ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2224 от 23.10.2017 г.)

Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро

Назначение средства измерений

Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро предназначены для непрерывных автоматических измерений:

а) массовой концентрации вредных веществ, в том числе паров нефти и нефтепродуктов, в воздухе рабочей зоны;

б) объёмной доли кислорода в воздухе рабочей зоны и технологических полостях;

в) массовой концентрации меркаптановой серы в газах углеводородных промышленного и коммунально-бытового назначения, одорированных смесью природных меркаптанов или этилмеркаптаном.

Описание средства измерений

Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро (далее – газоанализаторы) представляют собой носимые (индивидуальные) одноканальные приборы непрерывного действия.

Конструктивно газоанализаторы выполнены одно- или двухблочными (в зависимости от модификации) в корпусе из полимерных материалов.

Обозначения модификаций и условные наименования газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации	Условное наименование газоанализатора	Определяемый компонент
ИБЯЛ.413411.058	АНКАТ-7631Микро-CO	Оксид углерода (CO)
ИБЯЛ.413411.058-01	АНКАТ-7631Микро-HCl	Хлористый водород (HCl)
ИБЯЛ.413411.058-02	АНКАТ-7631Микро-H_2S	Сероводород (H_2S)
ИБЯЛ.413411.058-04	АНКАТ-7631Микро-NH_3	Аммиак (NH_3)
ИБЯЛ.413411.058-05	АНКАТ-7631Микро-Cl_2	Хлор (Cl_2)
ИБЯЛ.413411.058-06	АНКАТ-7631Микро-SO_2	Диоксид серы (SO_2)
ИБЯЛ.413411.058-07	АНКАТ-7631Микро-NO_2	Диоксид азота (NO_2)
ИБЯЛ.413411.058-09	АНКАТ-7631Микро-O_2	Кислород (O_2)
ИБЯЛ.413411.058-10	АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД	
ИБЯЛ.413411.058-11	АНКАТ-7631Микро-ФИД	Летучие органические соединения в соответствии с таблицей 5
ИБЯЛ.413411.058-12	АНКАТ-7631Микро-ФИД(в)	
ИБЯЛ.413411.058-14	АНКАТ-7631Микро-RSH	меркаптановая сера (S_{RSH})
П р и м е ч а н и е - Групповое условное обозначение газоанализаторов модификаций ИБЯЛ.413411.058/-01/-02/-04/-05/-06/-07/-09/-10 − АНКАТ-7631Микро-*.		

Принцип действия газоанализаторов:
- электрохимический для модификаций АНКАТ-7631Микро-*, АНКАТ-7631Микро-RSH;
- фотоионизационный для модификаций АНКАТ-7631Микро-ФИД, -ФИД(в).

Газоанализаторы всех модификаций имеют:
- табло для вывода цифровой и графической информации;
- пленочную клавиатуру для управления режимами работы газоанализатора;
- разъем USB для подключения ПЭВМ или зарядного устройства;
- устройства звуковой и световой сигнализации;
- съёмный зажим для крепления на ремне или элементах спецодежды.

Газоанализаторы отличаются в зависимости от модификации:

- конструкцией датчика:
  а) выносной для модификации АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД;
  б) встроенный для остальных модификаций;
- способом отбора пробы:
  а) принудительный за счет избыточного давления в точке отбора пробы для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH,
  б) диффузионный или принудительный за счет внешнего побудителя расхода или меха резинового для остальных модификаций;
- наличием вибросигнала:
  а) отсутствует для модификаций АНКАТ-7631Микро-RSH, АНКАТ-7631Микро-ФИД;
  б) присутствует для остальных модификаций.

П р и м е ч а н и е - Изготовление модификаций АНКАТ-7631Микро-* без вибросигнала оговаривается при заказе.

