



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ЦИСи «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

" _____ 2006 г.

<p>Анализаторы влажности Xentaur модификаций XPDM, XDT, LPDT, HDT</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32122-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации компании "Xentaur Corp.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы влажности Xentaur модификаций XPDM, XDT, LPDT, HDT предназначены для измерений влажности газов.

Область применения: технологический контроль в различных областях нефтегазовой промышленности.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы влажности Xentaur модификаций XPDM, XDT, LPDT, HDT базируются на датчике влажности, изготовленном по емкостной технологии из тончайшего, пористого оксида алюминия Al_2O_3 , покрытого сверху золотой пленкой. Равномерная пористая структура сенсора обеспечивает большую устойчивость к повреждающим воздействиям и стабильность эксплуатационных характеристик.

Прибор имеет встроенный микропроцессорный контроллер и представляет результаты измерений влажности в единицах температуры точки росы, °С, либо в единицах абсолютной влажности (ppm ($млн^{-1}$)), либо в $г/м^3$, а также обеспечивает простую процедуру корректировки градуировочной кривой. Данный контроллер формирует стандартные выходные аналоговые сигналы, подаваемые на внешние регистрирующие приборы, а также интерфейс RS232.

Анализатор влажности Xentaur модификаций XPDM имеет портативное конструктивное исполнение проточного типа с автономным источником питания. Прибор имеет малые габариты и массу, автоматическую проверку диапазона и отличается простотой управления. Чтобы достичь минимального времени отклика, в анализаторе реализована система хранения датчика в сухом состоянии посредством его периодического помещения в камеру с осушителем. В качестве основного сенсора применяется XTR-100.

Анализатор влажности Xentaur модификации ХДТ позволяет применение четырех вариантов блока электроники: бескорпусная электронная плата (ОЕМ); блок, встраиваемый в стойку DIN); влагопылезащищенный корпус для настенного монтажа (NEMA) и блок в оболочке (EXD). Каждый из них имеет встроенный жидкокристаллический дисплей, а блок, встраиваемый в стойку, располагает клавишами функционального управления. Преобразователь влажности имеет конструкцию погружного типа, обеспечивающую установку либо непосредственно в технологическом трубопроводе, либо в специальной рабочей камере и соединен с электронным блоком при помощи кабеля. В качестве основного сенсора применяется ХТR-65.

Миниатюрный анализатор влажности Xentaur модификации LPDT конструктивно объединяет преобразователь, встраиваемый непосредственно в технологический трубопровод и электронный блок. На лицевой панели прибора помимо встроенного дисплея расположены три кнопки управления. В качестве основного сенсора применяется ХТR-65.

Анализатор влажности Xentaur модификации НДТ предназначен для непосредственной установки в различных технологических установках и системах. Преобразователь погружного типа объединен с электронным блоком, имеющим прочный корпус из нержавеющей стали. Прибор может работать в широком температурном диапазоне. Используемый в качестве основного сенсора влажности ХТR-60 выдерживает полное погружение в воду без изменения характеристик после просушивания.

В анализаторах влажности Xentaur модификаций ХРDМ, ХДТ, LPDT, НДТ могут применяться любые из сенсоров ХТR-60, ХТR-65, ХТR-100 или, используемый для измерений влаги в непроводящих жидкостях ХТR-LQ. Последний также поверяется в газовой среде.

Основные технические характеристики

Параметр	Значение			
	ХРDМ	ХДТ	LPDT	НДТ
Диапазон измерений температуры точки росы влаги, °С сенсор ХТR-60 (-60 ... +30 °С) сенсор ХТR-65 (-65 ... +20 °С) сенсор ХТR-100 (-100 ... +20 °С) сенсор ХТR-LQ (диапазон выборочный, но в пределах -100 ... +30 °С)	дополнительная комплектация			стандартная комплектация
	опция	стандартная комплектация		дополнительная комплектация
	стандартная комплектация	дополнительная комплектация		
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности, °С	± 3			± 2
Выходной сигнал:	0/4 – 20 мА RS-232 (доп. комплектация)	0/4 – 20/24 мА, 0-1В и RS-232 (доп. комплектация)	0/4 – 20 мА RS-232 (двунаправленный)	4 – 20 мА RS-232 (доп. комплектация)
Габаритные размеры, не более, мм				
датчик:				
диаметр	-	35	-	-
длина	-	80	-	-

электронный блок: длина	190	90 (NEMA) 75 (DIN) 165 (EXD) 50 (OEM)	110	140
ширина	160	120 (NEMA) 145 (DIN) 220 (EXD) 108 (OEM)	Ø50	Ø45
высота	135	160 (NEMA) 70 (DIN) 190 (EXD) 130 (OEM)		
Масса, не более, кг				0,227
датчик	-	0,13	-	-
электронный блок	3 4,5 (с системой пробоподготовки)	1,0 (NEMA) 0,7 (DIN) 2,2 (EXD) 0,3 (OEM)	0,25	0,15
Максимальная длина соединительного кабеля, м	-	900	-	1500
Напряжение питания, В	9	100...240 В, 50 Гц 15..30 В (опция)	10 ... 33	5 ... 28
Потребляемая мощность, Вт	1,0			
Срок службы, лет	10			
Максимальное рабочее давление, МПа	0,7 34 (доп. комплектация)	3,4 34 (доп. комплектация)		
Максимальная скорость газового потока:				
при давлении до 0,1 МПа, м/с	-	100	100	100
при давлении выше 0,1 МПа, л/мин	20	5 .. 20	-	5 .. 20
Условия эксплуатации:				
диапазон температуры окружающего воздуха, °С				
датчик	-30 ... 50	-30 ... 50	-10 ... 70	
электронный блок	-10 ... 50	-10 ... 50		
диапазон атмосферного давления, кПа	84 ... 104,7			
относительная влажность, не более, %	80			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического паспорта прибора и на прибор в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- электронный блок;
- датчик;
- комплект эксплуатационных документов;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов влажности Xentaug модификаций XPDM, XDT, LPDT, HDT проводится в соответствии с Методикой поверки №МП-242-0347-2006 "Анализаторы влажности Xentaug модификаций XPDM, XDT, LPDT, HDT. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 02.06.2006 г.

Основные средства поверки: эталонные генераторы влажности "Полюс-1" по ПЭЛ.000.000ТУ и эталонные генераторы влажности "Родник-2" по 5К2.844.067ТУ, имеющие предел основной абсолютной погрешности $\pm 0,1$ °С.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов влажности Xentaug модификаций XPDM, XDT, LPDT, HDT утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - компания "Xentaug Corp.", США.

Адрес – 84F Horseblock Road, Yaphank, NY 11980, USA

Tel: +1 (631) 345-34-34, Fax: +1 (631) 345-53-49.

ЗАЯВИТЕЛЬ – компания ООО "АДЛ Групп", г. Москва.

Адрес – 125040, Москва, п/я 47;

Тел: (495)937-8968, Факс: (495)933-8501; (495)933-8502.

Руководитель научно-исследовательского отдела
Госэталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.В. Пеклер

Генеральный директор компании ООО "АДЛ Групп"



А.В. Тупал