

## Датчики-газоанализаторы инфракрасные ДАК



Датчики-газоанализаторы предназначены для непрерывного автоматического измерения дозрывоопасных концентраций метана ( $\text{CH}_4$ ), углеводородов, в том числе паров нефти и нефтепродуктов, попутного нефтяного газа, спиртов, а также объемной доли диоксида углерода ( $\text{CO}_2$ ).

### Область применения:

01. Контроль воздуха рабочей зоны помещений и открытых площадок взрыво- и пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств;
02. Работа в составе систем контроля атмосферы опасных производственных объектов.



Тип газоанализатора – стационарный.  
Принцип действия – опико-абсорбционный.  
Способ забора пробы – диффузионный.  
Рабочее положение – вертикальное, датчиком вниз.

### Основные технические характеристики

Обозначение	Условное наименование	Единица физической величины	Диапазон измерений	Поверочный компонент	Диапазон рабочих температур	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты газоанализатора
ИБЯЛ.418414.071-06	ДАК- $\text{C}_2\text{H}_2$ -30	объемная доля, %	от 0 до 30	метан	от +5 °С до +45 °С	1Exd[ib]IICT6X	IP54
-07	ДАК- $\text{C}_2\text{H}_2$ -100	объемная доля, %	от 0 до 100	метан			
-26	ДАК- $\text{CO}_2$ -026	объемная доля, %	от 0 до 4 *	диоксид углерода	от -40 °С до +80 °С	1ExdIIBT4	IP66
			от 0 до 10 *				
			от 0 до 20 *				
-27	ДАК- $\text{CH}_4$ -027	% НКПР	от 0 до 100	метан	от -60 °С до +60 °С		
-29	ДАК- $\text{CH}_4$ -029	% НКПР	от 0 до 100	метан			
-30	ДАК- $\Sigma\text{CH}$ -030	% НКПР	от 0 до 100	пропан			
-31	ДАК- $\text{CO}_2$ -031	объемная доля, %	от 0 до 4 *	диоксид углерода	от -40 °С до +80 °С	1Exd[ib]IICT4X/ 1Exd[ib]IIBT4X	
			от 0 до 10 *				
			от 0 до 20 *				
-32	ДАК- $\text{CH}_4$ -032	% НКПР	от 0 до 100	метан	от -40 °С до +60 °С		
-33	ДАК- $\Sigma\text{CH}$ -033	% НКПР	от 0 до 100	пропан			
-34	ДАК- $\text{C}_6\text{H}_{14}$ -034	% НКПР	от 5 до 50	Н-гексан	от +15 °С до +80 °С	1ExdIIBT4	
-35	ДАК- $\text{CO}_2$ -035	объемная доля, %	от 0 до 4 *	диоксид углерода	от -40 °С до +80 °С	1ExdIIBT4	
			от 0 до 10 *				
			от 0 до 20 *				
-36	ДАК- $\text{CH}_4$ -036	% НКПР	от 0 до 100	метан	от -60 °С до +80 °С**		
-37	ДАК- $\text{CH}_4$ -037	% НКПР	от 0 до 100	метан			
-38	ДАК- $\Sigma\text{CH}$ -038	% НКПР	от 0 до 100	пропан	от -60 °С до +60 °С		



01. \* Диапазон измерений газоанализаторов ДАК- $\text{CO}_2$  определяется при заказе.  
02. \*\* Для газоанализатора ДАК- $\text{CH}_4$ -037 предельные значения температуры окружающей и анализируемой среды от 80 до 90 °С в течение 6ч.

### Контролируемые компоненты

01. ДАК- $\text{C}_2\text{H}_2$  Ацетилен  $\text{C}_2\text{H}_2$
02. ДАК- $\text{CO}_2$  Диоксид углерода  $\text{CO}_2$
03. ДАК- $\text{CH}_4$  Метан  $\text{CH}_4$ ; бензол  $\text{C}_6\text{H}_6$ ; толуол  $\text{C}_7\text{H}_8$ ; ацетон  $\text{CH}_3\text{-C(O)-CH}_3$ ;  $\text{C}_2\text{H}_4$ ; топливо дизельное по ГОСТ 305-82; газ природный по ГОСТ 5542-87
04. ДАК- $\Sigma\text{CH}$  Пропан  $\text{C}_3\text{H}_8$ ; этан  $\text{C}_2\text{H}_6$ ; бутан  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ; пентан  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ; гексан  $\text{C}_6\text{H}_{14}$ ; октан  $\text{C}_8\text{H}_{18}$ ; метанол  $\text{CH}_3\text{OH}$ ; этанол  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ; уайт-спирит по ГОСТ 3134-78; топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86; газ сжиженный по ГОСТ 20448-90; бензин автомобильный по ТР ТС 013/2011; бензин авиационный по ГОСТ 1012-72; бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002; керосин; нефть по ГОСТ Р 51858-2002.

## Дополнительные технические характеристики

Ток потребления газоанализаторов должен быть не более:

01. Для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-06,-07,-31 ... -33 160 мА;  
 02. Для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-26,-27,-29,-30,-34 ... -38  
 - при Упит от 11 до 20 В 600 мА;  
 - при Упит от 20 до 30 В 280 мА.

Потребляемая газоанализаторами мощность должна быть, Вт, не более:

01. Для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-26,-27,-34,-35,-36 5,0;  
 02. Для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-29,-30,-37,-38 6,0;  
 03. Для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-06,-07,-31 ... -33 2,5.

Газоанализаторы должны иметь выходной сигнал постоянного тока (4-20) мА - гальванически изолирован от цепей питания.