Газоанализаторы выполняют следующие основные функции:

- измерение содержания определяемых компонентов с выдачей результатов измерений на табло газоанализатора;
- выдачу световой, звуковой и вибросигнализации при достижении измеренным значением содержания определяемого компонента порогов срабатывания сигнализации (кроме модификации АНКАТ-7631Микро-RSH);
- индикацию на табло газоанализатора идентификационных данных встроенного программного обеспечения;
- цифровую и графическую индикации интенсивности запаха в баллах на табло газоанализатора (только для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH);
- пересчет измеренного значения массовой концентрации меркаптановой серы в массовую концентрацию этилмеркаптана, с выдачей результатов пересчета на табло газоанализатора (только для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH);
- сохранение в энергонезависимой памяти газоанализаторов результатов измерений (архива);
- передачу архива по запросу от внешнего устройства по цифровому каналу связи USB.

Газоанализаторы соответствуют требованиям к оборудованию для работы во взрывоопасных средах по ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных зонах», относятся к взрывозащищённому электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), вид взрывозащиты «искробезопасная цепь уровня «ib» по ГОСТ 30852.10—2002, маркировка взрывозащиты:

- для модификаций АНКАТ-7631Микро-ФИД, ФИД (в) 1Ex ib IIC T4 X;
- для остальных модификаций 1Ex ib IIC T6 X.

Степень защиты газоанализаторов по ГОСТ 14254-2015 – IP68.

Внешний вид газоанализаторов приведен на рисунке 1, схема пломбировки газоанализаторов от несанкционированного доступа – на рисунке 2.

а) со встроенным датчиком (все модификации кроме АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД);

б) с выносным датчиком (АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД).

Рисунок 1 - Внешний вид газоанализатора

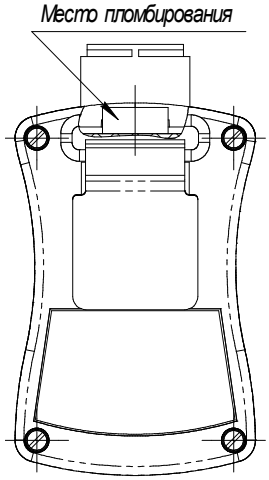

Рисунок 2 - Схема пломбировки газоанализаторов от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Газоанализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее - ПО).

Основные функции ПО:

- обработка сигналов;
- человеко-машинный интерфейс;
- передача данных;
- хранение данных.

ПО газоанализаторов идентифицируется посредством отображения номера версии и контрольной суммы на табло газоанализатора при включении питания.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2

Идентификационные данные (признаки)	Значение		
Идентификационное наименование ПО	A7631Micro	Ankat-PID	A7631Micro-RSH
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.0	1.0	1.0
Цифровой идентификатор ПО	1EC5	1672	1FC6
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC16		
Примечания 1 «Ankat-PID» – для модификаций АНКАТ-7631Микро-ФИД, -ФИД(в), «A7631Micro-RSH» - для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH, «A7631Micro» – для остальных модификаций. 2 Номер версии ПО должен быть не ниже указанного в таблице. Значение контрольной суммы, приведенное в таблице, относится только к файлу обозначенной в таблице версии.			

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик газоанализаторов.

ПО соответствует ГОСТ Р 8.654—2015. Уровень защиты ПО и измерительной информации от непреднамеренных и преднамеренных изменений «высокий» согласно Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

1) Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов в зависимости от исполнения приведены в таблицах 3 - 5.

Таблица 3 – Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро с ЭХД (кроме АНКАТ-7631Микро-RSH)

Условное наименование газоанализатора	Диапазон измерений (показаний) [1)]	Участок диапазона измерений	Пределы допускаемой основной погрешности [2)]		
			абсолютной	относительной	приведенной [3)]
АНКАТ-7631Микро-CO	от 0 до 200 (от 0 до 350) мг/м^3	от 0 до 20 включ.	± 5 мг/м^3	-	-
		св. 20 до 200	± (5 + 0,25 ·(Свх-20)) мг/м^3	-	-
АНКАТ-7631Микро-HCl	от 0 до 30 (от 0 до 40) мг/м^3	от 0 до 5 включ.	± 1,25 мг/м^3	-	
		св. 5 до 30	± 0,25·Свх мг/м^3	-	-
АНКАТ-7631Микро-H_2S	от 0 до 20 (от 0 до 40) мг/м^3	от 0 до 3 включ.	± 0,75 мг/м^3	-	-
		св. 3 до 20	± (0,75 + 0,25·(Свх-3)) мг/м^3	-	-

