

Переносной многокомпонентный газоанализатор АНКАТ-7664Микро



Предназначен для одновременного контроля дозврывоопасных концентраций горючих газов (Ех), метана (СН₄), пропана (С₃Н₈), суммы углеводородов (ΣСН) и предельно допустимых концентраций кислорода (О₂), окиси углерода (СО), диоксида углерода (СО₂), сероводорода (Н₂С), хлора (Сl₂), хлористого водорода (НСl), аммиака (NH₃), диоксида серы (SO₂), диоксида азота (NO₂), в различных сочетаниях (от 1 до 4) в рабочей зоне с одновременной цифровой индикацией всех измеряемых компонентов, а также выдачи аварийной (звуковой и световой) сигнализации при превышении концентраций измеряемых компонентов заданных пороговых уровней.

Область применения: службы экологии и охраны труда предприятий связанных с выделением в атмосферу токсичных газов, переработка и транспортировка нефти и газа, тепловые и телефонные сети, ТЭК, цистерны, трюмы и другие помещения, где недостаток кислорода и наличие горючих и токсичных газов представляют угрозу здоровью или опасность взрыва.

Тип газоанализатора - носимый (индивидуальный).

Способ забора пробы - диффузионный или принудительный от съемного микроасоса (опция).

Метод измерения - электрохимический (О₂, СО, Н₂С, НСl, Сl₂, SO₂, NH₃, NO₂) и термохимический (Ех), опико-абсорбционный (СО₂, ΣСН, СН₄, С₃Н₈).

Модификации газоанализатора

Модификация	Количество измеряемых компонентов	Измеряемые компоненты	Диапазон измерения
АНКАТ-7664Микро	4	Ех	0 – 50 %НКПР
		О ₂	0 – 30 %об. доли
		СО ¹⁾²⁾	0 – 200 мг/м ³
		Н ₂ С ²⁾	0 – 40 мг/м ³
АНКАТ-7664Микро-01	3	Ех	0 – 50 %НКПР
		О ₂	0 – 30 %об. доли
		СО ¹⁾²⁾	0 – 200 мг/м ³
АНКАТ-7664Микро-02	2	О ₂	0 – 30 %об. доли
		Н ₂ С ²⁾	0 – 40 мг/м ³
АНКАТ-7664Микро-03	2	Ех	0 – 50 %НКПР
		Н ₂ С ²⁾	0 – 40 мг/м ³
АНКАТ-7664Микро-04	2	Ех	0 – 50 %НКПР
		О ₂	0 – 30 %об. доли
АНКАТ-7664Микро-05	2	по заказу	1 канал Ех, 1 канал ЭХЯ ³⁾
АНКАТ-7664Микро-06	4	по заказу	4 канала ЭХЯ ³⁾
АНКАТ-7664Микро-07	3	по заказу	3 канала ЭХЯ ³⁾
АНКАТ-7664Микро-08	2	по заказу	2 канала ЭХЯ ³⁾
АНКАТ-7664Микро-09	3	СО ²⁾	0 – 200 мг/м ³
		SO ₂	0 – 20 мг/м ³
		NO ₂	0 – 10 мг/м ³
АНКАТ-7664Микро-10	1	СО ₂ ⁵⁾	0 – 2,0 % об.доли
			0 – 5,0 % об.доли
			0 – 10,0 % об.доли
АНКАТ-7664Микро-11	3	СО ₂ ⁵⁾	0 – 2,0 % об.доли
			0 – 5,0 % об.доли
			0 – 10,0 % об.доли
			0 – 99 %НКПР
АНКАТ-7664Микро-12	1	ΣСН	0 – 30 % об.доли
			0 – 99 %НКПР
АНКАТ-7664Микро-13	1	С ₃ Н ₈	0 – 0,85 % об.доли
			0 – 50 %НКПР
АНКАТ-7664Микро-14	1	СН ₄	0 – 99 %НКПР
			0 – 4,40 % об.доли
АНКАТ-7664Микро-15	2	по заказу	1 канал оптический ⁴⁾⁵⁾ ,
			1 канал ЭХЯ ³⁾
АНКАТ-7664Микро-16	3	по заказу	1 канал оптический ⁴⁾⁵⁾ ,
			2 канала ЭХЯ ³⁾

