



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

3590

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

29 сентября 2010 г.

**АННУЛИРОВАН**

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании  
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**счетчики холодной и горячей воды крыльчатые М150 (М170),  
фирма "Elster Iberconta S.A.", Испания (ES),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под номером **РБ 03 07 2675 05** и допущен к применению в Республике  
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и  
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
29 сентября 2005 г.

*ЛН 09.05 от 29.09.2005*  
*Судомов*

Описание типа средства измерений для  
Государственного реестра средств измерений



**УТВЕРЖАЮ**

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2006

**СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ  
ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЕ M150 (M170)**

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № *РБ03 07 2675 05*

Выпускают по технической документации фирмы "Elster Iberconta S.A." (Испания).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые M150 (M170) (в дальнейшем – счетчики) предназначены для измерения объема прошедшей через них воды в системах водо- и теплоснабжения при давлении не более 1,6 МПа и температуре от 5 °С до 90 °С.

Область применения - предприятия жилищно-коммунального хозяйства и других отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из латунного корпуса с резьбовыми входным и выходным патрубками, измерительной вставки с крыльчаткой и счетного механизма механического типа. Во входном патрубке закреплен фильтр-сетка. Счетный механизм отделен от воды герметичной перегородкой (сухоходный механизм). Измерительная вставка содержит крыльчатку с вертикальной осью из нержавеющей стали, которая вращается в подшипниках из искусственного сапфира.

Счетчики предназначены для установки в горизонтальных трубопроводах. Перед счетчиком требуется наличие прямого участка не менее 5 Ду, после счетчика - 1 Ду.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Поток воды через входной патрубок и сетку попадает в нижнюю часть корпуса счетчика и через входные наклонные отверстия в стакане измерительной вставки направляется на лопасти крыльчатки. Отверстия расположены равномерно по кольцу, охватывающему крыльчатку, благодаря чему устраняется неравномерное изнашивание опор. Через выходные отверстия вода из измерительной вставки поступает в верхнюю часть корпуса и выходит через выходной патрубок. Часть воды, минуя крыльчатку, через перепускной канал направляется из входного патрубка в верхнюю часть корпуса. Регулировка осуществляется вращением пробки, изменяющей расход воды через перепускной канал.

Счетный механизм барабанного типа имеет оцифрованные барабанчики для указания целых значений объема в м<sup>3</sup>, и три стрелочных указателя для индикации десятичных долей м<sup>3</sup> (счетчик M 150). Для визуального снятия показаний в крышке счетного механизма имеется прозрачное окно.

Счетчик холодной воды крыльчатый M170 может комплектоваться импульсным герконовым датчиком для использования в системах с дистанционной передачей информации. Вращение указателя приводит к замыканию и размыканию контактов геркона.

Места пломбирования государственным поверительным клеймом указаны в приложении к описанию типа.

Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.