Условное наименование газоанализатора	Диапазон измерений (показаний) [1]	Участок диапазона измерений	Пределы допускаемой основной погрешности [2]		
			абсолютной	относительной	приведенной [3]
АНКАТ-7631Микро-NH_3	от 0 до 150 (от 0 до 250) мг/м^3	от 0 до 20 включ.	± 5 мг/м^3	-	-
		св. 20 до 150	-	± 25 %	-
АНКАТ-7631Микро-Cl_2	от 0 до 25 (от 0 до 50) мг/м^3	от 0 до 1 включ.	± 0,25 мг/м^3	-	
		св. 1 до 25	± (0,25 + 0,25·(Свх-1)) мг/м^3	-	-
АНКАТ-7631Микро-SO_2	от 0 до 20 (от 0 до 40) мг/м^3	от 0 до 20	± (2,5 + 0,125·Свх) мг/м^3	-	-
АНКАТ-7631Микро-NO_2	от 0 до 10 (от 0 до 20) мг/м^3	от 0 до 2 включ.	± 0,5 мг/м^3	-	-
		св. 2 до 10	± (0,5 + 0,15·(Свх-2)) мг/м^3	-	-
АНКАТ-7631Микро-O_2	от 0 до 30 (от 0 до 45) % объемной доли	от 0 до 30	-	-	±3 %
АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД	от 0 до 30 (от 0 до 45) % объемной доли	от 0 до 30	± (0,4 + 0,05·Свх) % объемной доли	-	-

[1] Цена единицы младшего разряда (ЕМР) индикации определяемого компонента, массовая концентрация, мг/м^3, или объемная доля, %:
- 0,01 в диапазоне показаний от 0 до 9,99
- 0,1 в диапазоне показаний от 10 до 99,9;
- 1 в диапазоне показаний от 100 до 350.

[2] $C_{вх}$ – значение содержания определяемого компонента на входе газоанализатора, массовая концентрация, мг/м^3, или объемная доля, %.

[3] Пределы допускаемой основной погрешности, приведенной к верхней границе диапазона измерений.

Таблица 4 - Газоанализатор АНКАТ-7631Микро-RSH

Условное наименование газоанализатора	Диапазон показаний [1]	Диапазон измерений	Участок диапазона измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности[2]
АНКАТ-7631Микро-RSH	от 0 до 40 мг/м^3	от 0 до 40 мг/м^3	от 0 до 5 включ.	± 1 мг/м^3
			св. 5 до 40	± (1 + 0,2 ·(Свх-5)) мг/м^3

[1] Цена ЕМР индикации массовой концентрации меркаптановой серы - 0,1 мг/м^3.

[2] $C_{вх}$ – значение содержания меркаптановой серы на входе газоанализатора, массовая концентрация, мг/м^3.

Таблица 5 - Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро-ФИД, АНКАТ-7631Микро-ФИД(в)