Примечание - Поверочным компонентом для измерительных каналов Ех и ΣСН является метан (СН₄).
¹⁾ При наличии водорода в анализируемой среде допустимо ложное срабатывание по каналу измерений СО, Н₂С, NO₂, SO₂, Сl₂, НСl, NH₃.
²⁾ Диапазон измерений по измерительным каналам: СО – (0 – 200) мг/м³, Н₂С - (0 – 40) мг/м³.
³⁾ Измерительный канал с ЭХД – любой из измерительных каналов О₂, СО, Н₂С, NO₂, SO₂, Сl₂, НСl и NH₃. Диапазон измерений по измерительным каналам СО и Н₂С (если они присутствуют) определяется при заказе газоанализаторов.
⁴⁾ При наличии сероводорода в анализируемой среде допустимо ложное срабатывание по каналу измерений NH₃, SO₂, НСl.
⁵⁾ Измерительный канал с ИКД – любой из измерительных каналов ΣСН, СО₂, С₃Н₈, СН₄.
⁵⁾ Диапазон измерений по измерительному каналу СО₂ определяется при заказе газоанализаторов.

Газоанализаторы АНКАТ-7664Микро,-01,-03,-04,-05 выполнены во взрывобезопасном исполнении с маркировкой по взрывозащите 1ExibIICT4 X. Газоанализаторы АНКАТ-7664Микро-02,-06,-07,-08,-09 выполнены во взрывобезопасном исполнении с маркировкой по взрывозащите 1ExibICT4 X. Газоанализаторы АНКАТ-7664Микро-10...-16 выполнены во взрывобезопасном исполнении с маркировкой по взрывозащите 1ExibIICT4 X.

Газоанализатор обеспечивает одновременную цифровую индикацию концентрации всех измеряемых компонентов на встроенном ЖКИ дисплее с подсветкой, а также раздельную световую сигнализацию на каждый измеряемый компонент и единую звуковую сигнализацию при превышении порогов. Корректировка показаний и установка режимов газоанализатора осуществляется с помощью меню, выводимого на буквенно-цифровой дисплей.

Питание прибора осуществляется от аккумуляторного блока, при разряде которого на индикатор выводится соответствующее предупреждение, сопровождающееся звуковым сигналом. В газоанализаторах предусмотрена функция расчета средневзвешенного значения за 8 часов работы.

При измерении концентрации O₂ "порог 2" может быть установлен как на превышение, так и на понижение (выбирается потребителем).

Основные технические характеристики

Измерительный канал	Единица физической величины	Диапазон измерений	Пороговые значения срабатывания предупредительной и аварийной сигнализации, устанавливаемые при выпуске газоанализаторов из производства		Диапазон установки пороговых значений срабатывания предупредительной и аварийной сигнализации	
			ПОРОГ 1	ПОРОГ 2	ПОРОГ 1	ПОРОГ 2
O ₂	объемная доля, %	0 - 30	23 (на повышение)	19 (на понижение)	0 - 30	0 - 30
Ex	%, НКПР	0 - 50	7	12	0 - 50	0 - 50
CH ₄	объемная доля, %	0 - 4,4	0,3	0,53	0 - 4,4	0 - 4,4
C ₃ H ₈		0 - 0,85	0,14	0,24	0 - 1	0 - 1
ΣСН	%, НКПР	0 - 99	7	12	0 - 99	0 - 99
CO ₂	объемная доля, %	0 - 2	0,9	1,5	0 - 2	0 - 2
		0 - 5			0 - 5	0 - 5
		0 - 10			0 - 10	0 - 10
CO	мг/м ³	0 - 50	20	40	0 - 50	0 - 50
		0 - 200	20	50	0 - 200	0 - 200
SO ₂		0 - 20	10	20	0 - 20	0 - 20
H ₂ S		0 - 20	3	10	0 - 20	0 - 20
		0 - 40	10	25	0 - 40	0 - 40
NO ₂		0 - 10	2	10	0 - 10	0 - 10
Cl ₂		0 - 25	1	5	0 - 25	0 - 25
HCl		0 - 30	5	25	0 - 30	0 - 30
NH ₃		0 - 150	20	100	0 - 150	0 - 150

