



Счетчики жидкости VA2301 - VA2302

ТУ ЕЕ 10097265 ТТ 11-97

(ТУ 4213-005-84818026-08)

и ТУ ЕЕ 10097265 ТТ 13-97

(ТУ 4213-006-84818026-08)

Код ИАШБ.408841.007.ХХ и
ИАШБ.408841.008.ХХ

Заказы направлять:

ТОО "SHIP"

Калевипоя, 3-64

Таллинн, 13625,

Эстония

Тел. + 372 56 50 20 73

Факс + 372 632 23 64

igor@ship.ee

Назначение, устройство и принцип работы :

Электромагнитные счетчики жидкости VA2301 и VA2302 (далее – счетчики) предназначены для:

- **измерения и индикации текущего значения расходов** проходящих через первичные преобразователи электропроводящей, невзрывоопасной жидкости.
- **измерения и индикации объёма** проходящих через первичные преобразователи электропроводящей, невзрывоопасной жидкости нарастающим итогом.
- **преобразования величины расходов жидкости в выходные электрические сигналы:** токовые (или частотные, или импульсные с заданной ценой импульса) и интерфейсные (RS232 или RS422/RS485 в зависимости от заказа).

Кроме того, счетчики имеют:

- **два (три - у VA2302) входа для подключения термопреобразователей** (см. фото 1.) при наличии которых обеспечивается измерение и индикация значений до двух (трёх - у VA2302) температур, например, температур теплоносителя (причём до двух значений температуры участвуют в определении масс теплоносителя, протекающего в трубопроводах, в которых измеряется расход.)
Рабочий диапазон измерения температуры - от 0 до 150 оС
- **два входа с унифицированным сигналом постоянного тока для подключения датчиков-преобразователей давления** при наличии которых обеспечивается измерение и индикация значений двух давлений в трубопроводах.

В качестве измеряемой жидкости может быть, например, **питьевая, теплофикационная или сточная вода, пиво, соки, технические кислоты, щелочи или рассолы, растворы различных веществ, в том числе пульпы с мелкодисперсными неферромагнитными частицами, и другие жидкости, в том числе жидкости пищевой промышленности.**

Счетчики имеет **Сертификат об утверждении типа средств измерения РФ, Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и санитарно-эпидемиологическое Заключение Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ.**

В комплект счетчика входят:

- измерительно-вычислительный блок (далее – вычислительный блок);

- первичный измерительный преобразователь (далее – преобразователь). (В состав VA2302 - два преобразователя)

Вычислительные блоки счетчиков изготавливаются защищённом от попадания пыли и воды корпусе настенного исполнения (см. фото 2.). Степень защиты и вычислительного блока, и преобразователей - **IP65** по ГОСТ 14254-96.

Преобразователи могут быть **фланцевого** и **резьбового** подсоединения к трубопроводу.

NB! Имеется **модификация преобразователя для установки на пластиковые трубопроводы и трубопроводы с внутренней, электроизолирующей футеровкой**, например, гуммированные и/или покрытые поликарбамидными составами.

Преобразователи адаптируются к воздействию химически- и абразивоагрессивных сред путем: выбора материала электродов (**AISI 316L, AISI 904L, Hastelloy C-4, титан, тантал или другой в соответствии с заказом**) и установки защитных фланцев (см. фото 3.), исключая фронтальное воздействие потока измеряемой среды на внутреннее, фторопластовое покрытие трубы преобразователя.

1.



2.



3.



Функциональные возможности, определяющие эффективность применения счетчиков:

- возможность **выбора шкалы прибора (диапазона измерения) непосредственно на месте установки прибора** на технологическом оборудовании;
- возможность **измерения и индикации текущих значений двух температур** (например, температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах);
- возможность **измерения и индикации текущих значений двух входных параметров**, преобразованных в унифицированные сигналы постоянного тока (например, давлений теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах);
- возможность измерения и индикации **одним прибором текущих значений двух расходов** и объемов, накапливаемых суммарным итогом за время работы счетчика (например, расходов и объёмов теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах);
- возможность **согласования двух входных унифицированных сигналов постоянного тока** с двумя периферийными устройствами с унифицированными входными сигналами постоянного тока;
- возможность сопряжения с каналами связи по стандартным интерфейсам **RS232 или RS422/RS485**;
- вычисление и фиксация во внутренней энергонезависимой памяти **среднечасовых и среднесуточных значений всех контролируемых параметров**;
- возможность **предварительной установки** параметров технологического процесса, выход за пределы которых будет фиксироваться счетчиком во внутренней энергонезависимой памяти как "нештатная ситуация" с сохранением кода, времени начала и времени окончания "нештатной ситуации";
- автоматическая самодиагностика и автокалибровка с фиксацией во внутренней энергонезависимой памяти всех нарушений в работе прибора и контролируемой им системы;

- высокая точность;
- встроенные календарь и часы;

Кроме того, **счетчики помнят и индицируют:**

- параметры индивидуальной настройки прибора;
- текущие время и дату;
- время работы счетчика;
- код "**нештатной ситуации**" в работе счетчика и/или контролируемой им системы и **время пребывания в ней**. (например, "отключение электропитания").

Основные технические характеристики	
Ряд диаметров условного прохода первичных преобразователей, мм	6, 10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 300, 400
Количество выбираемых максимальных значений расхода при фиксированном Ду	6
Диапазон измерения расхода в %-тах от установленного предела измерения	4 - 100
Диапазон верхних пределов измерения расхода, м ³ /ч	от 0,1 до 4000,00
Диапазон измеряемых скоростей потока жидкости, м/с	0,04 - 10,00
Диапазон выходных электрических частотных сигналов, Гц	0 - 2000
Диапазон выходных электрических сигналов постоянного тока, мА	0 - 5; 0 - 20; 4 - 20
Диапазон цены выходных импульсных сигналов, л/имп	от 0,025 до 1000
Допускаемая относительная погрешность при измерении расхода и объёма жидкости, %	± 0,5; ± 0,6 (у VA2302)
Диапазон рабочих температур жидкости в трубопроводе, °С	от - 40 до + 150
Напряжение питания блока от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц	В диапазоне от 187 до 242 В
Потребляемая мощность	не более 15,0 ВА
Режим работы	круглосуточный
Средний срок службы, лет	12

Электромагнитные счетчики жидкости VA2301 - VA2302 зарекомендовали себя как, **оптимальные по соотношению цена/качество**, устройства контроля, как в напорных узлах коммерческого учета теплоносителя и сильно загрязненных стоков (в том числе фекальных), так и на технологических линиях; **надёжные, точные, объективные и защищённые от несанкционированного доступа (вмешательства)**.