



КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
(БЕЛСТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ ТИПА



Действителен до
01 февраля 2000 г.

N 319

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
АОЗТ "ТАНО" г. Москва

**В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ**
тип комплекса автоматизированного теплорасходомерического АТК-М

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД
РБ 03 23 0323 95
N 14389-95 **И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ



В.Н. КОРЕШКОВ

29 декабря

199 5 г.

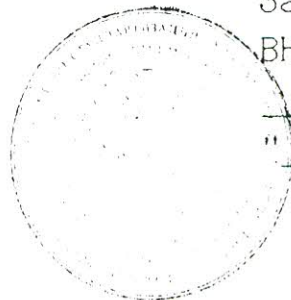
*Протокол МК №12
от 26.12.95*

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

ВНИИМС



М. П. Шаронов
" " _____ 1994 г.

ОПИСАНИЕ

**ТИПА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕПЛОРАСХОДОМЕТРИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА МОДЕРНИЗИРОВАННОГО АТК-М
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

<p>Автоматизированный теплорасходомерный комплекс модернизированный АТК-М</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № _____ <i>14389-95</i></p> <p>Взамен № _____</p>
--	---

Выпускается по БГКН. 468362.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированный теплорасходомерный комплекс модернизированный АТК-М (комплекс АТК-М) предназначен для измерения и учета количества теплоты, переданной потребителю, и контроля параметров теплоносителя в закрытых и открытых системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Комплекс АТК-М является составным изделием.

В комплект комплекса АТК-М входят следующие функциональные блоки:

- расходомер-счетчик воды корреляционный ультразвуковой ДРК-М с импульсным выходом на определенные при заказе номинальный диаметр трубопровода, минимальный и максимальный расход;
- два преобразователя температуры ПТ с линейно возрастающей характеристикой выходного сигнала на определенные при заказе диапазон измерений и класс точности;
- два преобразователя давления ИПД с линейно возрастающей характеристикой выходного сигнала на определенные при заказе диапазон измерений и класс точности (поставляются при внутреннем давлении в трубопроводе более 1 МПа);
- микропроцессорный блок обработки и расчета МБОР.

Расходомер-счетчик устанавливается:

для закрытых систем - в прямом трубопроводе;

для открытых систем - в прямом и обратном трубопроводах.

Работа комплекса АТК-М основана на принципе измерения объема теплоносителя в прямом трубопроводе и температур теплоносителя в падающем и обратном трубопроводах с последующим выполнением необходимых вычислительных операций.

Комплекс АТК-М имеет 6 модификаций, отличающиеся комплектом приборов, входящих в исполнение, в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование исполнения	Область применения	Комплект приборов, входящих в исполнения	Количество
АТК-М/01	Для закрытых систем теплоснабжения и внутренним давлением менее 1 МПа.	1. Расходомер-счетчик ДРК-М 2. Термопреобразователи ПТ 3. Блок МБОР	1 2 1
АТК-М/02	Для закрытых систем теплоснабжения и внутренним давлением более 1 МПа.	1. Расходомер-счетчик ДРК-М 2. Термопреобразователи ПТ 3. Блок МБОР 4. Преобразователи давления ИПД	1 2 1 2
АТК-М/03	Для открытых систем теплоснабжения, внутренним давлением менее 1 МПа и расходомерами-счетчиками одинакового исполнения	1. Расходомер-счетчик ДРК-М 2. Термопреобразователи ПТ 3. Блок МБОР	2 2 1
АТК-М/04	Для открытых систем теплоснабжения, внутренним давлением более 1 МПа и расходомерами-счетчиками одинакового исполнения	1. Расходомер-счетчик ДРК-М 2. Термопреобразователи ПТ 3. Блок МБОР 4. Преобразователи давления ИПД	2 2 1 2
АТК-М/05	Для открытых систем теплоснабжения, внутренним давлением менее 1 МПа и расходомерами-счетчиками разного исполнения	1. Расходомер-счетчик ДРК-М 2. Термопреобразователи ПТ 3. Блок МБОР	2 2 1
АТК-М/06	Для открытых систем теплоснабжения, внутренним давлением более 1 МПа и расходомерами-счетчиками разного исполнения	1. Расходомер-счетчик ДРК-М 2. Термопреобразователи ПТ 3. Блок МБОР 4. Преобразователи давления ИПД	2 2 1 2

Основные технические характеристики

Теплоноситель		Техническая вода по ГОСТ 2874-82
Давление теплоносителя, МПа (кгс/см ²):		
для вариантов АТК-М/01 АТК-М/03 АТК-М/05	не более	1,0 (10)
для вариантов АТК-М/02 АТК-М/04 АТК-М/06	в диапазоне	1,0 (10)..2,4 (24)
Номинальный диаметр трубопровода, мм		от 50 до 4200
Максимальный расход теплоносителя Q _{max} , м ³ /ч:		540000
Минимальный расход теплоносителя, % от Q _{max}		10
Диапазон температур теплоносителя, °С:		
в подающем трубопроводе		от 50 до 150
в обратном трубопроводе		от 50 до 150
Разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, °С		от 10 до 100
Основная относительная погрешность:		
при разности температур > 20 ⁰		4,0
при разности температур от 10 ⁰ до 20 ⁰		5,0
Питание		От сети переменного напряжения 220 В
Условия эксплуатации:		
температура окружающего воздуха, °С		от 1 до 40
относительная влажность воздуха		до 80 % при 35 ⁰ С
Средняя наработка на отказ, ч		25000
Срок службы, лет		8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится фотохимическим методом на табличке комплектности, расположенной на вычислительном устройстве.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки комплекса АТК-М входит:

-расходомер-счетчик воды корреляционный ультразвуковой ДРК-М с импульсным выходом на определенные при заказе номинальный диаметр трубопровода, минимальный и максимальный расход;

-два преобразователя температуры ПТ с линейновозрастающей характеристикой выходного сигнала на определенные при заказе диапазон измерений и класс точности;

-два преобразователя давления ИПД с линейновозрастающей характеристикой выходного сигнала на определенные при заказе диапазон измерений и класс точности (поставляются при внутреннем давлении в трубопроводе более 1 МПа);

-микропроцессорный блок обработки и расчета МБОР;

-ведомость эксплуатационных документов;

-комплект эксплуатационных документов (согласно ведомости).

ПОВЕРКА

Поверка комплекса АТК-М производится поэлементно в соответствии с разделом "Указания по поверке" технического описания и инструкции по эксплуатации ВРКН.468362.001 ТО и нормативными документами на методы и средства поверки функциональных блоков комплекса АТК-М (разделы паспортов или отдельные документы), входящими в комплект эксплуатационных документов комплекса АТК-М. При поверке функциональных блоков комплекса используются серийно выпускаемые средства измерений: переключатель кнопочный ПКН-159-3, мегаомметр М4100-3, задатчик частотного импульсного сигнала Г5-60, задатчик токового сигнала В1-12.

Межповерочный интервал-2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ВГКН.468362.001 ТУ. Автоматизированный теплорасходо-
метрический комплекс модернизированный АТК-М. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автоматизированный теплорасходо-
метрический комплекс модернизи-
рованный АТК-М соответствует требованиям технических условий
ВГКН.468362.001 ТУ.

Изготовитель: АО "ТАНО", 103460, г. Москва.

Президент АО "ТАНО"



В. А. ПОПОВ