Определяемый компонент	Диапазон измерений[1], мг/м^3	Участок диапазона измерений	Пределы допускаемой основной погрешности[3]	
			абсолютной, мг/м^3	относительной, %
Ацетон (C_3H_6O)	от 0 до 2500	от 0 до 200 включ.	± 30	—
		св. 200 до 2500	—	± 15
Бензол (C_6H_6)	от 0 до 3500	от 0 до 5 включ.	± 1,0	—
		св. 5 до 3500	—	± 20
Гексан (C_6H_{14})	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15
Изобутилен (i-C_4H_8)	от 0 до 3500	от 0 до 100 включ.	± 15	—
		св. 100 до 3500	—	± 15
Изопентан (i-C_5H_{12})	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15
н-пентан (C_5H_{12})	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15
1, 2-диметилбензол (о-ксилол, $C_6H_4(CH_3)_2$)	от 0 до 3500	от 0 до 50 включ.	± 7,5	—
		св. 50 до 3500	—	± 15
Толуол ($C_6H_5CH_3$)	от 0 до 2500	от 0 до 50 включ.	± 7,5	—
		св. 50 до 2500	—	± 15
Трихлорэтилен (C_2HCl_3)	от 0 до 3500	от 0 до 10 включ.	± 2,5	—
		св. 10 до 3500	—	± 25
Фенол (C_6H_6O)[2]	от 0 до 50	от 0 до 5 включ.	± 1,0	—
		св. 5 до 50	—	± 20
Этанол (C_2H_5OH)	от 0 до 2500	от 0 до 1000 включ.	± 150 мг/м^3	—
		св. 1000 до 2500	—	± 15
Пары дизельного топлива	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15
Пары бензина	от 0 до 3500	от 0 до 100 включ.	± 25	—
		св. 100 до 3500	± (25 + 0,15·($C_{вх}$-100))	—
Пары керосина	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15

Определяемый компонент	Диапазон измерений[1], мг/м^3	Участок диапазона измерений	Пределы допускаемой основной погрешности[3]	
			абсолютной, мг/м^3	относительной, %
Пары сольвента нефтяного	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15
Пары уайт-спирита	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15
Углеводороды нефти (по октану)	от 0 до 3500	от 0 до 300 включ.	± 45	—
		св. 300 до 3500	—	± 15

[1]Диапазон показаний массовой концентрации для всех определяемых компонентов от 0 до 4000 мг/м^3. Цена ЕМР индикации определяемого компонента, массовая концентрация, мг/м^3:
- 0,1 в диапазоне показаний от 0 до 99,9;
- 1 в диапазоне показаний от 100 до 4000.

[2] не применяется при контроле ПДК в воздухе рабочей зоны, только для аварийных ситуаций.

[3] $C_{вх}$ – значение содержания определяемого компонента на входе газоанализатора, массовая концентрация, мг/м^3.

Таблица 6

Наименование параметра	Значение
Пределы допускаемой вариации показаний в долях от предела допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов при изменении температуры окружающей и анализируемой среды в рабочих условиях эксплуатации на каждые 10 °С от температуры, при которой определялась основная погрешность, в долях от пределов допускаемой основной погрешности:	
- для модификаций АНКАТ-7631Микро-O_2 и АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД	1,2
- для модификаций АНКАТ-7631Микро-NO_2	1,0
- для модификаций АНКАТ-7631Микро-ФИД, -ФИД(в)	0,5
- для модификаций АНКАТ-7631Микро-CO, -HCl, -H_2S, -NH_3, -Cl_2, -SO_2	0,6
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении атмосферного давления в рабочих условиях эксплуатации на каждые 3,3 кПа (25 мм рт.ст.) от номинального значения давления (101,3 ± 4,0) кПа ((760 ± 30) мм рт.ст.), в долях от предела допускаемой основной погрешности:	
- для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-O_2, АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД, АНКАТ-7631Микро-HCl	1,0
- для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-CO, -NO_2, -H_2S, -NH_3, -Cl_2, -SO_2	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-ФИД, -ФИД(в) при изменении атмосферного давления в рабочих условиях эксплуатации от номинального значения давления (101,3 ± 4,0) кПа ((760 ± 30) мм рт.ст.), в долях от пределов допускаемой основной погрешности	1,0

