

Назначение

Комплект термометров сопротивления платиновых КТС-Б (далее комплект КТС-Б) (Госреестр СИ РФ N 28478-04) предназначен для измерения разности температур и значений температур в подающем и обратном трубопроводах систем теплоснабжения. Применяется в составе теплосчетчиков и информационно-измерительных систем учета количества теплоты.

Комплект КТС-Б подбирается из термометров сопротивления платиновых (далее ТС).

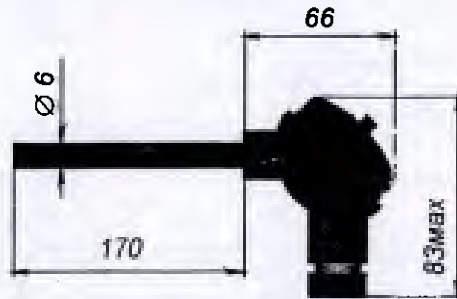
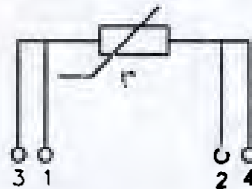


Схема внутренних соединений ТС по ГОСТ Р 8.625-2006



Основные технические характеристики

Обозначение	КТС-Б
Диапазон измерения температуры, °С.....	0...+160
Диапазон измеряемых разностей температур, °С.....	Δt_{min} ... 150
Минимальная разность температур Δt_{min} , °С.....	3
Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.625-2006.....	Rt100
Температурный коэффициент, α , °С ⁻¹	0,00385
Класс допуска по ГОСТ Р 8.625-2006.....	A
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры ТС комплекта, °С	$\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении разности температур, %	$\delta_{\Delta t} = \pm (0,5 + \frac{3\Delta t_{min}}{\Delta t})$
Рекомендуемый измерительный ток, мА.....	1,0
Сопротивление внутренних проводов, не более, Ом.....	0,05
Время термической реакции $\tau_{0,5}, \tau_{0,9}$ не более, с	8/25
Электрическое сопротивление изоляции при температуре 25±10°С и относительной влажности воздуха 45...80%, МОм, не менее.....	100
Минимальная глубина погружения, мм	35
Условное рабочее давление, МПа.....	0,8
Материал защитной арматуры	сталь 12Х18Н10Т
Степень защиты.....	IP65
Устойчивость к механическим воздействиям.....	N2 по ГОСТ Р 52931-2008
Средний срок службы, лет.....	12
Сведения о содержании драгметаллов	драгметаллы в изделии не содержатся

« НА ТУЛЬСКОЙ »

ЖЧ Попова *УЗ* *1 июня 82*
Поверка

Поверка комплектов КТС-Б производится в соответствии с разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации СДФИ.405210.005 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», ноябрь 2009 г.

Межповерочный интервал – 4 года.

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие комплекта КТС-Б требованиям ТУ РБ 390184271.001-2003 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 48 мес. со дня ввода комплектов КТС-Б в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 6 мес. со дня изготовления комплектов КТС-Б.

Комплект поставки

Термометры сопротивления, шт.....	2
Паспорт СДФИ.405210.005 ПС, экз.....	1
Руководство по эксплуатации СДФИ.405210.005 РЭ, экз.....	1 (по заказу).
Упаковочная тара СДФИ.405925.003, шт.....	1
Гильза защитная шт.	2
Бобышка шт.	2

Свидетельство о приемке

Комплект КТС-Б, зав. № 28433 соответствует техническим условиям ТУ РБ 390184271.003-2003 и признан годным к эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку _____

Дата выпуска 15.10.2010 г.
число, месяц, год

Место клейма ОТК

«ПОНИТ»
Для технич. документации
М.П. Руководитель предприятия изготовителя

Комплект КТС-Б прошел первичную поверку и признан годным к эксплуатации.

Место клейма поверителя _____
дата поверки 18.10.2010 г.

Поверитель _____

Назначение

Комплект термометров сопротивления платиновых КТС-Б (далее комплект КТС-Б) (Госреестр СИ РФ N 28473-04) предназначен для измерения разности температур и значений температур в подающем и обратном трубопроводах систем теплоснабжения. Применяется в составе теплосчетчиков и информационно-измерительных систем учета количества теплоты.

