

## Hygrovision-BL анализатор точки росы



Анализатор точки росы «Hygrovision-BL» является переносным автоматическим конденсационным гигрометром с возможностью ручного визуального измерения, предназначенный для измерения точки росы и температуры конденсации углеводородов в природном газе или других газах при рабочем давлении, а также для визуального контроля процессов конденсации воды и углеводородов. Анализатор может использоваться как переносной прибор, так и в качестве стационарного (например с Блоком редуцирования "Модель-001").

Анализатор имеет два исполнения: КРАУ2.844.007 и КРАУ2.844.007-01. Исполнения имеют одинаковый конструктив и набор средств взрывозащиты. Они отличаются только комплектами принадлежностей и максимальным рабочим давлением (16/30 МПа).

### **Область применения:**

- газовая, нефтяная, химическая, энергетическая и металлургическая промышленность;
- охрана окружающей среды;
- метрология.

### **Назначение:**

- для автоматического измерения точки росы и температуры конденсации углеводородов на газоизмерительных станциях, на станциях подземного хранения и осушки природного газа и т.д.;
- для контроля работоспособности стационарно установленных гигрометров в ручном и автоматическом режимах, а также совместно с Системой подготовки газа «Model-003»;
- в качестве гигрометра-компаратора для передачи единицы точки росы между генераторами влажного газа с различными классами точности;
- для визуального контроля процессов конденсации воды и углеводородов.

Алгоритм измерения точки росы по воде и углеводородам полностью соответствует ГОСТ Р 53763-2009 и ГОСТ Р 53762-2009.

В комплекте с анализатором могут поставляться следующие системы: стационарная система для обустройства отбора газа из трубопровода; сброса газа под высоким давлением; дополнительного охлаждения; а также «Блок редуцирования «Model-001».

### **Технические характеристики**

Диапазон измерения	диапазон I	от минус 30 °С до температуры окружающей среды
	диапазон II	от минус 60 °С до температуры окружающей среды
Пределы абсолютной погрешности при измерении	класс точности А	$\pm 0,25 \text{ }^\circ\text{C}^1$
	класс точности В	$\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$
	класс точности С	$\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ в диапазоне от минус 30 °С до Токр; $\pm 1,5 \text{ }^\circ\text{C}$ в диапазоне от минус 60 °С до минус 30 °С
Расход газа через измерительную камеру	0,5...5 дм <sup>3</sup> /мин <sup>2</sup>	



Питание (напряжение/потребляемая мощность), не более	автономное (от аккумуляторной батареи)	= (8,4÷12,6) В, 4 А•ч/15Вт
	от внешнего источника	= (12÷32) В/15Вт
Время непрерывной работы, не менее	от аккумуляторной батареи	4 часа
	от внешнего источника	неограниченно
Температура эксплуатации	от минус 10 до плюс 50 °С	
Влажность окружающей среды	98% max при плюс 35 °С	
Температура исследуемого газа	от минус 20 до плюс 50 °С	
Рабочее давление	В исполнении КРАУ2.844.007	от 0,1 до 30 МПа
	В исполнении КРАУ2.844.007-01	от 0,1 до 16 МПа
Степень защиты по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	IP67	
Габаритные размеры (без микроскопа), не более	165x204x257 мм	
Масса (без запасных частей и принадлежностей), не более	7,5 кг	
Монтаж	в помещении или на открытой площадке (взрывоопасная зона)	
Подключение к линии подачи анализируемого газа	соединение Dk-Lok под трубу с наружным диаметром 6 мм	
Срок службы	Анализатора	10 лет
	ПИП <sup>3</sup> в составе анализатора	3 года
	Аккумуляторной батареи	300 циклов заряда/разряда, но не более 2 лет эксплуатации

<sup>1)</sup> — приборы с погрешностью измерения точки росы  $\pm 0,25$  °С применяются в качестве гигрометра-компаратора для градуировки и поверки генераторов влажного газа.

<sup>2)</sup> — при давлении до 0,8 МПа рекомендуемый расход 0,5-2 дм<sup>3</sup>/мин, при давлении от 8,0 до 30 МПа - 4-5 дм<sup>3</sup>/мин.

<sup>3)</sup> — первичный измерительный преобразователь (датчик точки росы).