Наименование параметра	Значение
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении относительной влажности анализируемой среды в диапазоне от 30 до 95 % от номинального значения влажности 65 % при температуре +25 °С, в долях от предела допускаемой основной погрешности:	
- для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-O_2, АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД, АНКАТ-7631Микро-CO	0,5
- для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-HCl, -NO_2, -H_2S, -NH_3, -Cl_2, -SO_2	1,0
Пределы допускаемой дополнительной погрешности при изменении относительной влажности анализируемой среды в диапазоне от 30 до 95 % на каждые 10 % от номинального значения влажности 65 % при температуре +25 °С, в долях от предела допускаемой основной погрешности, для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-ФИД, - ФИД(в)	0,5
Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро-RSH соответствуют требованиям к абсолютной погрешности при изменении в пределах рабочих условий эксплуатации: - температуры окружающей и анализируемой среды, - атмосферного давления, - влажности анализируемой среды.	
Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро-RSH соответствуют требованиям к абсолютной погрешности при изменении в пределах рабочих условий эксплуатации: - температуры окружающей и анализируемой среды, - атмосферного давления, - влажности анализируемой среды.	
Газоанализаторы соответствуют требованиям к основной погрешности при изменении пространственного положения на 360° вокруг каждой из трех взаимно перпендикулярных осей.	
Газоанализаторы соответствуют требованиям к основной погрешности после воздействия содержания определяемого компонента в течение 10 мин на уровне, указанном в таблице 6.	
Время восстановления характеристик газоанализаторов после снятия перегрузки, мин, не более:	
- для модификации для АНКАТ-7631Микро-RSH	20
- для остальных модификаций	10

Таблица 7

Условное наименование газоанализаторов	Верхняя граница диапазона измерений	Содержание определяемого компонента при перегрузке, % от разности между пределами измерений
АНКАТ-7631Микро-CO	200 мг/м^3	150
АНКАТ-7631Микро-HCl	30 мг/м^3	150
АНКАТ-7631Микро-H_2S	20 мг/м^3	170
АНКАТ-7631Микро-NH_3	150 мг/м^3	130
АНКАТ-7631Микро-Cl_2	25 мг/м^3	200
АНКАТ-7631Микро-SO_2	20 мг/м^3	200
АНКАТ-7631Микро-NO_2	10 мг/м^3	170

Условное наименование газоанализаторов	Верхняя граница диапазона измерений	Содержание определяемого компонента при перегрузке, % от разности между пределами измерений
АНКАТ-7631Микро-ФИД, АНКАТ-7631Микро-ФИД(2)	3500 мг/м^3 (по изобутилену и гексану)	130
АНКАТ-7631Микро-RSH	40 мг/м^3	130

Время прогрева газоанализаторов, мин, не более	5
Пределы допускаемой суммарной дополнительной погрешности от воздействия неопределяемых компонентов, содержание которых приведено в таблице 7, в долях от предела допускаемой основной погрешности:	
- для модификации АНКАТ-7631Микро-HCl	2
- для модификаций АНКАТ-7631Микро-CO, -H_2S, -NH_3, -Cl_2, -SO_2, -NO_2, -O_2, -O_2-ВД	1

Таблица 8

Определяемый компонент	Содержание неопределяемых компонентов								
	Массовая концентрация, мг/м^3						Объемная доля, %		
	CO	NO_2	H_2S	SO_2	Cl_2	HCl	CO_2	CH_4	C_3H_8
CO	–	2	10	10	1	30	1	1,06	0,92
HCl	200	–	–	–	–	–	1	1,06	0,92
H_2S	20	2	–	10	1	–	1	1,06	0,92
NH_3	20	2	–	10	1	5	1	1,06	0,92
Cl_2	20	*	*	*	–	5	1	1,06	0,92
SO_2	20	*	*	–	1	–	1	1,06	0,92
NO_2	20	–	*	10	1	–	1	1,06	0,92
O_2	20	2	10	10	1	30	15	100	100
ФИД**	200	20	–	20	20	20	1,0	1,0	1,0

* Наличие не допускается.
** Для газоанализаторов с фотоионизационным детектором
Знак «–» означает, что дополнительная погрешность от влияния неопределяемых компонентов не нормируется.

Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро-RSH соответствуют требованиям к абсолютной погрешности при воздействию неопределяемых компонентов: метана (CH_4), пропана (C_3H_8), бутана (C_4H_{10}) с содержанием до 100 % объёмной доли.

