



**Счетчики жидкости  
VA2305M**

**ТУ ЕЕ 10097265 ТТ 25-03  
(ТУ 4213-008-84818026-  
2008)**

**Код AW.408.19.XXH**

**Заказы направлять:  
ТОО "SHIP"**

**Калевипоя, 3-64  
Таллинн, 13625, Эстония  
Тел. + 372 56502073  
Факс + 372 6322364  
igor@ship.ee**

**Назначение, устройство и принцип работы**

Электромагнитные счетчики жидкости VA2305M (далее – счетчики) с малым энергопотреблением предназначены для:

- измерения и индикации текущего значения расхода проходящих через первичный преобразователь электропроводящей, невзрывоопасной жидкости в двух направлениях потока.
- измерения и индикации объёма проходящей через первичный преобразователь электропроводящей, невзрывоопасной жидкости нарастающим итогом в двух направлениях потока.
- преобразования величины расхода жидкости в выходной электрический импульсный сигнал с заданной ценой импульса.
- индикации информации о направлении потока жидкости, проходящей через первичный преобразователь.
- индикации информации о: времени нахождения счетчика во включенном состоянии -  $T_o$ , времени нахождения счетчика в исправном состоянии -  $T_n$ , времени счета нормированного объёма в прямом -  $T_s$ , и обратном -  $T_c$  направлениях потока жидкости.
- индикации информации о наличии сбоев в работе счетчика и контролируемой им технической системы.
- считывания всех вышеперечисленных параметров через стандартный последовательный интерфейс RS232 или RS485 в зависимости от заказа.

Счетчики могут применяться как самостоятельные приборы и/или в составе автоматизированных систем технологического и коммерческого контроля, например, в системах учета тепловой энергии и теплоносителя в схемах тепло- и водоснабжения жилых, общественных, коммунально-бытовых зданий, промышленных предприятий, а также на источниках теплоснабжения.

Функциональные возможности, определяющие эффективность применения счетчиков:

- возможность измерения одним прибором расхода и объёма жидкости в двух направлениях потока жидкости.
- широчайший динамический диапазон измерения.
- малое энергопотребление.
- наличие резервного питания при отключениях сетевого напряжения.
- высокая точность.
- возможность сопряжения с каналами связи по стандартным интерфейсам.
- наличие самодиагностики (при обнаружении ошибок в работе самого счетчика или нештатных ситуаций в работе контролируемой им системы, счетчик фиксирует наличие того или иного сбоя (в виде кода) и его продолжительность).
- наличие четырёх счетчиков времени наработки.
- наличие подсветки индикатора.
- запатентованная система диагностики протечки электродов и/или отсутствия жидкости в трубопроводе.

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.

Конструктивно счетчики имеют компактное исполнение (электронный блок установлен непосредственно на первичном измерительном преобразователе), изготавливаются в двух модификациях: "**с индикатором**" (Фото 1.) и "**без индикатора**" (Фото 2.) и могут быть укомплектованы блоком питания AD5101 (Фото 3.). Один блок питания AD5101 допускает одновременное подключение до четырёх счетчиков. Присоединение счетчиков к трубопроводу фланцевое.



1.



2.



3.

Степень защиты счетчиков от попадания пыли и воды **IP65** по ГОСТ 14254-96.

Счетчики, по заказу потребителя, могут быть адаптированы 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, исключающих фронтальное воздействие потока измеряемой среды на внутреннее, фторопластовое покрытие трубы первичного измерительного преобразователя.

### Основные технические характеристики

Диаметр условного прохода, мм	10, 15, 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 300
Диапазон верхних пределов измерения расхода, м <sup>3</sup> /ч	от 3,15 до 2500,00
Динамический диапазон измерения расхода	± 1000
Диапазон цены выходных импульсов, л/имп	от 0,01 до 125,00
Допускаемая относительная погрешность при измерении расхода и объёма жидкости (варианты), %	1) ± 1,0 в диапазоне от 0,001 Q min до Q max; 2) ± 1,0 в диапазоне от 0,01 Q min до Q max; ± 2,0 в диапазоне от 0,001 Q min до 0,01 Q max;
Максимальная температура жидкости в трубопроводе, °С	+ 150 *
Напряжение питания постоянного тока, В	от 6 до 8
Режим работы	круглосуточный
Средний срок службы, лет	не менее 12

\* - при использовании счетчиков с индикатором при температурах измеряемой жидкости выше 120 °С индикатор следует устанавливать на блок питания.

Электромагнитные счетчики жидкости VA2305M зарекомендовали себя как, **оптимальные по соотношению цена/качество, устройства измерения и контроля; надёжные, точные, объективные и защищённые от несанкционированного доступа (вмешательства).**