Масса газоанализатора, кг, не более – 4;  
 Габаритные размеры (без учета высоты пробоотборного колпачка), мм, не более: длина – 200, ширина – 130, высота – 300;  
 Предел допускаемого интервала времени работы без корректировки показаний по ГСО-ПГС, месяцев – 12.

Газоанализаторы должны обеспечивать выполнение следующих функций:

01. Измерение содержания определяемого компонента;
02. Обмен данными с ВУ по интерфейсу RS485 или HART (для исполнений ИБЯЛ.418414.071-34 ... -38) выбираемому пользователем;
03. Выбор определяемого компонента (кроме ДАК-СО<sub>2</sub>);
04. Цифровую индикацию содержания определяемого компонента;
05. Выдачу световой сигнализации «ПОРОГ1» и «ПОРОГ2» при достижении содержания определяемого компонента пороговых значений;
06. Переключение контактов реле при срабатывании сигнализации «ПОРОГ1» и «ПОРОГ2» (только для исполнений ИБЯЛ.418414.071-26,-27,-29,-30,-34 ... -38);
07. Цифровую индикацию установленных пороговых значений;
08. Выдачу сигнализации «ОТКАЗ» в случае выхода из строя ИК датчика МИЛ-82 или неисправности электрической схемы газоанализатора.

## Питание газоанализаторов, в зависимости от условий установки

Обозначение газоанализаторов	При установке газоанализаторов в невзрывоопасных зонах	При установке газоанализаторов во взрывоопасной зоне (категория взрывоопасной среды ИС)	При установке газоанализаторов во взрывоопасной зоне (категория взрывоопасной среды ИВ)
ИБЯЛ.418414.071-06,-07	1. От источника постоянного тока с Упит= 11-16 В, I <sub>max</sub> >= 200 мА. 2. От блока питания и сигнализации БПС-21М ИБЯЛ.411111.042,-01,-02,-05 ...-22	От источника постоянного тока с Упит= 11-16 В маркировкой взрывозащиты "[Exib]ИС", например, от блока питания и сигнализации БПС-21М ИБЯЛ.411111.042 с маркировкой взрывозащиты "[Exib]ИС" или от блока расширения и связи БРС ИБЯЛ.411111.036-01,-02	
ИБЯЛ.418414.071-26,-27,-29,-30,-34 ... 38	1. От источника постоянного тока с Упит= 11-30 В, I <sub>max</sub> >= 600 мА. 2. От БПС-21М ИБЯЛ.411111.042-23 ...-34 или от БРС ИБЯЛ.411111.036-03,-04. 3. От БПС-21М-М ИБЯЛ.411111.042-04.	1. От источника постоянного тока с Упит= 11-30 В, I <sub>max</sub> >= 600 мА. с прокладкой кабеля в защитной оболочке. 2. От БПС-21М ИБЯЛ.411111.042-23 ...-34, или от БРС ИБЯЛ.411111.036-03,-04, или от БПС-21М-М ИБЯЛ.411111.042-04 с прокладкой кабеля в защитной оболочке.	
ИБЯЛ.418414.071-31...-33	1. От источника постоянного тока с Упит= 11-30 В, I <sub>max</sub> >= 180 мА. 2. От БПС-21М ИБЯЛ.411111.042...-34 или от БРС ИБЯЛ.411111.036-01...-04. 3. От БПС-21М-М ИБЯЛ.411111.042-04.	От источника постоянного тока с Упит= 11-16 В с маркировкой взрывозащиты "[Exib]ИС", например, от БПС-21М ИБЯЛ.411111.042...-02,-05,-07,-08,-10,-11,-13,-14,-16,-17,-19,-20,-22 или БРС ИБЯЛ.411111.036-01,-02	От источника постоянного тока с Упит= 11-16 В с маркировкой взрывозащиты "[Exib]ИВ", например, от БПС-21М ИБЯЛ.411111.042-06,-09,-12,-15,-18,-21

### Комплект поставки:

Датчик-газоанализатор ДАК, комплект ЗИП, комплект эксплуатационных документов.

### Поставляется по отдельному заказу:

Баллоны с ГСО-ПГС; стилус ИБЯЛ.413929.005 (для проведения корректировки нулевых показаний и чувствительности); выносной блок управления и индикации ИБЯЛ.421252.001-01 (для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-06,-07); вентиль точной регулировки ИБЯЛ.306577.002 (из латуни); индикатор расхода ИБЯЛ.418622.003-04; козырек брызгозащитный ИБЯЛ.745423.029; колпачок поверочный ИБЯЛ.725313.010; прокладка ИБЯЛ.754142.205; блок питания и сигнализации БПС-21М ИБЯЛ.411111.042,-01 ... -34; блок расширения и связи БРС ИБЯЛ.411111.036-01 ... -04; кабельный ввод RITTAL M20x1,5 для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-31 ... -33, (кабельный ввод в упаковке - ИБЯЛ.305647.047); для связи по RS485; кабельный ввод ВК-С-ВЭЛ2БМ-М20-Exd-B1,5 для газоанализаторов ИБЯЛ.418414.071-26,-27,29,-30,-34 ... -38 (кабельный ввод в упаковке - ИБЯЛ.305647.048), для связи по RS485; диск с сервисным ПО ИБЯЛ.431214.387; HART-коммуникатор МЕТРАН-650-АК (только для исполнений ИБЯЛ.418414.071-34 ... -38).

Для обеспечения принудительного отбора пробы для одного газоанализатора необходим заказ следующего оборудования:

01. Колпачок ИБЯЛ.305131.050 – 1 шт.
02. Ниппель ИБЯЛ.713351.047 или ИБЯЛ.714351.021 – 2 шт.
03. Прокладка ИБЯЛ.754152.343 – 2 шт.
04. Гайка накидная ИБЯЛ.758421.006-04 – 2 шт.