Пределы допускаемого времени установления показаний $T_{0,9д}$ и времени срабатывания сигнализации указаны в таблице 9.

Таблица 9

Условное наименование газоанализаторов	Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9д}$, с	Время срабатывания сигнализации, с, не более
АНКАТ-7631Микро-CO	60	15
АНКАТ-7631Микро-HCl	180	не нормируется
АНКАТ-7631Микро-H_2S	60	15
АНКАТ-7631Микро-NH_3	180	не нормируется
АНКАТ-7631Микро-Cl_2	90	
АНКАТ-7631Микро-SO_2	60	30
АНКАТ-7631Микро-NO_2		

Условное наименование газоанализаторов	Предел допускаемого времени установления показаний $T_{0,9д}$, с	Время срабатывания сигнализации, с, не более
АНКАТ-7631Микро-O_2		15
АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД		
АНКАТ-7631Микро-ФИД		не нормируется
АНКАТ-7631Микро-ФИД(в)		
АНКАТ-7631Микро-RSH		сигнализация отсутствует

Таблица 10

Наименование параметра	Значение
Время непрерывной работы газоанализаторов до разряда аккумуляторной батареи при температуре окружающей среды +(20±5) °С и отсутствии срабатывания сигнализации, ч, не менее:	
- для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-ФИД, - ФИД (в)	18
- для остальных газоанализаторов	500
Предел допускаемого интервала времени работы газоанализатора без корректировки показаний по ГСО-ПГС, месяцев	6
Электрическое питание газоанализаторов осуществляется от блока аккумуляторного. Напряжение питания постоянного тока - от 2,0 до 2,9 В	
Габаритные размеры газоанализаторов, мм:	
- длина	55
- ширина (с клипсой)	50
(без клипсы)	35
- высота	105
Габаритные размеры выносного датчика газоанализатора АНКАТ-7631Микро-О2-ВД, мм, не более:	
- высота	140
- диаметр	70
Масса газоанализаторов, кг, не более	0,20
Масса выносного датчика газоанализатора АНКАТ-7631Микро-O_2-ВД, кг, не более	0,35
Назначенный срок службы, лет	20
Примечание – Без учета срока службы ЭХД, ФИД, блока аккумуляторного.	
Средняя наработка на отказ, ч: - для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH	35000
- для остальных модификаций	32000
Примечание – Без учета ЭХД, ФИД, блока аккумуляторного.	
Условия эксплуатации	
- диапазон температуры окружающей и анализируемой среды, °С:	
а) для модификаций АНКАТ-7631Микро-ФИД, - ФИД(в)	от - 40 до +50
б) для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH:	
1) рабочий	от 0 до +45
2) предельный рабочий	от -30 до 0
б) для остальных модификаций:	
1) рабочий	от -30 до +45
2) предельный рабочий	от -40 до -30 и от +45 до +60

Наименование параметра	Значение
- диапазон атмосферного давления:	
а) для газоанализаторов АНКАТ-7631Микро-ФИД, - ФИД(в), кПа	от 84 до 120
мм рт. ст.	от 630 до 900
б) для остальных газоанализаторов, кПа	от 84 до 106,7
мм рт. ст.	от 630 до 800
- диапазон относительной влажности воздуха при температуре +35 °С, %:	
а) для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH	от 0 до 95
б) для остальных модификаций	от 30 до 95
- диапазон относительной влажности воздуха при температуре +25 °С, %	
для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH	от 0 до 100
- массовая концентрация пыли, г/м^3, не более	10^{-2}
- синусоидальная вибрация:	
частотой, Гц	от 10 до 55
амплитудой, мм, не более	0,35
- содержание неопределяемых компонентов в анализируемой среде не должно превышать значений, указанных в таблице 7.	
Особые условия эксплуатации согласно правил РРР и РМРС (кроме модификации АНКАТ-7631Микро-RSH)	
- вибрация с частотой, Гц;	от 2 до 100
- удары: с ускорением м/с^2 при частоте ударов в минуту	 49 (5 g) от 40 до 80
- качка до 30° с периодом от 7 до 9 с;	
- длительные наклоны от вертикали во всех направлениях;	до 22,5°
- морской туман;	
- воздействие в течение 10 суток относительной влажности до 95 % при температуре +(40 ± 2) °С.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится:

- на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом;
- на табличку, расположенную на задней части корпуса газоанализатора.