Комплект КТС-Б подбирается из термометров сопротивления платиновых (далее ТС).

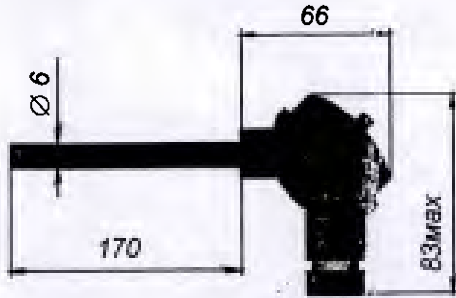
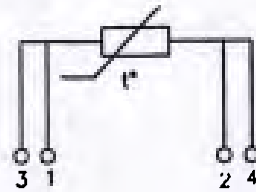


Схема внутренних соединений ТС по ГОСТ Р 8.625-2006



Основные технические характеристики

Обозначение	КТС-Б
Диапазон измерения температуры, °C	0...+160
Диапазон измеряемых разностей температур, °C	Δt_{min} ...150
Минимальная разность температур Δt_{min} , °C	3
Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.625-2006	Pt100
Температурный коэффициент, α , °C ⁻¹	0,00385
Класс допуска по ГОСТ Р 8.625-2006	A
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры ТС комплекта, °C	$\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении разности температур, %	$\delta_{\Delta t} = \pm (0,5 + \frac{3\Delta t_{min}}{\Delta t})$
Рекомендуемый измерительный ток, mA	1,0
Сопротивление внутренних проводов, не более, Ом	0,05
Время термической реакции $\tau_{0,5}, \tau_{0,9}$ не более, с	8/25
Электрическое сопротивление изоляции, при температуре 25±10°C и относительной влажности воздуха 45...80%, МОм, не менее	100
Минимальная глубина погружения, мм	35
Условное рабочее давление, МПа	0,6
Материал защитной арматуры	сталь 12X18H10T
Степень защиты	IP65
Устойчивость к механическим воздействиям	N2 по ГОСТ Р 52931-2008
Средний срок службы, лет	12
Сведения о содержании драгметаллов	драгметаллы в изделии не содержатся

« НА ТУЛЬСКОЙ »

ЖЧ + аренда

1 КТС - Поверка

1 гласная 92

Поверка комплектов КТС-Б производится в соответствии с разделом «Методика поверки» Руководства по эксплуатации СДФИ.405210.005 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», ноябрь 2009 г.

Межповерочный интервал - 4 года.

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие комплектов КТС-Б требованиям ТУ РБ 390184271.001-2003 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 48 мес. со дня ввода комплектов КТС-Б в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения - 6 мес. со дня изготовления комплектов КТС-Б.

Комплект поставки

Термометры сопротивления, шт.	2
Паспорт СДФИ.405210.005 ПС, экз.	1
Руководство по эксплуатации СДФИ.405210.005 РЭ, экз.	1 (по заказу).
Упаковочная тара СДФИ.405925.003, шт.	1
Гильза защитная шт.	2
Блбышка шт.	2

Свидетельство о приемке

Комплект КТС-Б, зав. № 28741 соответствует техническим условиям ТУ РБ 390184271.003-2003, предназначенным к эксплуатации

подпись, лица, ответственного за приемку



Дата выпуска 15.10.2010 г.
число, месяц, год



Руководитель предприятия изготовителя

Комплект КТС-Б прошел первичную поверку и признан годным к эксплуатации.

место клейма поверителя

дата поверки 18.10.2010 г.

