



## Счетчик-дозатор жидкости Flomag3000

Код: TCM 142/06-4451

Заказы направлять:  
ООО "SHIP"  
Калевипоя, 3-64  
Таллинн, 13625, Эстония  
Тел. + 372 56502073  
Факс + 372 6322364  
igor@ship.ee

### Назначение, устройство и принцип работы

Электромагнитные счетчики жидкости Flomag3000 (далее – счетчики Flomag3000) предназначены для:

- измерения объема проходящей через первичный преобразователь электропроводящей, невзрывоопасной жидкости: **нарастающим итогом и за установленный промежуток времени, в двух направлениях потока, а также разницы объемов, прошедших в прямом и обратном направлениях.**
- преобразования величины расхода жидкости в выходные электрические сигналы: **частотный, импульсный, токовый (0-5 мА, 0-10 мА, 0-20 мА, 4-20 мА) и интерфейсный (RS232, RS485 (MODBUS), M-BUS, токовая петля 0/20 мА).**

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.

Счетчики имеет **Сертификат уполномоченной Европейской Комиссией лаборатории**, осуществляющей первичную поверку приборов, а так же **Сертификат соответствия и маркировку знаком CE** (фр. **Conformite Europeenne** - европейское соответствие).

В комплект счетчика входят:

- измерительно-вычислительный блок (далее – вычислительный блок);
- первичный измерительный преобразователь (далее – преобразователь).

Счетчики Flomag3000 изготавливаются как в компактной версии (вычислительный блок установлен непосредственно на преобразователе, фото 1.), так и в отдельной версии (вычислительный блок устанавливается отдельно от преобразователя, см. фото 2 - 6.). Преобразователи изготавливаются в исполнениях: безфланцевом (Ду от 10 до 150 мм, см. фото 2.), фланцевом (Ду от 15 до 1200 мм, см. фото 3.), санитарном (Ду от 15 до 150 мм, см. фото 4.) и резьбовом (Ду от 15 до 80 мм, см. фото 5.).

Преобразователи адаптируются к воздействию химически- и абразивоагрессивных сред путем: **выбора материала электродов** (AISI 316L, Hastelloy C22, платина, титан или другой в соответствии с заказом) и **выбора материала внутренней футеровки трубы преобразователя** (твёрдая резина, мягкая резина, специальная резина. фторопласт).

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

1.



2.



3.



4.



5.



6.



### Функциональные возможности, определяющие эффективность применения счетчиков FLOMAG3000:

- возможность измерения одним прибором расхода и объёма жидкости в двух направлениях потока жидкости, а также разницы объёмов жидкости, прошедших в прямом и обратном направлениях.
- широчайший ряд диаметров условного прохода преобразователей расхода.
- малое энергопотребление.
- высочайшая степень защиты от влаги (**допускает работу в периодически затопляемых водой объектах: колодцах, термокамерах и т.п.**).
- возможность питания напряжением как **переменного**, так и **постоянного** тока, что позволяет **использовать прибор**, например, **на борту транспортных средств**.
- высокая точность.
- наличие функции "**дозирование**".
- наличие релейного выхода ( $U_{max} = 250$  В, переменного тока;  $I_{max} = 1$  А).
- возможность сопряжения с каналами связи по стандартным интерфейсам.
- позволяет проводить **самоочистку электродов** переменным током.
- позволяет изменять **время усреднения** показаний на индикаторе.
- допускает перекомплектацию прибора **без необходимости его дополнительной калибровки на проливном стенде**.
- прибор имеет **Сертификат уполномоченной Европейской Комиссией лаборатории**, осуществляющей первичную поверку и маркирован знаком **CE** (фр. **Conformite Europeenne** - европейское соответствие).
- 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).

Счетчики отображают на индикаторе:

- расход жидкости в % от наибольшего значения расхода, в м<sup>3</sup>/ч, в л/с
- объем протекающей жидкости в м<sup>3</sup>,(л) нарастающим итогом
- объем протекающей жидкости в м<sup>3</sup>,(л) за установленный промежуток времени
- значение наибольшего расхода жидкости, на которое настроен данный счетчик в м<sup>3</sup>/ч

### Основные технические характеристики

Ряд диаметров условного прохода первичных преобразователей, мм	10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200
Диапазон верхних пределов измерения расхода, м <sup>3</sup> /ч	от 3,392 до 48858,00
Диапазон выходных электрических частотных сигналов, кГц	0 - 12
Диапазон цены выходных импульсов, л/имп.	от 0,001 до 106 (с шагом = 0,001)
Диапазон выходных электрических сигналов постоянного тока, мА	0 - 5; 0 - 10; 0 - 20; 4 - 20
Допускаемая относительная погрешность при измерении расхода и объёма жидкости, %	± 0,5
Диапазон измеряемых скоростей потока жидкости, м/с	0,1 - 12,00
Диапазон измерения расхода жидкости (с допустимой относительной погрешностью) от установленного предела измерения, %	2 - 100
Диапазон рабочих температур жидкости в трубопроводе, °С	от 0 до + 150
Степень защиты от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254-96: - вычислительного блока	<b>IP67</b>
- преобразователя	<b>IP67</b> <b>IP68</b> (по заказу)
Напряжение питания счетчика: - от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц - от сети постоянного тока	в диапазоне от 85 до 240 В  в диапазоне от 10 до 36 В
Потребляемая мощность	не более 10,0 ВА