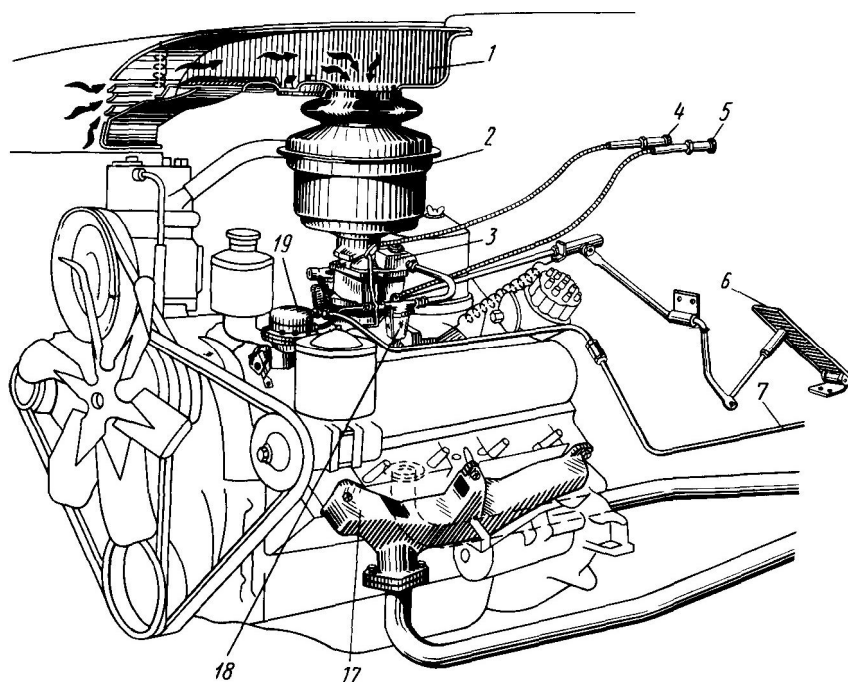
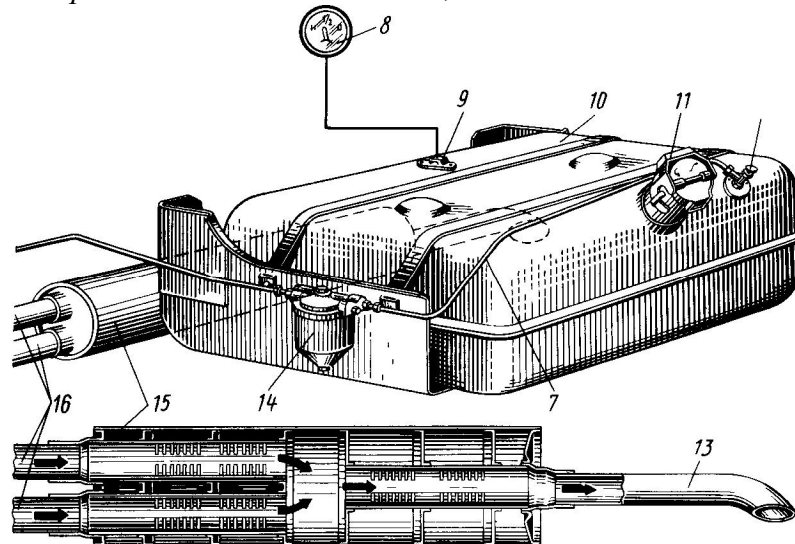


Рис. 64. Схема систем питания и выпуска отработавших газов двигателя автомобиля ЗИЛ-130,

- 1 — канал подвода воздуха к воздушному фильтру, 2 — воздушный фильтр, 3 — карбюратор,
4 — рукоятка ручного управления воздушной заслонкой, 5 — рукоятка ручного управления дроссельными заслонками, 6 — педаль управления дроссельными заслонками, 7 — топливопроводы, 8 — указатель уровня топлива; 9 — датчик указателя уровня топлива; 10 — топливный бак; 11 — крышка горловины топливного бака; 12 — кран; 13 — выпускная труба глушителя; 14 — фильтр-отстойник; 15 — глушитель; 16 — приемные трубы; 17 — выпускной трубопровод; 18 — фильтр тонкой очистки топлива; 19 — топливный насос.



Во время работы двигателя топливо из бака после предварительной очистки в фильтре-отстойнике насосом 19 подается к карбюратору. При такте впуска в цилиндре двигателя создается разрежение, передающееся в карбюратор и в установленный на нем воздушный фильтр. Очищенный воздух проходит в смесительную камеру, где из жиклеров подается топливо. Испаряющееся топливо перемешивается с воздухом, образуя горючую смесь. Из карбюратора по впускному трубопроводу горючая смесь поступает в цилиндры двигателя. Газы, образовавшиеся после быстрого сгорания рабочей смеси в цилиндре, расширяются, давят на поршень, и он опускается вниз, совершая рабочий ход. После рабочего хода отработавшие газы через открытый выпускной клапан вытесняются поршнем в выпускной трубопровод 17. Затем они поступают в приемные трубы 16 глушителя, выпускную трубу 13 и в атмосферу. Топливо наливают в бак через горловину, закрываемую крышкой 11. Количество топлива, находящегося в баке, контролируют при помощи датчика 9 и указателя 8 уровня топлива.