Поверитель

Handwritten signature of the verifier.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики указаны в таблице 1

Таблица 1

Наименование основных технических характеристик	Норма для счетчиков с DN, класс В									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. Расход воды м ³ /ч, в том числе для счетчиков: 1.1 Холодной воды типа ВСХН, ВСХНд в диапазоне температур +5.....+50 °С										
наименьший Q _{min}	0,45	0,45	0,45	0,5	0,6	1,5	1,8	4	10	
переходный Q _t	0,9	0,9	1	0,8	1,8	2	4	6	16	
номинальный Q _n	30	50	60	120	230	250	400	750	1100	
наибольший Q _{max}	60	90	120	200	300	350	600	1000	1600	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3,0	
1.2 Горячей воды типа ВСТН, ВСГН в диапазоне температур +5 ... +150 °С										
наименьший Q _{min}	0,7	0,7	1	1,6	2,4	4	6	10	20	
переходный Q _t	1,5	1,6	2	3,2	4,8	8	12	20	40	
номинальный Q _n	15	15	25	45	70	100	150	250	500	
наибольший Q _{max}	30	30	60	90	140	200	300	500	1000	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	
Расход воды при потере давления, 0,1 кгс/см ² (0,01 МПа)	26	38	40	100	128	170	310	550	800	
2 Цена импульса, л/имп для ВСТН, ВСХНд	100	100	100	100	100	100	1000	1000	1000	
3 Наибольшее количество воды м ³ ×1000: 3.1 измеряемое счетчиком ВСХН, ВСХНд										
- за сутки	0,72	1,08	1,44	2,4	3,6	4,2	4,2	7,8	14,4	
- за месяц	21,6	32,4	43,2	72,0	108	126	126	234	432	
3.2 измеряемое счетчиком ВСТН, ВСГН										
- за сутки	0,36	0,36	0,6	1,08	1,68	2,4	4,2	7,8	14,4	
- за месяц	10,8	10,8	18	32,4	50,4	72	126	234	432	
4. Максимальное значение указателя счетного механизма (м ³) счетчиков ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСГН	999 999					999999 × 10				
5. Наименьшая цена деления (м ³) счетчиков ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСГН	0,0005			0,005						
6. Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815- 80									
7. Габаритные размеры счетчиков ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСГН, в мм (не более)										
- монтажная длина	200	200	200	225	250	250	300	350	450	
- высота для счетчиков ВСХН, ВСГН	177	187	197	219	229	257	357	382	427	
- высота для счетчиков ВСХНд, ВСТН	277	287	297	339	349	377	582	607	652	
- ширина	150	165	185	200	220	250	285	340	400	
8. Масса, кг, не более	7,9	9,9	10,6	13,3	15,6	18,1	40,1	51,1	75,1	

2.2 Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков не должны превышать:

± 5% в диапазоне расходов от Q_t до Q_{max} (исключая);

± 2% в диапазоне расходов от Q_t до Q_{max} (включая);

2.3 Счетчики защищены от воздействия магнитных полей.

2.4 Средний срок службы — не менее 12 лет

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- счетчик воды 1 шт.
- паспорт 1 экз.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- упаковка 1 шт.
- методика поверки (по заказу) 1 экз.

4 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Счетчик хол воды ВС ХНд-100, цена одного импульса 100 л/имп (для ВСХНд, ВСТН), заводской номер 10827908 на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

Дата следующей поверки 23 ноября 2016г.

Место оттиска клейма поверителя



Поверитель

Подпись

23 ноября 2010 г.

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика воды требованиям технической документации завода — изготовителя при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца с момента реализации.

5.3 Изготовитель обязан безвозмездно заменить или отремонтировать счетчик воды, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий. При этом безвозмездная замена или ремонт счетчика должны производиться предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в "Руководстве по эксплуатации" на счетчик.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип счетчика ВС ХНд-100 Заводской № 10827908

Дата выпуска 23 ноября 2010г. Дата последней поверки 23 ноября 2010г.

Дата продажи Согласно счет фактуры ЗАО "Тепловодемер"

