

**ГСП. СЧЕТЧИКИ ЖИДКОСТИ
СО СКОЛЬЗЯЩИМИ ЛОПАСТЯМИ ЛЖС-40**

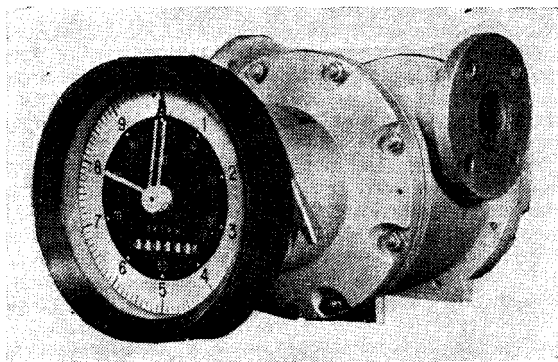
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10465—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 2 апреля 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики жидкости со скользящими лопастями ЛЖС-40 являются измерительными приборами и предназначены для измерения в объемных единицах разового и суммарного объемов жидких нефтепродуктов (топлива Т-1, ТС-1, Р1, ГОСТ 16654—80, Т-8, а также авиабензина марок Б-70, Б-91/115, Б-95/130, Б-100/130, СБ-78, ГОСТ 1012—72) с температурой от -30 до 50°C и давлением до $0,4$ МПа в системах гражданской авиации, а также могут быть использованы в других областях народного хозяйства при согласовании с разработчиком.



ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из преобразователя расхода счетчика, отсчетного устройства. Внутренняя поверхность корпуса преобразователя расхода счетчика имеет две цилиндрические части различных радиусов R и r , соединенные между собой кривыми поверхностями, построенными по определенному закону движения.

Расстояние между двумя любыми диаметрально противоположными точками этих кривых поверхностей равно сумме радиусов цилиндрических частей внутренней поверхности корпуса ($R+r$).

В корпусе концентрически по отношению к его цилиндрическим частям на оси с шарикоподшипниками установлен ротор.

Радиус ротора равен радиусу наименьшей из его цилиндрических частей.

В прорезях ротора установлены взаимно перпендикулярно два блока лопаток. Высота каждого блока лопаток H равна сумме радиусов цилиндрических частей корпуса, а длина блоков равна длине ротора. Ротор закрыт двумя крышками, которые определяют величину измерительной камеры по длине.

Для восприятия внутреннего давления и предотвращения деформации измерительной камеры корпус преобразователя расхода снабжен двумя сферическими крышками: передней и задней.

Магнитная муфта служит для передачи вращения рабочего органа преобразователя расхода из «мокрой» полости в «сухую» с наименьшими потерями на трение.

Редуктор, расположенный в крышке преобразователя расхода, обеспечивает передачу оборотов органа к отсчетному устройству с необходимым передаточным отношением.

Поток измеряемой жидкости, поступая через входной патрубок корпуса и проходя через измерительную камеру, теряет часть напора на создание крутящего момента, приводящего ротор во вращение.

Измерение объема жидкости осуществляется путем периодического отсекания определенных ее объемов, заключенных в полости между двумя лопатками, цилиндрическими поверхностями корпуса и ротора, а также передней и задней крышками камеры.

За один полный оборот отсекается четыре таких объема, составляющих рабочий объем (емкость) измерительной камеры, учитываемый через систему передач отсчетным устройством.

Объем (емкость) измерительной камеры счетчика ЛЖС-40 составляет 1 л.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода 40 мм.

Расходы измеряемой жидкости, м³/ч: номинальный 20, наименьший 3, наибольший 30.

Рабочее давление измеряемой жидкости до 0,4 МПа.

Температура измеряемой жидкости от —30 до 50 °С.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности $\pm 0,5$ %.

Перепад давления на наибольшем расходе 0,05 МПа.

Тип отсчетного устройства двустрелочно-роликовый, с ручным сбросом показаний на «нуль».

Емкость отсчетного устройства суммарного количества 999999 л.

Цена единицы наименьшего разряда отсчетного устройства, л: разового объема 1; суммарного объема 1.

Средний срок службы 8 лет.

Масса 17,8 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: счетчик; комплект запасных частей; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; ведомость ЗИП; инструкция по настройке и регулировке; методика поверки.

ПОВЕРКА

Счетчики жидкости поверяют по методическим указаниям «ГСИ. Счетчик жидкости со скользящими лопастями ЛЖС-40. Методика «поверки», входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Казанский филиал ВНИИФТРИ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.