



## ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА ДУ-02М

### Назначение

Датчик уровня ДУ-02М (далее по тексту – датчик) предназначен для измерения уровня или объема жидкости с относительной диэлектрической проницаемостью от 1,8 до 3 в емкостях, баках, резервуарах (далее по тексту – баках) и выдачи цифрового и аналогового сигналов для отображения, передачи или регистрации уровня или объема во внешних устройствах.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение	Примечания
1 Длина рабочей части датчика (базовое исполнение)	мм	700	До 3000 мм макс.
2 Минимальная длина рабочей части датчика	мм	300	После обрезки
3 Напряжение первичного источника питания постоянного тока	В	12 (+6 -2,5)	(24±6) с внешним стабилизатором
4 Ток потребления от источника питания	мА	≤ 30	
5 Максимальный диапазон вывода данных в коде	бит	0...1023 или 0...2047 или 0...4095	Выбирается пользователем после тарировки
6 Основная допустимая погрешность измерения в статическом режиме	%	0,1	От диапазона При 0...1023 бит
7 Собственная дополнительная погрешность измерения за счет изменения температуры окружающей среды (от -30 до +50 °С) не более	%	0,2	
8 Разрешающая способность по выходу в кодах	%	0,1	При 0...1023 бит
9 Максимальное значение вывода данных в литрах	литр	16000	
10 Максимальное число точек тарировки		128	
11 Максимальный объем тарлируемой емкости	литр	16000	
12 Разрешающая способность по аналоговому выходу напряжения	%	0,1	От диапазона
13 Период усреднения результатов измерений в динамическом режиме	сек	12 или 24	Выбирается пользователем
14 Диапазон напряжения постоянного тока на аналоговом выходе *	В	от 0 до 2,5 от 0 до 5,0 от 0 до 10	Модификации по заказу
15 Сопротивление нагрузки аналогового выхода	кОм	≥ 10	
16 Цифровой интерфейс		RS485	Основной
17 Диапазон рабочих температур	°С	От минус 30 до +50	
18 Степень защиты корпуса от пыли и влаги		IP66	
19 Габаритные размеры датчика	мм	76x76x738	См. рис.1

\* - аналоговый выход устанавливается как опция по отдельному заказу.

## Комплект поставки

Датчик уровня ДУ-02М – 1 шт.; Комплект монтажных деталей – 1 шт.; Программное обеспечение для калибровки и тарировки датчика – на CD диске; Руководство по эксплуатации – на CD диске.

### По отдельному заказу могут поставляться:

- гальванически развязанный адаптер RS485-USB для подключения датчика к ПЭВМ при калибровке и тарировке;
- гальванически развязанный адаптер RS485/RS232 для подключения датчика к внешним устройствам по цифровому интерфейсу;
- помехозащищенный стабилизатор напряжения постоянного тока ПСН24/12В;
- гальванически развязанный преобразователь напряжения 24В в 12В.

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ДАТЧИКА ДУ-02М:

1. **Точность.** Максимальная погрешность измерения – 0,1% от диапазона измерения.
2. **Термостабильность.** Собственная дополнительная погрешность измерения за счет изменения температуры окружающей среды не превышает 0,2% на весь диапазон рабочих температур от минус 30 до +50 °С. Пользователь имеет возможность ввести в Пользовательское ПО термокомпенсацию физического изменения уровня топлива от температуры окружающей среды. Для этой цели в датчик ДУ-02М встроен датчик температуры с точностью измерения  $\pm 0,5$  °С.
3. **Взаимозаменяемость без перетарировки бака.** А также Возможность «клонировать» неограниченное количество датчиков для одинаковых баков, при этом тарировается только один – первый бак.
4. **Широкие возможности настроек датчика.** Датчик ДУ-02М позволяет пользователю программно после калибровки и тарировки задавать:
  - 1024, 2048 или 4096 отсчетов в кодах на полный бак;
  - время усреднения показаний датчика 12 или 24 сек, что позволяет снизить амплитуду флуктуаций показаний датчика при движении транспортного средства в 2 раза;
  - сетевой номер датчика в сетевом режиме по интерфейсу RS485. Наличие данной функции позволяет (при наличии возможности в блоке GPS или внешнем контроллере) включать параллельно по интерфейсу RS485 до 32 датчиков для контроля уровня в различных емкостях.
5. **Наличие высокоточного ( $\pm 0,1\%$ ) аналогового выхода** (опция по заказу) позволяет подключать датчик ДУ-02М к блокам GPS или внешним устройствам для регистрации уровня, не имеющим интерфейса RS485.

Рис. 1 Габаритные размеры датчика ДУ- 02М

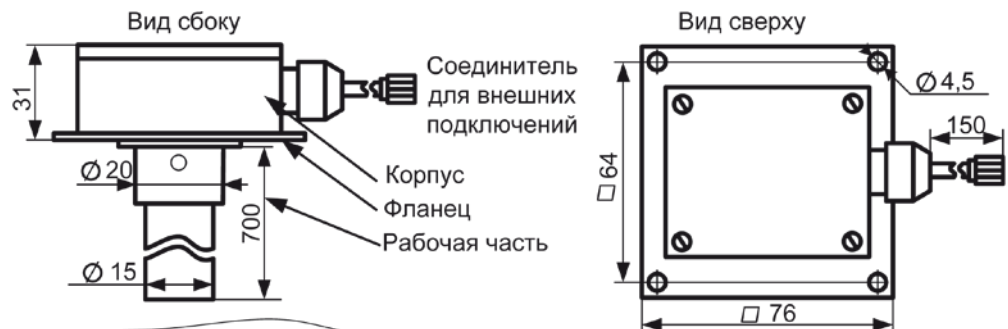


Рис. 2 Разметка сверловки корпуса бака для установки датчика ДУ-02М