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики указаны в таблице 1

Таблица 1

Наименование основных технических характеристик	Норма для счетчиков с DN, класс В									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
1. Расход воды м ³ /ч, в том числе для счетчиков: 1.1 Холодной воды типа ВСХН, ВСХНд в диапазоне температур +5.....+50 °С	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
наименьший Q _{min}	0,45	0,45	0,45	0,5	0,6	1,5	1,8	4	10	
переходный Q _p	0,9	0,9	1	0,8	1,8	7	4	6	16	
номинальный Q _n	30	50	60	120	230	250	400	750	1100	
наибольший Q _{max}	60	90	120	200	300	350	600	1000	1600	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3,0	
1.2 Горячей воды типа ВСТН, ВСГН в диапазоне температур +5... +150 °С										
наименьший Q _{min}	0,7	0,7	1	1,6	2,4	4				
переходный Q _p	1,5	1,6	2	3,2	4,8	8	12	20	40	
номинальный Q _n	15	15	25	45	70	100	150	250	500	
наибольший Q _{max}	30	30	60	90	140	200	300	500	1000	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	
Расход воды при потере давления, 0,1 кгс/см ² (0,01 МПа)	26	38	40	100	128	170	310	550	800	
2 Цена импульса, л/имп для ВСТН, ВСХНд	100	100	100	100	100	100	1000	1000	1000	
3 Наибольшее количество воды м ³ х1000: 3.1 измеряемое счетчиком ВСХН, ВСХНд										
- за сутки	0,72	1,08	1,44	2,4	3,6	4,2	4,2	7,8	14,4	
- за месяц	21,6	32,4	43,2	72,0	108	126	126	234	432	
3.2 измеряемое счетчиком ВСТН, ВСТН										
- за сутки	0,36	0,36	0,6	1,08	1,68	2,4	4,2	7,8	14,4	
- за месяц	10,8	10,8	18	32,4	50,4	72	126	234	432	
4. Максимальное значение указателя счетного механизма (м ³) счетчиков ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСТН	999 999					999999 x 10				
5. Нивнейшая цена деления (м ³) счетчиков ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСТН	0,0005			0,005						
6. Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815- 80									
7. Габаритные размеры счетчиков ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСТН, в мм (не более)										
- монтажная длина	200	200	200	225	250	250	300	350		
- высота для счетчиков ВСХН, ВСТН	177	187	197	219	229	257	357	382	427	
- высота для счетчиков ВСХНд, ВСТН	277	287	297	339	349	377	582	607	652	
- ширина	150	165	185	200	220	250	285	340	400	
8. Масса, кг, не более	7,9	9,9	10,6	13,3	15,6	18,1	40,1	51,1	75,1	

- 2.2 Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков не должны превышать:
± 5% в диапазоне расходов от Q_t до Q_{max} (исключая);
± 2% в диапазоне расходов от Q_t до Q_{max} (включая);
2.3 Счетчики защищены от воздействия магнитных полей.
2.4 Средний срок службы – не менее 12 лет

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- счетчик воды 1 шт.
- паспорт 1 экз.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- упаковка 1 шт.
- методика поверки (по заказу) 1 экз.

4 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Счетчик хол воды ВС ХНд-100, цена одного импульса 100 л/имп (для ВСХНд, ВСТН), заводской номер 10827928 на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

Дата следующей поверки 23 ноября 2016г.

Место оттиска клейма поверителя



Поверитель

Подпись

23 ноября 2010 г.

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика воды требованиям технической документации завода – изготовителя при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента реализации.

5.3 Изготовитель обязан безвозмездно заменить или отремонтировать счетчик воды, если в течение гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий. При этом безвозмездная замена или ремонт счетчика должны производиться предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в "Руководстве по эксплуатации" на счетчик.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип счетчика ВС ХНд-100 Заводской № 10827928

Дата выпуска 23 ноября 2010г. Дата последней поверки 23 ноября 2010г.

Дата продажи С _____ часно счет фактуры ЗАО "Тепловодемер"

КОМПЛЕКТ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ КТСП-Н

КТСП-Н 5.1.06.00.4.3.3 Зав.номер 8089

ПАСПОРТ ТНИВ 405511.002 РС



1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- 1.1. Диапазон измеряемой температуры °C 0 - 160;
- 1.2. Нижний предел диапазона разностей температур Δt_{min} , °C 3;
- 1.3. Верхний предел диапазона разностей температур Δt_{max} , °C 150;
- 1.4. Класс допуска по ГОСТ 6651 А, В,*
- 1.5. Сопротивление соединительного кабеля, Ом -----*
- 1.6. Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ6651 Pt 100, Pt 500;* 1,3850;
- 1.7. Номинальное значение W_{100}
- 1.8. Предел допускаемой относительной погрешности измерения разности температур, выраженный в процентах не превышает:

$$\delta_{\Delta t} = \pm \left(0,5 + \frac{3\Delta t_{min}}{\Delta t} \right);$$

- 1.9 Длина монтажной части, мм 160;
- 1.10 Диаметр монтажной части, мм 6.

