



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**DE.E.29.092.A № 44118**

**Срок действия бессрочный**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Расходомеры TSK-C150CJ1U5V0-0-S5H-0**

ЗАВОДСКИЕ НОМЕРА **281775, 281776, 281777, 281778**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Фирма Heinrichs Messtechnik GmbH, Германия**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47984-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**МЦКЛ.0019.МП**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **11 октября 2011 г. № 5328**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 002140

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### Расходомеры TSK-C150CJ1U5V0-0-S5H-0

#### Назначение средства измерений

Расходомеры TSK-C150CJ1U5V0-0-S5H-0 (далее – расходомеры) предназначены для измерений, контроля и регулирования объемного расхода воды в системе охлаждения компрессоров В-103/1-4 в ОАО «Ангарский завод полимеров».

#### Описание средства измерений

В состав расходомеров входит измерительная камера – фитинг (из нержавеющей стали), в котором перпендикулярно направлению потока установлена лопасть, закрепленная на оси с пружиной кручения. На другом конце оси, за стенкой фитинга, имеется магнитная полумуфта (магнит кольцевого типа), связанная с другой магнитной полумуфтой механического стрелочного отсчетного устройства. Отсчетное устройство дополнительно имеет встроенные концевые преобразователи.

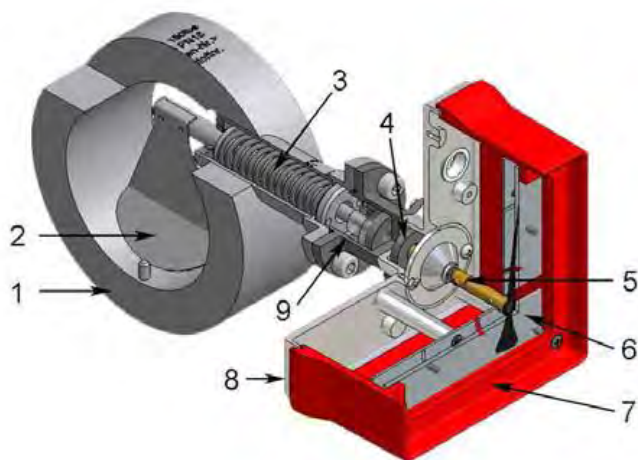
Принцип действия расходомеров основан на зависимости угла поворота лопасти, установленной в трубопроводе, от величины расхода воды - за счет равновесия силы натяжения пружины и силы набегающего потока воды.

Расходомеры монтируются на вертикальных трубопроводах на восходящих потоках. Присоединение фланцев фитинга DN200 PN16 по стандарту DIN 2501.

Внешний вид и конструкция расходомеров представлены на фото 1 и рисунке 1.



Фото 1 - Внешний вид расходомера



- 1 – фитинг;
- 2 – лопасть;
- 3 – ось лопасти с пружиной кручения;
- 4 – постоянный магнит кольцевого типа;
- 5 – магнитная полумуфта механического стрелочного отсчетного устройства;
- 6 – шкала;
- 7 – крышка с окошком;
- 8 – плита основания корпуса отсчетного устройства;
- 9 – камера полумуфты.

Рисунок 1 – Конструкция расходомера

В расходомерах предусмотрено опломбирование показывающего устройства.  
Место пломбировки показано на фото 2.