#### Комплект поставки

Исполнение КРАУ2.844.007	
Основной комплект	
КРАУ2.844.007	Анализатор точки росы «Hygrovision-BL» в комплекте со следующим дополнительным оборудованием и принадлежностями:
ВМПЛ4.161.012	Кейс транспортировочный
КРАУ3.821.003	Микроскоп
ВМПЛ4.841.007	Кабель
ВМПЛ5.183.003	Система контроля давления и расхода газа «Model-002»
ВМПЛ6.450.005	Система подвода газа «Model-002»
КРАУ6.451.017	Фильтр для очистки газа от примесей гликолей и тяжелых углеводородов

Исполнение КРАУ2.844.007-01	
Основной комплект	
КРАУ2.844.007-01	Анализатор точки росы «Hygrovision-BL» в комплекте со следующим дополнительным оборудованием и принадлежностями:
ВМПЛ4.161.003	Кейс транспортировочный
КРАУ3.821.003	Микроскоп
ВМПЛ4.841.007	Кабель
ВМПЛ5.183.001	Система контроля давления и расхода газа «Model-001»
ВМПЛ6.450.001	Система подвода газа «Model-001»
КРАУ6.451.017	Фильтр для очистки газа от примесей гликолей и тяжелых углеводородов

	Трубка ПВХ внутр. D6x1,5,L=2500 мм
	Комплект монтажных штуцеров
ВМПЛ4.161.004	Кейс транспортировочный
КРАУ4.841.082	Кабель (для подключения внешнего источника питания)
КРАУ5.122.007	Устройство зарядное
КРАУ5.549.006	Блок питания БП-06
КРАУ5.999.005	Адаптер IRDA
	Блок питания IBM 16В; 4,5А; штекер 5,5/2,5
	Шнур питания автомобильный прикуриватель-штекер 5,5/2,5
	Очиститель оптики Eclipse 59 мл
	Ватные палочки в плоской упаковке 50 шт.
КРАУ4.160.001	Комплект сменных картриджей в тубусе для фильтра КРАУ6.451.017 (10 картриджей с адсорбентом МАУ)
ВМПЛ8.392.001	Ключ специальный
ВМПЛ8.248.005	Кольцо
<b>Эксплуатационная документация и программное обеспечение</b>	
КРАУ2.844.007РЭ	Руководство по эксплуатации
КРАУ2.844.007Ф О	Формуляр
КРАУ2.844.007М П	Методика поверки
КРАУ2.844.007-01 Д21	Программное обеспечение
<b>Дополнительная комплектация*</b>	
ВМПЛ5.880.003	Система дополнительного охлаждения
	Элемент из спеченный стали FE73A-15
	Штатив Libec TH-650DV
КРАУ4.160.001	Комплект картриджей в тубусе
КРАУ5.549.006	Блок питания БП-06
КРАУ4.078.091 (-01)	Комплект отбора газа
130-502	Комплект сменных мембран (5шт.) для мембранного фильтра КРАУ6.457.022 (-01)
ВМПЛ2.848.005	Блок редуцирования «Model- 001»
ВМПЛ4.078.025	Комплект сброса газа под высоким давлением

	Трубка ПВХ внутр. D6x1,5,L=2500 мм
	Комплект монтажных штуцеров
ВМПЛ4.161.004	Кейс транспортировочный
КРАУ4.841.082	Кабель (для подключения внешнего источника питания)
КРАУ5.122.007	Устройство зарядное
КРАУ5.549.006	Блок питания БП-06
КРАУ5.999.005	Адаптер IRDA
	Блок питания IBM 16В; 4,5А; штекер 5,5/2,5
	Шнур питания автомобильный прикуриватель-штекер 5,5/2,5
	Очиститель оптики Eclipse 59 мл
	Ватные палочки в плоской упаковке 50 шт.
КРАУ4.160.001	Комплект сменных картриджей в тубусе для фильтра КРАУ6.451.017 (10 картриджей с адсорбентом МАУ)
ВМПЛ8.392.001	Ключ специальный
ВМПЛ8.248.005	Кольцо
<b>Эксплуатационная документация и программное обеспечение</b>	
КРАУ2.844.007РЭ	Руководство по эксплуатации
КРАУ2.844.007ФО	Формуляр
КРАУ2.844.007МП	Методика поверки
КРАУ2.844.007 Д21	Программное обеспечение
<b>Дополнительная комплектация*</b>	
ВМПЛ5.880.003	Система дополнительного охлаждения
	Элемент из спеченный стали FE73A- 15
	Штатив Libec TH-650DV
КРАУ4.160.001	Комплект картриджей в тубусе
КРАУ5.549.006	Блок питания БП-06
КРАУ4.078.091 (- 01)	Комплект отбора газа
130-502	Комплект сменных мембран (5шт.) для мембранного фильтра КРАУ6.457.022 (-01)
ВМПЛ2.848.005	Блок редуцирования «Model-001»
ВМПЛ4.078.025	Комплект сброса газа под высоким давлением

\*- количество определяется заказом потребителей