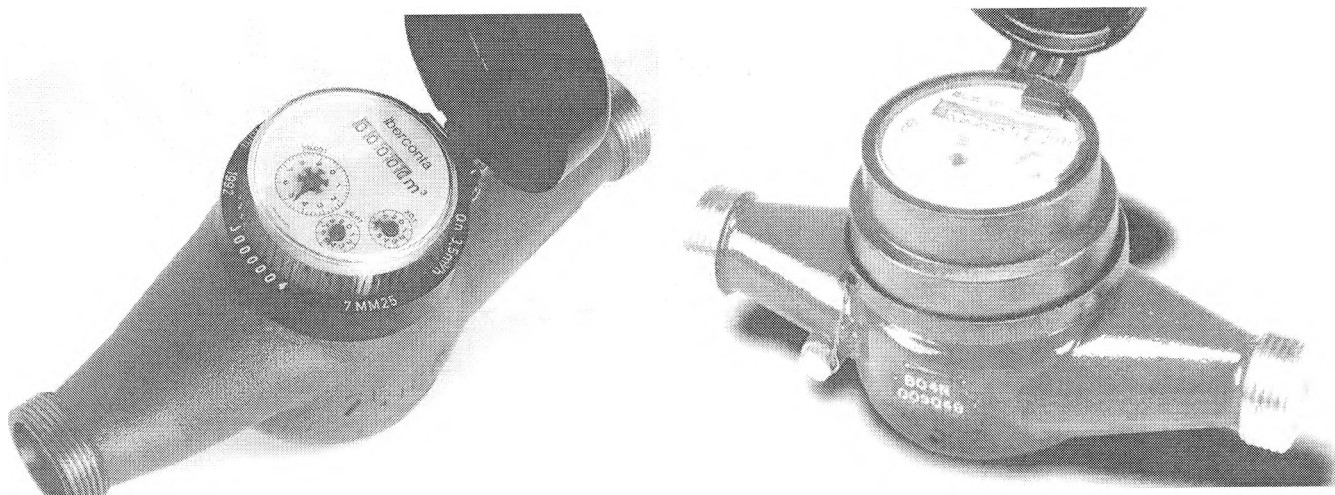


Рисунок 1. Внешний вид счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых M150 (M170)

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение параметра				
счетчики холодной и горячей воды крыльчатые M150					
Класс счетчика	A/B (горячей воды/холодной воды)				
Диаметр условного прохода DN, мм	15	20	25	30	40
Номинальный расход Q <sub>н</sub> для счетчиков холодной и горячей воды, м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0
Пределы относительной погрешности измерения расхода, % в диапазоне от Q <sub>min</sub> ≤Q<Q <sub>t</sub> в диапазоне от Q <sub>t</sub> ≤Q<Q <sub>s</sub> при температуре от 5 °C до 30 °C в диапазоне от Q <sub>t</sub> ≤Q<Q <sub>s</sub> при температуре от 30 °C до 90 °C	±5 ±2 ±3				
Размер резьбы на счетчике, дюйм (ISO 228/1)	G3/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/24B	G2B
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	99999,999				
Вес импульса, л/имп	10				
Длина счетчика без штуцеров, мм	190	190	260	260	300
Высота счетчика, мм	117	124	137	137	147
Масса, кг, не более	1,35	1,50	2,00	2,10	4,35
счетчики холодной воды крыльчатые M170					
Класс счетчика	B				
Диаметр условного прохода DN, мм	15	20	25	30	40
Номинальный расход Q <sub>н</sub> для счетчиков холодной воды, м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0
Пределы относительной погрешности измерения расхода при температуре от 5 °C до 30 °C, % в диапазоне от Q <sub>min</sub> ≤Q<Q <sub>t</sub> в диапазоне от Q <sub>t</sub> ≤Q<Q <sub>s</sub>	±5 ±2				
Размер резьбы на счетчике, дюйм (ISO 228/1)	G3/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/24B	G2B
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	9999				
Длина счетчика без штуцеров, мм	165-190	190	260	260	300
Высота счетчика, мм	155,5	157	255	255	275
Масса, кг, не более	1,05	1,09	2,00	2,10	3,35
Приложение: Q <sub>min</sub> – минимальный расход; Q <sub>t</sub> – переходный расход; Q <sub>s</sub> –расход перегрузки.					

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик - 1 шт.  
Паспорт - 1 шт.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Elster Iberconta S.A." (Испания).

СТБ ИСО 4064-1-2002 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 1 Технические требования";

СТБ ИСО 4064-3-2002 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 3: Методы и средства испытаний";

Рекомендация МОЗМ Р 72 "Счетчики горячей воды";

МИ 1592 – 99 "Счетчики поверки. Методика поверки". Поверка проводится на расходах, указанных в документации фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые М150 (М170) соответствуют требованиям СТБ ИСО 4064-1-2002, СТБ ИСО 4064-3-2002 и технической документации фирмы-изготовителя. Межповерочный интервал – 48 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.  
Аттестат аккредитации №ВУ 112.02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Elster Iberconta S.A.",  
Masti-Loidi, 13, 201000 Renteria, Spain.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники



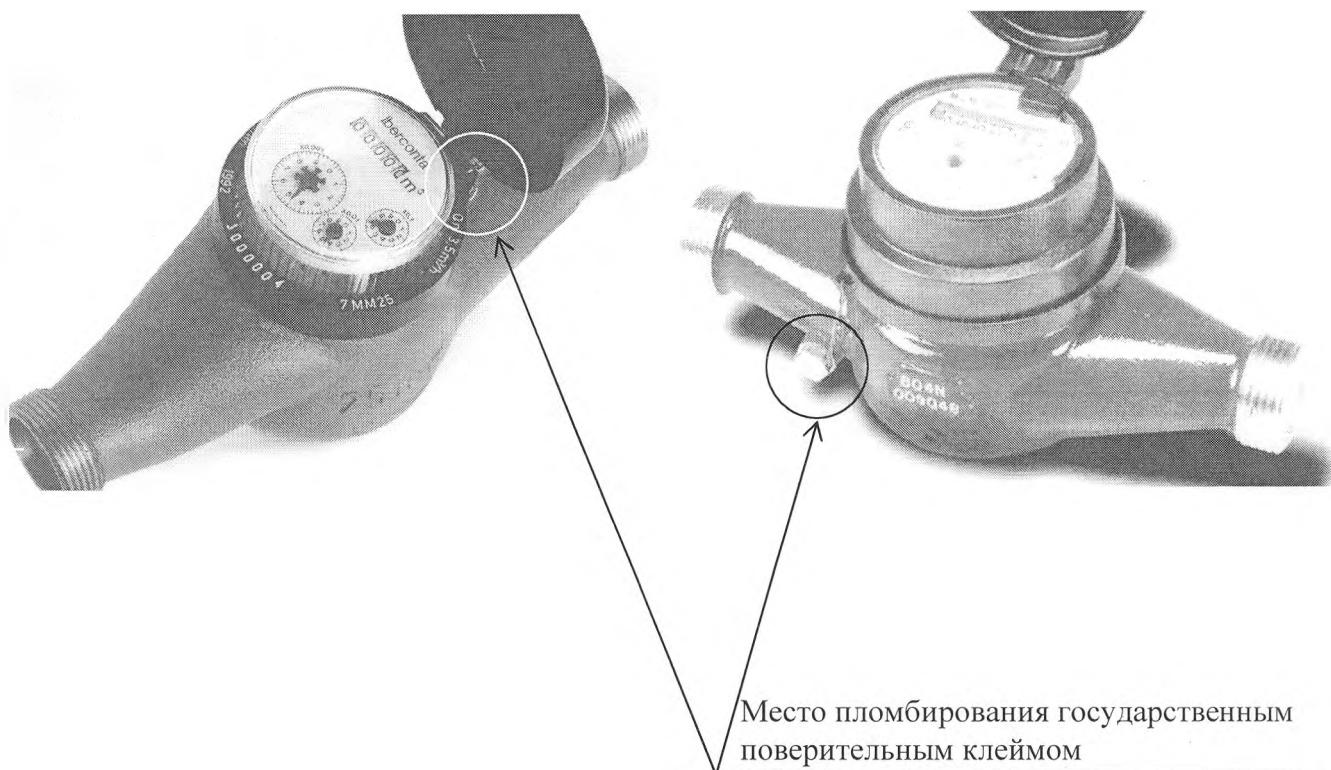
С.В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ

(обязательное)

Схема с указанием мест пломбирования государственным поверительным клеймом.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик - 1 шт.  
Паспорт - 1 шт.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Elster Iberconta S.A." (Испания).

СТБ ИСО 4064-1-2002 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 1 Технические требования";

СТБ ИСО 4064-3-2002 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 3: Методы и средства испытаний";

Рекомендация МОЗМ Р 72 "Счетчики горячей воды";

МИ 1592 – 99 "Счетчики поверки. Методика поверки". Поверка проводится на расходах, указанных в документации фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые S100 соответствуют требованиям СТБ ИСО 4064-1-2002, СТБ ИСО 4064-3-2002 и технической документации фирмы-изготовителя.

Межповерочный интервал – 48 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.

Аттестат аккредитации №BY 112.02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Elster Iberconta S.A.",  
Masti-Loidi, 13, 201000 Renteria, Spain.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

 С.В. Курганский