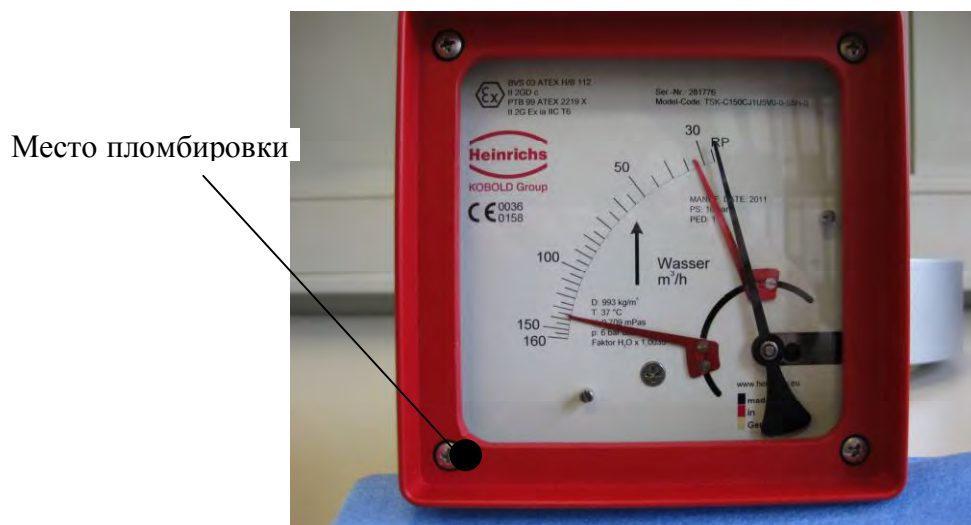


Фото 2 - Место пломбировки расходомера

### Метрологические и технические характеристики

Диаметр условного прохода (Dy), мм	200
Минимальный объемный расход Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	25
Максимальный объемный расход Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	160
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений объемного расхода, % Q <sub>max</sub>	±2,5
Сходимость результатов измерений, % Q <sub>max</sub>	0,8
Давление измеряемой воды, бар	6
Диапазон рабочих температур, °C:	
- измеряемой воды	от 20 до 80
- окружающего воздуха	от минус 40 до плюс 60
Габаритные размеры, мм	486 x 323 x 149
Масса, кг, не более	14
Длина прямого участка до/после расходомера, мм	5Dy/3Dy
Среднее время наработки на отказ, ч	40 000
Средний срок службы, лет	15

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку расходомера и в центре титульных листов эксплуатационной документации методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

- 1 Расходомер TSK-C150CJ1U5V0-0-S5H-0 – 1 шт.
- 2 Руководство по установке и эксплуатации – 1 шт.
- 3 Паспорт – 1 шт.
- 4 Методика поверки «Расходомеры TSK-C150CJ1U5V0-0-S5H-0. Методика поверки. МЦКЛ.0019.МП»

### Поверка

осуществляется по документу «Инструкция. Расходомеры TSK-C150CJ1U5V0-0-S5H-0. Методика поверки. МЦКЛ.0019.МП», утвержденному ГСИ СИ ООО КИП «МЦЭ» 10.08.2011 г.

Основное поверочное оборудование – установка поверочная трубопоршневая, диапазон измеряемых значений объемного расхода от 10 до 300 м<sup>3</sup>/ч, пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода  $\pm 0,09$  %.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Метод измерения изложен в эксплуатационной документации на расходомеры.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам TSK -C150CJ1U5V0-0-S5H-0**

1 ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

2 Техническая документация фирмы Heinrichs Messtechnik GmbH, Германия

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

#### **Изготовитель**

Фирма Heinrichs Messtechnik GmbH, Германия

Robert-Perthel-Straße 9 D-50739 Köln

Тел: +49(221) 49708 – 0

Факс: +49(221) 49708 – 178

E-mail: [info@heinrichs.eu](mailto:info@heinrichs.eu)

#### **Заявитель**

ООО «Зульсгиттер», Россия, Москва

Юридический адрес: 119034, Москва, Коробейников пер., д. 24

Фактический адрес: 119571, Москва, пр. Вернадского, д. 92,

этаж 2, оф. 224, пом. VI, ком. 7

Тел: (495) 721-12-05

#### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ООО КИП «МЦЭ»

125424 г. Москва, Волоколамское шоссе, 88, стр. 8

тел: (495) 491 78 12, (495) 491 86 55

E-mail: [sittek@mail.ru](mailto:sittek@mail.ru), [kip-mce@nm.ru](mailto:kip-mce@nm.ru)

Аттестат аккредитации – зарегистрирован в Госреестре СИ РФ № 30092-10.

#### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.