Примечание: 1 * - указываются изготовителем при оформлении паспорта.
2 Остальные технические характеристики приведены в РЭ.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: 2 ТС, подобранных в пару, паспорт, руководство по эксплуатации *, методика поверки *.
* - по заказу.

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Комплект термопреобразователей сопротивления соответствует ТУ РБ 300044107.008 - 2002 и допускается к эксплуатации.

Штамп ОТК, подпись исполнителя

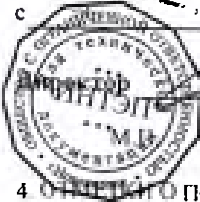
Предприятие гарантирует соответствие качества изделия требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных ТНИВ 405511.002 РЭ.

Межповерочный интервал 4 года.

Госреестр СИ РБ № РБ 03 10 1762 02; СИ РФ № 24831-03.

Гарантийный срок 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию

с 200 . г.



4. ОТМЕТКА О ПОВЕРКЕ КОМПЛЕКТА.

Государственный поверитель



08 ИЮН 2006

Место клейма поверителя

Т С Ж

« НА ТУЛЬСКОМ »

КОМПЛЕКТ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ КТСП-Н

КТСП-Н 5.1.06.00.4.3.3 Зав.номер 792

ПАСПОРТ ТНИВ 405511.002 РС



1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- 1.1. Диапазон измеряемой температуры °C 0 - 160;
- 1.2. Нижний предел диапазона разностей температур Δt_{min} , °C 3;
- 1.3. Верхний предел диапазона разностей температур Δt_{max} , °C 150;
- 1.4. Класс допуска по ГОСТ 6651 В,*
- 1.5. Сопротивление соединительного кабеля, Ом -----*
- 1.6. Номинальная статическая характеристика (НСХ) преобразования по ГОСТ6651 Pt 100, Pt 500;* 1,3850;
- 1.7. Номинальное значение W_{100}
- 1.8. Предел допускаемой относительной погрешности измерения разности температур, выраженный в процентах не превышает:

$$\delta_{\Delta t} = \pm \left(0,5 + \frac{3\Delta t_{min}}{\Delta t} \right);$$

- 1.9 Длина монтажной части, мм 160;
- 1.10 Диаметр монтажной части, мм 6.

Примечание: 1 * - указываются изготовителем при оформлении паспорта.
2 Остальные технические характеристики приведены в РЭ.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: 2 ТС, подобранных в пару, паспорт, руководство по эксплуатации *, методика поверки *.
* - по заказу.

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Комплект термопреобразователей сопротивления соответствует ТУ РБ 300044107.008 - 2002 и допускается к эксплуатации.

Штамп ОТК, подпись исполнителя

Предприятие гарантирует соответствие качества изделия требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных ТНИВ 405511.002 РЭ.

Межповерочный интервал 4 года.

Госреестр СИ РБ № РБ 03 10 1762 02; СИ РФ № 24831-03.

Гарантийный срок 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию

с 200 . г.



4. ОТМЕТКА О ПОВЕРКЕ КОМПЛЕКТА.

Государственный поверитель



27 ИЮН 2006

Место клейма поверителя

4. КОНСЕРВАЦИЯ

Таблица 5

Дата	Наименования работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

5 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Теплосчетчик КМ-5- 2 Заводской номер 77104/77663

Соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Ответственный за приемку

ТЭН ЭНЕРГОСЕРВИС

107006, Россия, Москва
ул.Доброслободская, д.6 стр.1
тел: (495) 265-07-54
265-08-26
265-08-36

