Переносной газоанализатор контроля отработавших газов двигателей внутреннего сгорания ГИАМ-29М-3, -4

Предназначен для определения содержания оксида углерода (CO), углеводородов (CH), кислорода (O_2), оксида азота (NO), диоксида углерода (CO_2); вычисления значения коэффициента избытка воздуха (λ) (только для ГИАМ-29М-4) и объемного содержания суммы оксидов азота (NOx) в отработавших газах двигателей внутреннего сгорания.

Область применения – контроль технического состояния судовых, тепловозных и промышленных двигателей внутреннего сгорания по ГОСТ Р 51249-99 и ГОСТ Р 52408-2005.

Тип газоанализатора – переносной.
Способ забора пробы – принудительный (обеспечивается встроенным побудителем расхода).
Принцип действия по каналам измерения:
01. CO, CO_2, CH – оптико-абсорбционный;
02. O_2, NO – электрохимический.

Основные технические характеристики

Наименование	Значение	Примечание
Канал измерения, единица физической величины:	диапазон измерений:	
CO, объемная доля %	0 – 0,50	
CH, объемная доля % (в пересчете на пропан)	0 – 0,02	
CO_2, объемная доля %	0 – 15,0	только ГИАМ-29М-4
NO, объемная доля %	0 – 0,50	
O_2, объемная доля %	0 – 21	только ГИАМ-29М-4
Диапазон рабочих температур, °С:	от 0 до +45	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 42	
Диапазон атмосферного давления, кПа / мм рт.ст.	от 84 до 106,7 / от 630 до 800	
Диапазон относительной влажности окружающей среды при 35 °С, %	от 30 до 95	без конденсации влаги
Максимальная температура газовой смеси на входе газозаборника, °С	200	
Максимальное значение абсолютной влажности анализируемой среды, г/м³	50	
Номинальная потребляемая мощность при питании от, не более:		
сети переменного тока 230В, 50 ГЦ, ВА	40	при включенном побудителе расхода
бортовой сети автомобиля постоянным током 12В, Вт	15	
Габаритные размеры (ручка направлена вперед), мм, не более:	390 x 400 x 150	
Масса, кг, не более:	6	
Выходной цифровой сигнал в формате	RS232, USB	
Время прогрева, мин, не более:	10	
Предельное время установления показаний ($T_{0,9}$), с, не более:	30	
Допускаемый интервал времени непрерывной работы без подзарядки блока аккумуляторного (температура окружающей среды 20±5 °С, продолжительность работы побудителя расхода не более 50% общего времени работы), ч, не менее	6	блок аккумуляторов поставляется по отдельному заказу
Допускаемый интервал работы без корректировки показаний по ГСО-ПГС, месяцев, не менее:	6	
Средний полный срок службы датчиков, лет, не менее:		
электрохимического датчика на кислород (O_2)	1,5	
электрохимического датчика на диоксид азота (NO)	1	
оптико-абсорбционного датчика	10	

Дополнительные технические характеристики:

Газоанализаторы ГИАМ-29М-3 и ГИАМ-29М-4, выполненные в соответствии с требованиями правил Российского Морского Регистр Судоходства (РМРС) и Российского Речного Регистра (РРР), устойчивы: к ударам с ускорением 49 м/с² (5g) при частоте от 40 до 80 ударов в минуту; к длительным наклонам до 22,5° от вертикали во всех направлениях; при воздействии вибрации с частотой от 2 до 100 Гц; к качке до 30° с периодом от 7 до 9 с; к морскому туману.

В предельных условиях эксплуатации, устойчивы к: воздействию повышенной температуры 45 °С; воздействию пониженной температуры минус 10 °С; воздействию в течение 5 суток относительной влажности 93±2% при температуре 40±2 °С.

Комплект поставки:

Газоанализатор, блок питания от сети переменного тока, кейс, комплект ЗИП (в том числе: кабель для подключения к ПЭВМ, кабель для подключения к бортовой сети), эксплуатационная документация.

Поставляются по отдельному заказу:

Требуются для постоянной работы с газоанализатором:
01. Термопринтер ИБЯЛ.467269.003 (для распечатки результатов измерений);
02. Пробозаборник ИБЯЛ.418312.054 (для обеспечения отбора пробы при температуре окружающей среды от минус 20 до 0 °С);
03. Блок аккумуляторный ИБЯЛ.563342.013 (для автономной работы прибора, без подключения к сети);
04. Диск с сервисным программным обеспечением ИБЯЛ.431214.347 (для обработки измерений на компьютере).
Требуются для осуществления корректировки показаний газоанализатора:
01. Баллоны с ГСО-ПГС;
02. Вентиль точной регулировки ИБЯЛ.306577.002-03;
03. Индикатор расхода ИБЯЛ.418622.003-04.
Требуются для ремонтно-эксплуатационных нужд:
01. Ячейка электрохимическая (NO) в упаковке ИБЯЛ.305649.042 (взамен отработавшей свой ресурс);
02. Ячейка электрохимическая (O_2) упаковке ИБЯЛ.305649.042-01 (взамен отработавшей свой ресурс).