Комплектность средства измерений

Комплектность газоанализатора представлена в таблице 11.

Таблица 11

Наименование	Количество
Комплект поставки включает (согласно модификации газоанализатора):	
- газоанализатор	1 шт
- ведомость эксплуатационных документов	1 экз.
- комплект эксплуатационных документов в составе:	
а) руководство по эксплуатации	1 экз.
б) методика поверки	1 экз.
в) ведомость ЗИП	1 экз.
г) формуляр (только для модификации АНКАТ-7631Микро-RSH).	1 экз.
- комплект ЗИП (согласно ведомости ЗИП).	

Поверка
осуществляется по документу ИБЯЛ.413411.058МП «Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 31.08.2017 г.

Основные средства поверки:

1) Стандартные образцы состава газовые смеси:

- кислород – азот (ГСО 10253-2013), ацетон – воздух (ГСО 10385-2013), бензол – воздух (ГСО 10366-2013), изопентан – воздух (ГСО 10365-2013), н-пентан – воздух (10364-2013), толуол – воздух (ГСО 10368-2013), этанол – воздух (ГСО 10338-2013), выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92 в баллонах под давлением;
- оксид углерода – воздух (ГСО 10465-2014, 10466-2014), аммиак – воздух (ГСО 10467-2014), гексан – воздух (ГСО 10463-2014), выпускаемые по ТУ 2114-001-00226247-2010;
- изобутилен (2-метилпропен) – воздух (ГСО 10539-2014), 1, 2-диметилбензол – воздух (ГСО 10541-2014), трихлорэтилен – воздух (ГСО 10550-2014), выпускаемые по ТУ 0272-013-20810646-2014 в баллонах под давлением;
- этилмеркаптан – азот (ГСО 10537-2014), выпускаемые по ТУ 2114-014-20810646-2014.

2) Азот особой чистоты по ГОСТ 9293—74 в баллоне под давлением.

3) Генератор ГДП-102 (регистрационный номер 17431-09) в комплекте с источниками микропотоков хлороводорода, сероводорода, хлора, диоксида серы, диоксида азота по (регистрационный номер 15075-09).

4) Генератор газовых смесей ГГС мод. ГГС-Т или ГГС-К (регистрационный номер 62151-15) в комплекте с источником микропотоков фенола (регистрационный номер 15075-09).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на руководство по эксплуатации в разделе «Свидетельство о приемке» и (или) на свидетельство о поверке и заверяется подписью поверителя (конструкцией корпуса не предусмотрено нанесение знака поверки).

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам АНКАТ-7631Микро

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 09.10.2011 г. №1034н)

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.Общие технические условия

ИБЯЛ.413411.058 ТУ Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро. Технические условия.

ИБЯЛ.413411.058 ТУ Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро. Технические условия. Часть 2

ИБЯЛ.413411.058 ТУ3 Газоанализаторы АНКАТ-7631Микро. Технические условия. Часть 4

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»)

ИНН 6731002766

214031, Россия, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3

Телефон: 8(4812) 31-12-42, 31-30-77, 31-06-78. Факс: 8(4812) 31-75-17, 31-75-18, 31-75-16

Телефон: 8-800-100-19-50

E-mail: info@analitpribor-smolensk.ru; www.analitpribor-smolensk.ru, www.аналитприбор.рф

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, Россия, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: 8(495) 437-55-77. Факс: 8(495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru.

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии С.С. Голубев

М.п. « ___ » _____ 2017 г.