

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



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3279

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 января 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 03-2005 от 24 марта 2005 г.) утвержден тип

**анализаторы точки росы по влаге и углеводородам "КОНГ-Прима-4П",
ООО НПФ "Вымпел", г. Саратов, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 2503 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
25 марта 2005 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

*НТК 03-05 от 24.03.2005
С. Сигуров*

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУП ВС НИИФТРИ

О.И. Гудков

2003г.



Анализатор точки росы по влаге и углеводородам "КОНГ-Прима-4П"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26121-03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4215-017-06981430-03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор точки росы по влаге и углеводородам "КОНГ-Прима-4П" (далее по тексту - анализатор), предназначен для измерения температуры точки росы (далее по тексту - точка росы) по влаге и температуры конденсации углеводородов (точки росы по углеводородам) в природном газе или других газах при рабочем давлении, а также применяется в качестве эталонного СИ при проведении поверочных работ.

Анализатор применяется:

- для периодического контроля точки росы по влаге и углеводородам на газо-измерительных станциях, на станциях подземного хранения и осушки природного газа и т.д.;
- для контроля работоспособности стационарно установленных гигрометров;
- для поверки гигрометров и генераторов влажного газа.

Анализатор может быть использован в газовой, нефтяной и химической промышленности, а также в металлургии, энергетике, приборостроении и других отраслях народного хозяйства для контроля качества технологических процессов по параметру - точка росы по влаге и углеводородам.

ОПИСАНИЕ

При измерении анализатором температуры точки росы используется конденсационный метод. Сущность метода заключается в измерении температуры, до которой необходимо охладить прилегающий к охлаждаемой поверхности слой влажного газа, для того, чтобы довести его до состояния насыщения при рабочем давлении. Метод определения точки росы, используемый в анализаторе, соответствует ГОСТ 20060-83 «Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги» и ГОСТ 20061-84 «Газы горючие природные. Метод определения температуры точки росы углеводородов».

Функционально анализатор является модернизацией анализатора точки росы «КОНГ-Прима-4» КРАУ2.844.003ТУ, конструктивно выполнен в виде переносного прибора.

Анализатор обеспечивает:

- отображение измеренных значений точки росы (°C) на встроенном цифровом индикаторе;
- регистрацию измеренных значений (архив данных) точки росы и запись этих значений в энергонезависимую память анализатора;
- считывание архива данных с помощью компьютера, подключаемого к анализатору.

Анализатор выполнен во взрывозащищенном исполнении, имеет маркировку 1ExsdIIAT5 и предназначен для использования во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно главе 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Анализатор комплектуется калибратором КРАУ5.868.003 (далее по тексту – калибратор), с помощью которого проводится, при необходимости, контроль калибровочной характеристики анализатора. Калибратор также может быть использован для поверки гигрометров точки росы серии «КОНГ-Прима» в реальных условиях эксплуатации при рабочем давлении. Электронный блок, управляющий калибратором, встроен в корпус анализатора, исполнительный блок, включающий в себя конденсационное зеркало, охлаждаемое термоэлектронной батареей, выполнен в виде выносного модуля. При проведении калибровок этот модуль устанавливается между датчиком анализатора (преобразователя точки росы) и газоподводом. Конструкция калибратора выполнена таким образом, что его наличие (в выключенном состоянии) не влияет на работу анализатора в штатном режиме эксплуатации.

В состав анализатора входит система подготовки газа, с помощью которой обеспечивается фильтрация измеряемого газа от механических примесей, контроль за расходом газа через измерительную камеру, измерение давления в измерительной камере.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики анализатора:

Диапазон измерения температуры точки росы:	по влаге	минус 30...+30°C
	по углеводородам	минус 30...+30°C
Пределы основной абсолютной погрешности при измерении точки росы:	по влаге	±0,25; ±1°C
	по углеводородам	±1°C (чистый пропан)
Рабочее давление исследуемого газа, не более:		10 МПа
Длительность цикла измерения температуры точки росы:	в автоматическом режиме	3 ...10 мин
	в ручном режиме	Не нормируется