ДИМИТРОВА

расшифровка подписи

Нижние и верхние пределы измерения расхода, устанавливаемые при эксплуатации

Диаметр условного прохода Ду, мм	Нижние (G _{min}) и верхние (G _{max}) пределы измерения объемного расхода, м³/ч			
	I	II	III	IV
15 (p)	0,0025-0,50	0,0025-1,0	0,0025-2,0	0,0025-2,5
15	0,006-1,2	0,006-2,4	0,006-4,8	0,006-6,0
25 (p)	0,009-1,8	0,009-3,6	0,009-7,2	0,009-9,0
25	0,016-3,2	0,016-6,4	0,016-12,8	0,016-16
32	0,03-6,0	0,03-12	0,03-24	0,03-30
40	0,04-8,0	0,04-16	0,04-32	0,04-40
50	0,06-12	0,06-24	0,06-48	0,06-60
65	0,10-20	0,10-40	0,10-80	0,10-100
80	0,16-32	0,16-64	0,16-128	0,16-160
100	0,25-60	0,25-100	0,25-200	0,25-250
150	0,60-120	0,60-240	0,60-480	0,60-600
200	1,0-200	1,0-400	1,0-800	1,0-1000
300	2,5-500	2,5-1000	2,5-2000	2,5-2500
Значение G _{min} , устанавливаемое в меню КМ-5 %				
G _{min} в %	0,5	0,25	0,125	0,1
Вид на дисплее	5.000000-01	2.500000-01	1.250000-01	1.000000-01

Диаметр условного прохода Ду = _____ мм

Пределы измерения расхода:

G_{min} = _____ м³/ч; G_{max} = _____ м³/ч

Представитель теплоснабжающей организации _____

20 __ г.

7. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

КМ-5- 2-150/150 - пн/пн - 0 - 0 - 1.2.0 - 0 - 0 - 1

Заводской номер и класс теплосчетчика 77104 / 77663 / C

Заводские номера модулей и преобразователей расхода (ПРЭ), класс ПРЭ:

1. модуль КМ: 77104 / 150-164-06 / B1

2. модуль ППС: 77663 / 150-170-06 / B1

Диаметр условного прохода Ду и пределы измерения объемного расхода с относительной погрешностью измерения объема и объемного расхода в диапазоне G_{min}... G_{max} не хуже ±2%:

модуля КМ: Ду 150 мм, G_{min}... G_{max} 0,6... 600 м³/ч

модуля ППС: Ду 150 мм, G_{min}... G_{max} 0,6... 600 м³/ч

Преобразователь расхода с импульсным выходом (ПРИ): _____

канал подпитки _____ тип _____ номер _____
назначение _____ д/имп _____ цена деления _____

Аппаратно-программная версия теплосчетчика: v 17-07.30

Преобразователи температуры (ПТ): _____

Обозначение на электрической схеме	Тип ПТ	Заводской №	Подключение к модулю КМ или ППС
ta			КМ

Адаптер токово-частотного выхода АТЧРВ-2 _____ номер _____

Тип и заводской номер преобразователей давления (далее ПД):

1. P1: _____

2. P2: _____

3. Pх или P3 для КМ-5-5 и КМ-5-6: нет

4. Pх или P4 для КМ-5-5 и КМ-5-6: нет

Тип блока питания: _____

Разность температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах от 1, 2, 3 °С до 150 °С.

Теплосчетчик проверен и признан годным к эксплуатации при наличии действующего свидетельства о поверке преобразователей сопротивления и датчики давления (в случае их наличия). Периодичность поверки _____

Поверитель:

НИКОЛАЕВ В.
(расшифровка подписи)

Дата следующей поверки: 04.09.2009
(число, месяц, год)



(личная подпись)

04.09.06

(число, месяц, год)

Т С Ж

« НА ТУЛЬСКОЙ »

ВНИМАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ! В соответствии с требованиями Правил по метрологии ПР 50.2.006 п.2.14. «В случае утери паспорта прибор подлежит внеочередной поверке»

4. КОНСЕРВАЦИЯ

Таблица 5

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

5. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Теплосчетчик КМ-5- У Заводской номер 72710/72679

Соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации

ТЭН ЭНЕРГОСЕРВИС
 107066, Россия, Москва
 Дзержинский район, Дзержинская д. 6, стр. 1
 Тел./факс (095) 265-07-54
 265-08-26
 265-08-30

Ответственный за приемку



ДИМИТРОВА А. Г.