Дополнительные технические характеристики

Характеристики	Значения	Примечание
Время срабатывания сигнализации, с, не более	15 30	для Ex, O ₂ для CO, H ₂ S, SO ₂ , NO ₂ , CO ₂ , Cl ₂ , HCl, NH ₃
Время прогрева, мин, не более	3 (5)	с оптическим каналом измерения
Температура окружающей среды, °C	-30 (-20) ÷ +45 +1 ÷ +45	(при наличии канала O ₂) для модификаций работающих с насосом
Степень защиты	IP54	
Время работы без подзарядки, ч, не менее	8 (6)	(с побудителем расхода)
Уровень звукового давления, дБ, не менее	85	на расстоянии 1 м по оси излучателя
Габаритные размеры, мм, не более	145x50x110	
Масса, кг, не более	0,5	
Средний полный срок службы датчиков, лет, не менее	3 10	замена по заказу

Диапазоны измерений, диапазоны показаний и пределы допустимой основной абсолютной погрешности по измерительным каналам газоанализаторов

Измерительный канал	Единица физической величины	Диапазон показаний	Диапазон измерений	Участок диапазона измерений, в котором нормируется основная погрешность	Пределы допустимой основной абсолютной погрешности Δ_0
O ₂	объемная доля, %	0 - 45	0 - 30	во всем диапазоне	$\pm 0,9$
E _x	%, НКПР	0 - 99	0 - 50	во всем диапазоне	± 5
CH ₄	объемная доля, %	0 - 4,4	0 - 4,4	во всем диапазоне	$\pm 0,22$
	%, НКПР	0 - 99	0 - 99	во всем диапазоне	± 5
C ₃ H ₈	объемная доля, %	0 - 1,7	0 - 0,85	во всем диапазоне	$\pm 0,05$
	%, НКПР	0 - 99	0 - 50	во всем диапазоне	± 5
ΣCH	%, НКПР	0 - 99	0 - 99	во всем диапазоне	± 5
CO ₂	объемная доля, %	0 - 5	0 - 2	во всем диапазоне	$\pm 0,1$
	объемная доля, %	0 - 7	0 - 5	во всем диапазоне	$\pm 0,25$
	объемная доля, %	0 - 20	0 - 10	во всем диапазоне	$\pm 0,5$
CO	мг/м ³	0 - 99	0 - 50	0 - 20	± 5
				20 - 50	$\pm(5+0,25*(C_{вх}-20))$
		0 - 300	0 - 200	0 - 20	± 5
				20 - 200	$\pm(5+0,25*(C_{вх}-20))$
H ₂ S	мг/м ³	0 - 50	0 - 20	0 - 3	$\pm 0,7$
				3 - 20	$\pm(0,7+0,25*(C_{вх}-3))$
		0 - 99	0 - 40	0 - 10	$\pm 2,5$
				10 - 40	$\pm(2,5+0,25*(C_{вх}-10))$
SO ₂	мг/м ³	0 - 40	0 - 20	0 - 10	$\pm 2,5$
				10 - 20	$\pm(2,5+0,25*(C_{вх}-10))$
NO ₂	мг/м ³	0 - 20	0 - 10	0 - 2	$\pm 0,5$
				2 - 10	$\pm(0,5+0,25*(C_{вх}-2))$
Cl ₂	мг/м ³	0 - 40	0 - 25	0 - 1	$\pm 0,25$
				1 - 25	$\pm(0,25+0,25*(C_{вх}-1))$
HCl	мг/м ³	0 - 40	0 - 30	0 - 5	$\pm 1,25$
				5 - 30	$\pm 0,25*C_{вх}$
NH ₃	мг/м ³	0 - 200	0 - 150	0 - 20	$\pm 5,0$
				20 - 150	$\pm(5+0,2*(C_{вх}-20))$

Примечания
1 Поверочным компонентом для измерительных каналов E_x и ΣCH является метан (CH₄).
2 C_{вх} – массовая концентрация определяемого компонента на входе газоанализаторов, мг/м³.

Достоинства:

- возможность одновременного контроля от одного до четырех газов; модификаций с оптическим каналом измерения;
- время работы без калибровки по ПГС 6 месяцев;
- архив из 500 последних измеренных значений содержания определяемого компонента по каждому измерительному каналу;
- установка чувствительных элементов на разъемах;
- съемный побудитель расхода;
- подсчет средневзвешенного значения концентрации по каждому каналу измерения;
- соответствует Правилам РМРС и Правилам РРР.