Питание: (напряжение питания / потребляемая мощность)	от внешнего источника	= 27...34В / 60 Вт
	автономное, от встроенной аккумуляторной батареи	= 24В, 4А*ч / 60 Вт
Время непрерывной работы:	от внешнего источника	неограничено
	от встроенной аккумуляторной батареи, не менее	2...4 часа
Масса, не более:		15 кг
Габаритные размеры, не более:	в переносном боксе	250x300x600 мм

Технические характеристики калибратора:

Диапазон воспроизведения температуры точки росы:	минус 25...+30°C
Предел основной абсолютной погрешности воспроизведения температуры точки росы:	±0,5°C,
Рабочее давление исследуемого газа, не более:	10 МПа
Масса, не более:	0,5 кг
Габаритные размеры, не более:	200x90x40 мм

Условия эксплуатации анализатора:

Температура окружающего воздуха:	от 0°C до +40°C
Относительная влажность воздуха:	до 98% при +35°C и более низких температурах без конденсации влаги (без прямого попадания атмосферных осадков)
Атмосферное давление:	от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст.)
Механические воздействия:	группа N1 по ГОСТ12997
Средний срок службы, не менее:	10 лет
Постоянные магнитные поля или переменные поля промышленной частоты с напряженностью более 400А/м должны отсутствовать.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа по ПР 50.2.009-94 наносится на табличку анализатора методом шелкографии и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят:

Наименование составной части комплекта	Количество
Анализатор точки росы по влаге и углеводородам «КОНГ-Прима-4П» КРАУ2.844.004	1
Калибратор КРАУ5.868.003 (входит в комплект поставки как дополнительная опция)	1
Зарядное устройство КРАУ5.122.003	1
Комплект принадлежностей	1
Руководство по эксплуатации КРАУ2.844.004РЭ	1
Формуляр КРАУ2.844.004ФО	1
Методика поверки КРАУ2.844.004МП	1

ПОВЕРКА

Анализатор поверяется в соответствии с методикой поверки КРАУ2.844.004МП «Анализатор точки росы по влаге и углеводородам «КОНГ-Прима-4П».

Основные средства поверки:

	Наименование средства поверки и обозначение НТД	Основные метрологические и технические характеристики средства поверки
1	Поверочный комплекс «КОНГ», КРАУ2.891.001ТУ	Диапазон воспроизведения точки росы от минус 50°C до +30°C. Предел допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения точки росы $\pm 0,5^\circ\text{C}$.
2	Манометр МО-250, ТУ 25-05-1664-74	Класс точности 0.25, верхний предел измерений 1,0МПа.
3	Пропан, Хд2.706.093-Э7	Эталон сравнения.
4	Эталонный генератор влажно-го газа «Родник-2М», 5K2.844.067ТУ	Диапазон воспроизведения точки росы от минус 33 до +54°C. Предел допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения точки росы $\pm 0,1^\circ\text{C}$.
5	Анализатор точки росы по влаге и углеводородам «КОНГ-Прима-4П», ТУ 4215-017-06981-430-03 («КОНГ-Прима-4», КРАУ2.848.001ТУ)	Диапазон измерения точки росы от минус 30 до +30°C. Предел допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,25^\circ\text{C}$. Диапазон воспроизведения точки росы от минус 25 до +30°C с абсолютной погрешностью $\pm 0,5^\circ\text{C}$.
6	Термокамера «Мини Сабзеро МС-81»	Диапазон задания температуры от минус 50°C до +30°C. Допускаемые отклонения от установленного значения $\pm 2^\circ\text{C}$.

Межповерочный интервал – 2 года.

Для анализаторов, используемых в качестве эталонных СИ, межповерочный интервал – 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Анализатор точки росы по влаге и углеводородам «КОНГ-Прима-4П», Технические условия ТУ4215-017-06981430-03.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор точки росы по влаге и углеводородам «КОНГ-Прима-4П» соответствует требованиям технических условий ТУ4215-017-06981430-03.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно-производственная фирма "ВЫМПЕЛ",
410600, Россия, г. Саратов, ул. Московская, 134/146, к.100.
Тел./факс (8452)74-04-79, 74-04-71, 27-02-85, 74-03-83, 27-80-05
Email: cong-prima@renet.ru, vumpel@renet.ru.

Директор НПФ "Вымпел"



А.Р. Степанов

