

---

**ДАТЧИКИ РАСХОДА ТОПЛИВА  
ДРТ-Б**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11637—88**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 декабря  
1988 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Датчики расхода топлива ДРТ-Б обеспечивают преобразование объема расходуемого бензина в пропорциональное число электрических импульсов и предназначены для комплектования информационных систем измерения объема и среднего расхода топлива на легковых автомобилях; выпускаются по ТУ 25-2472 (08904085)—87.

Температура окружающего воздуха от  $-40$  до  $+100$  °С.

Степень защиты датчика от проникновения посторонних тел и воды IP67 по ГОСТ 14254—80.

**ОПИСАНИЕ**

Датчик расхода топлива ДРТ-Б состоит из демпфирующего устройства, скоростного турбинного измерителя с тангенциальным подводом потока измеряемой среды, бесконтактного оптоэлектронного узла съема сигнала и усилителя, объединенных в единый прибор.

Датчик устанавливается в топливной системе автомобиля и имеет патрубок для подключения трубопровода возврата с целью удаления из него воздуха.

Поток измеряемой среды поступает во входную полость демпфирующего устройства через штуцер, в котором он очищается от твердых включений и сепарируется. Воздух, содержащийся в бензине, через специальный штуцер по трубопроводу возврата сбрасывается в топливный бак. Далее топливо поступает в рабочую камеру турбинного измерителя и приводит во вращение тур-

бинку. Вращение турбинки фиксируется оптоэлектронным узлом съема сигнала и преобразуется в пропорциональное число электрических импульсов, которые с усилителя по линии связи подаются на бортовой компьютер автомобиля.

Датчик относится к невосстанавливаемым, неремонтируемым, однофункциональным изделиям.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая среда — бензин марок А-76 и АИ-93 по ГОСТ 2084—77.

Диапазон рабочих расходов от 0,7 до 30 л/ч.

Номинальный коэффициент преобразования датчика  $K_n$  должен иметь значение 16 тыс. имп/л и погрешность определения  $K_j$ :  $\Delta K_j \leq \pm 5\%$  от  $K_n$  при расходах от 2 до 30 л/ч;  $\Delta K_j \leq \pm 15\%$  от  $K_n$  при расходах от 0,7 до 2 л/ч.

Рабочее давление измеряемой среды до 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>).

Температура измеряемой среды от -40 до +70 °С.

Параметры выходного сигнала в диапазоне питания 8—15 В и температуры окружающего воздуха от -40 до +100 °С: электрическая схема «открытый коллектор» *n-p-n* транзистора; выходной ток низкого уровня не более 5 мА; выходной ток короткого замыкания нагрузки при напряжении 15 В не более 50 мА; выходное напряжение низкого уровня при токе 3 мА не более 2 В; выходное напряжение высокого уровня не менее 0,9 напряжения питания; сопротивление нагрузки не менее 4 кОм.

Потеря давления на датчике при расходе 10 л/ч не превышает 0,005 МПа (0,05 кгс/см<sup>2</sup>).

90 % наработки до отказа — не менее 3000 ч при расходе (10 ± 1) л/ч;

90 % ресурса — не более 2000 л протекающего через датчик бензина, что обеспечивает 150000 км пробега автомобиля в течение 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации — 2 года со дня передачи автомобиля при гарантийной наработке не менее 30000 км (600 ч).

Питание датчика осуществляется от бортовой сети постоянного тока напряжением (12  $\pm$  0,5) В, защищенной от импульсных перегрузок с амплитудой свыше 30 В.

Ток, потребляемый датчиком, не более 80 мА.

Масса датчика не более 0,6 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с датчиком ДРТ-Б поставляют: паспорт; техническое описание и инструкцию по эксплуатации (с методикой поверки в виде раздела).

## ПОВЕРКА

Поверка датчиков расхода топлива ДРТ-Б производится по методике поверки, изложенной в техническом описании и инструкции по эксплуатации, входящих в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт расходометрии (ВНИИР).*

*Изготовитель — Ливенский завод жидкостных счетчиков, г. Ливны.*