Комплект поставки:

Газоанализатор АНКAT-7664Микро, комплект ЗИП, техническая документация.

Дополнительное оборудование, поставляемое по отдельному заказу:

- Для периодической поверки, корректировки показаний по ПГС:
 вентиль точной регулировки (ИБЯЛ.306577.002), генератор ГДП-102 (ИБЯЛ.413142.002), источник микропотока H₂S «ИМ03-М-А2» (ИБЯЛ.418319.013-03), источник микропотока SO₂ «ИМ05-М-А2» (ИБЯЛ.418319.013-05), источник микропотока NO₂ «ИМ01-О-Г2» (ИБЯЛ.418319.013-01), источник микропотока Cl₂ «ИМ09-М-А2» (ИБЯЛ.418319.013-09), (баллоны с ГСО-ПГС), трубка ПВХ 4x1,5.
 Для корректировки показаний по ПГС: индикатор расхода (ИБЯЛ.418622.003-05).
 Для периодической поверки, корректировки показаний по ПГС измерительных каналов NO₂, H₂S, SO₂, Cl₂ и HCl: трубка Ф-4Д 4x1,0.
 Для обеспечения принудительного отбора пробы во время эксплуатации: мех резиновый (ИБЯЛ.302646.001), побудитель расхода (ИБЯЛ.418315.048).
 Для обеспечения отбора пробы из труднодоступных мест: пробозаборник (ИБЯЛ.418311.033).
 Для обеспечение отбора пробы из колодцев, а также других мест, где возможно присутствие воды: пробозаборник (ИБЯЛ.418311.050).
 Сервисная программа для ПЭВМ: диск CD-R (с программным обеспечением) ИБЯЛ.431212.009.
 Для заряда батареи аккумуляторной: устройство зарядное в упаковке ИБЯЛ.4139525.012.
 Замена датчиков, отработавших свой ресурс: датчики согласно таблице.

Таблица для замены датчиков, отработавших свой ресурс:

Измерительный канал	Диапазон измерений	Наименование датчика	Обозначение датчика	Обозначение датчика в упаковке
ΣСН	0-99 % НКПР	ИКД МИД-82 (ΣСН 0-99 % НКПР)	ИБЯЛ.418414.106-37	ИБЯЛ.305649.039-37
C ₃ H ₈	0-1 % объемной доли	ИКД МИД-82 (C ₃ H ₈ 0-50 % НКПР)	ИБЯЛ.418414.106-36	ИБЯЛ.305649.039-36
CH ₄	0-4,4 % объемной доли	ИКД МИД-82 (CH ₄ 0-99 % НКПР)	ИБЯЛ.418414.106-32	ИБЯЛ.305649.039-32
CO ₂	0-2 % объемной доли	ИКД МИД-82 (CO ₂ 0-2 % об.д.)	ИБЯЛ.418414.106-33	ИБЯЛ.305649.039-33
CO ₂	0-5 % объемной доли	ИКД МИД-82 (CO ₂ 0-5 % об.д.)	ИБЯЛ.418414.106-34	ИБЯЛ.305649.039-34
	0-10 % объемной доли	ИКД МИД-82 (CO ₂ 0-10 % об.д.)	ИБЯЛ.418414.106-35	ИБЯЛ.305649.039-35
Ex	0-50 % НКПР	датчик термохимический	ИБЯЛ.413226.075-01	ИБЯЛ.413923.033-01
O ₂	0-30 % объемной доли	датчик кислорода	ИБЯЛ.418425.010-18	ИБЯЛ.305649.040-15
CO	0-200 мг/м ³	датчик электрохимический	ИБЯЛ.418425.100-10	ИБЯЛ.305649.038-06
	0-50 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-15	ИБЯЛ.305649.038-11
H ₂ S	0-20 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-11	ИБЯЛ.305649.038-07
	0-40 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-12	ИБЯЛ.305649.038-08
SO ₂	0-20 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-13	ИБЯЛ.305649.038-09
NO ₂	0-10 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-14	ИБЯЛ.305649.038-10
Cl ₂	0-25 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-16	ИБЯЛ.305649.038-12
HCl	5-30 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.100-17	ИБЯЛ.305649.038-13
NH ₃	0-150 мг/м ³		ИБЯЛ.418425.060-20	ИБЯЛ.305649.038-14