

Подлежит публикации  
в открытой печати

**СОГЛАСОВАНО**



Директор ВС НИИФТРИ

*[Signature]*  
О.И.Гудков

« 21 » 04 2000г.

Поверочный комплекс «Конг»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17286-00</u> Взамен № 17286-98
----------------------------	--

Выпускается в соответствии с КРАУ 2.894.001 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поверочный комплекс «Конг» (далее – комплекс) предназначен для применения в качестве эталонной меры содержания влаги при проведении градуировки и поверки преобразователя точки росы серии «Конг-Прима».

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно комплекс выполнен в виде съемного блока, соединяемого с преобразователем точки росы серии «Конг-Прима» посредством резьбового соединения. При подключении комплекса к преобразователю точки росы образуется камера влажности, представляющая собой замкнутую систему, в которой циркуляция осуществляется за счет диффузии между охлаждаемым зеркалом комплекса и чувствительным элементом преобразователя. Объем камеры составляет примерно 1 мм<sup>3</sup>. Тепловая диффузия обеспечивается за счет циклической работы преобразователя в режиме нагрев/охлаждение.

Рабочий газ (воздух или природный газ), соприкасаясь с зеркалом, принимает температуру зеркала и насыщается над поверхностью воды или льда, предварительно сконденсированными на зеркале.

Мерой содержания влаги получающейся паровоздушной смеси служит точка росы, равная температуре в зоне термодинамического равновесия между паровой и конденсированной фазами воды над поверхностью зеркала.

Основными составляющими комплекса являются:

- термогигростат с каналом управления поддержания заданной температуры термодатчиком для измерения температуры на поверхности зеркала комплекса;
- камера, при установке поверяемого преобразователя на фланец которой образуется замкнутый объем, в котором находится сатуратор, температура которого регулируется при помощи электронной батареи;
- источник питания, преобразующий переменный ток напряжением 220 В частотой 50 Гц в постоянный напряжением 24 В.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизведения точки росы	- от -50 до +30°C
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при воспроизведении точки росы, не более	- $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Время выхода на режим воспроизведения заданного значения точки росы, не более	- 30 мин
Напряжение питания термогигростата	- от 187 до 242В, (50 $\pm$ 2)Гц
Потребляемая мощность термогигростата, не более	- 30 ВА
Габаритные размеры термогигростата, не более	- 122x190x270мм
Масса термогигростата, не более	- 4кг
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха	- от минус 10 до +35°C;
Относительная влажность воздуха	- до 80% при температуре +35°C
Атмосферное давление	- и более низких температурах; от 84 до 106,7 кПа.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа по ПР 50.2.009-94 наносится на лицевую панель комплекса и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки комплекса:

- термогигростат;
- компьютер типа Notebook PC;
- специальное программное обеспечение;
- паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- запасные части и принадлежности, перечисленные в эксплуатационной документации.

## ПОВЕРКА

Комплекс поверяется в соответствии с инструкцией по поверке КРАУ2.891.001МИ.  
Средства поверки:

Наименование средства поверки и обозначение НТД	Основные метрологические и технические характеристики средства поверки
Термокамера "Мини Сабзеро МС-81".	Диапазон задания температуры от минус 50°C до +30°C. Допускаемые отклонения от установленного значения $\pm 2^\circ\text{C}$ .
Термометр сопротивления платиновый низкотемпературный образцовый ТСПН-4М, ТУ 50-696-88.	Диапазон измерения температуры от минус 50°C до +30°C. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры $\pm 0,01^\circ\text{C}$ .

Вольтметр В7-34А, Тг.2.710.010 ТУ.	Диапазон измерения сопротивления 0-1200Ом. Предел допускаемой основной погрешности: $\pm 0,055\%$ при измерении сопротивления в диапазоне от 20 до 30 Ом; $\pm 0,02\%$ при измерении сопротивления в диапазоне от 800 до 1200Ом.
Магазин сопротивлений МСР60М, ГОСТ 7003-64.	Класс точности 0.02. Диапазон сопротивлений от 800 до 1200 Ом.
Эталонный генератор влажного газа «Родник-2М» *, 5К2.844.067ТУ.	Диапазон воспроизведения точки росы от минус 33 до +54°С. Предел допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения точки росы $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ .
Преобразователь точки росы «КОНГ-Прима-2», КРАУ2.844.001ТУ.	Диапазон измерения температуры точки росы от минус 25°С до +30°С. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры точки росы $\pm 1^{\circ}\text{C}$
Технологическое приспособление КРАУ-Э746.	

Примечание:

1. Средства поверки, обозначенные символом «\*», используются только при проведении первичной поверки. Вместо эталонного генератора влажного газа допускается применять эталонное средство измерения точки росы с погрешностью  $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ .
2. Применяемые при поверке средства измерений должны быть поверены, иметь действующие клейма или свидетельства о поверке, а испытательное оборудование аттестовано в соответствии с требованиями нормативных документов. Допускается применять другие средства поверки, метрологические характеристики которых соответствуют указанным в таблице.

Межповерочный интервал – один год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативным документом поверочного комплекса «Конг» являются технические условия КРАУ2.891.001ТУ.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поверочный комплекс «Конг» соответствует требованиям технических условий КРАУ2.891.001ТУ.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно-производственная фирма «Вымпел»,  
410031, Россия, г.Саратов, ул.Октябрьская, 60.

Директор НПФ «Вымпел»



А.Р.Степанов