(расшифровка подписи)

НИЖНИЕ И ВЕРХНИЕ ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диаметр условного прохода Ду, мм	Нижние (G _{min}) и верхние (G _{max}) пределы измерения объемного расхода, м³/ч			
	I	II	III	IV
15 (р)	0,0025-0,50	0,0025-1,0	0,0025-2,0	0,0025-2,5
15	0,006-1,2	0,006-2,4	0,006-4,8	0,006-6,0
25 (р)	0,009-1,8	0,009-3,6	0,009-7,2	0,009-9,0
25	0,016-3,2	0,016-6,4	0,016-12,8	0,016-16
32	0,03-6,0	0,03-12	0,03-24	0,03-30
40	0,04-8,0	0,04-16	0,04-32	0,04-40
50	0,06-12	0,06-24	0,06-48	0,06-60
65	0,10-20	0,10-40	0,10-80	0,10-100
80	0,16-32	0,16-64	0,16-128	0,16-160
100	0,25-50	0,25-100	0,25-200	0,25-250
150	0,60-120	0,60-240	0,60-480	0,60-600
200	1,0-200	1,0-400	1,0-800	1,0-1000
300	2,5-500	2,5-1000	2,5-2000	2,5-2500
Значение G _{min} , устанавливаемое в меню КМ-5, %				
G _{min} в %	0,5	0,25	0,125	0,1
Вид на дисплее	5.000000-01	2.500000-01	1.250000-01	1.000000-01

Диаметр условного прохода Ду = _____ мм

Пределы измерения расхода:

G_{min} = _____ м³/ч; G_{max} = _____ м³/ч

Представитель теплоснабжающей организации _____

_____ 20__ г.

7. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

КМ-5- У-150/150-П/П/П-0-0-0-2-0-0-0-1

Заводской номер и класс теплосчетчика 72710 / 72679 / С

Заводские номера модулей и преобразователей расхода (ПРЭ), класс ПРЭ:

- 1 модуль КМ: 72710 / 150-400-05 / В1
- 2 модуль ППС: 72679 / 150-351-05 / В1

Диаметр условного прохода Ду и пределы измерения объемного расхода с относительной погрешностью измерения объема и объемного расхода в диапазоне G_{min}... G_{max} не хуже ±2%:

модуля КМ: Ду 150 мм, G_{min}... G_{max} 0,6 / 600 м³/ч

модуля ППС: Ду 150 мм, G_{min}... G_{max} 0,6 / 600 м³/ч

Преобразователь расхода с импульсным выходом (ПРИ): _____

канал подпитки _____ тип _____ номер _____ л / имп

назначений _____ цена депония _____

Аппаратно-программная версия теплосчетчика: v 17-02.30

Преобразователи температуры (ПТ): _____

Обозначение на электрической схеме	Тип ПТ	Заводской №	Подключение к модулю КМ или ППС
ta			КМ

Адаптер токово-частотного выхода АТЧРВ-2 _____

Тип и заводской номер преобразователей давления (далее ПД):

- 1. P1: _____
- 2. P2: _____
- 3. P_x или P₃ для КМ-5-5 и КМ-5-6: 0-0
- 4. P_x или P₄ для КМ-5-5 и КМ-5-6: 0-0

Тип блока питания _____

Разность температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах от 1, 2, 3 °С до 150 °С.

Теплосчетчик поверен и признан годным к эксплуатации при наличии действующего свидетельства о поверке на термопреобразователи сопротивления и датчики давления (в случае их наличия). Периодичность поверки _____



личная подпись) _____
22.03.06
 (число, месяц, год)

Поверитель: **НИКОЛАЕВ Б. В.**

(расшифровка подписи)

Дата следующей поверки: 22.03.2009
 (число, месяц, год)

Г С Ж
 « НА ТУЛЬСКОЙ »

ВНИМАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ! В соответствии с требованиями Правил по метрологии ПР 50.2.006 п.2.14. «В случае утери паспорта прибор подлежит внеочередной поверке»