



СОГЛАСОВАНО

НАЧАЛЬНИК 32 ГНИИ МО РФ

В.Н.Храменков

« 5 » марта 1998 г.

<p>Система газового контроля АГАТ-97/50</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17115-98</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускается по техническим условиям 5Б1.550.434 ТУ

Назначение и область применения

Система газового контроля АГАТ-97/50 предназначена для измерения концентрации диоксида азота, гидразина, монометилгидразина и кислорода в воздухе помещений сооружения 92А-50-103А, формирования световых и звуковых сигналов для оповещения персонала на местах о загазованности помещений и для формирования релейных сигналов на систему АСКУ СКБ и Ф при обнаружении превышения концентрации паров компонентов ракетных топлив (КРТ) значения 5 ПДК.

Описание

Система АГАТ-97/50 является информационно-измерительной системой непрерывно-циклического действия и содержит следующие основные составные части:

- программируемую вторичную аппаратуру;
- измерительные преобразователи - газоанализаторы ИФГ-МС, ИФГ-М1, ОКА-101;
- пульты выносной сигнализации - ПВС;
- зеленые световые сигналы;
- красные световые сигналы;
- сирены;
- кабельные связи между составными частями и смежным оборудованием объекта.

Вторичная аппаратура, в свою очередь, содержит следующие составные части:

- персональную ЭВМ;
- устройство связи с периферийными устройствами системы (УСПУ);
- принтер;
- блоки питания датчиков - БПД-1;
- источник бесперебойного электропитания (ИБП).

Система АГАТ-97/50 состоит из стационарной части и комплекта переносных газоанализаторов ИФГ-М1 и ОКА-101.

Система обеспечивает сигнализацию на рабочих местах в помещениях объекта о состоянии газовой среды в помещении:

зеленые световые сигналы, при показаниях всех включенных в помещении газоанализаторов менее 1 ПДК измеряемого компонента;

красные световые сигналы в режиме постоянного свечения и звуковые сигналы (сирена) в режиме постоянного звучания при показании хотя бы одного из включенных в помещении газоанализаторов в интервале от 1 ПДК до 5 ПДК измеряемого компонента;

красные световые сигналы в режиме прерывистого свечения и звуковой сигнал, в режиме прерывистого звучания при показании хотя бы одного из включенных в помещении газоанализаторов 5 ПДК измеряемого компонента или более;

Работа системы основана на периодическом сборе вторичной аппаратурой системы численных значений результатов измерений концентрации в воздухе паров КРТ первичными измерительными преобразователями (газоанализаторами ИФГ-МС), анализа полученных результатов и на этой основе формирования:

- совокупности информационных сообщений на экран монитора и в протокол работы;

- световых и звуковых сигналов в контролируемых помещениях и на пультах выносной сигнализации;

- релейных сигналов на АСКУ СКБ и Ф при управлении аварийной вентиляцией.

Все протекающие процессы управляются, контролируются и анализируются программой АГАТ 97/50, функционирующей в компьютере системы.

Основные технические характеристики

Контролируемые химические соединения, их концентрации, диапазоны измерений приведены в табл. 1.

Таблица 1

№ пп.	Наименование компонента	Химическая формула	Диапазон измерения	Значение ПДК
1	диоксид азота (АТ)	NO ₂	0,5-10 ПДК	2 мг/м ³ или 0,974 ppb
2	гидразин (Г)	N ₂ H ₄	0,5-10 ПДК	0,1 мг/м ³ или 70 ppb
3	монометилгидразин (ММГ)	N ₂ H ₃ CH ₃	0,5-10 ПДК	0,1 мг/м ³ или 48,7 ppb
4	кислород	O ₂	0-25% об.	-

Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерений микроконцентраций паров КРТ в диапазоне 0-1 ПДК, % ±25% ;

для N₂H₄ ±35% .

Предел допускаемой основной относительной погрешности измерений микроконцентраций паров КРТ в диапазоне 1-10 ПДК, % ±25% ;

для N₂H₄ ±35% .

Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерений объемной доли кислорода, % об. ±0,6 .

Время готовности системы к работе после ее включения, не более, мин 3.

Время выдачи информации о концентрации контролируемого компонента после завершения измерительного цикла, не более, с 5.

Длительность измерительного цикла в зависимости от измеряемого компонента и его концентрации представлена в табл. 2.

Таблица 2

Измеряемый Компонент	Длительность измерительного цикла, не более, с		
	при концентрации менее 0,2 ПДК	при концентрации 1 ПДК	при концентрации более 5 ПДК
АТ	120	65	15
Г	60	30	20
ММГ	350	200	50

Максимальное время непрерывной работы системы, не менее, суток7.

Электропитание системы 220 В +10/-15%, 50 ±3 Гц .

Потребляемая мощность, не более, Вт 1000 .

Рабочие условия эксплуатации стационарного оборудования системы:

температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 35 °С;

относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 90%, при +20 °С.
Средний срок службы системы, лет 10.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра 5Б1.550.434 ФО.

Комплектность

В комплект поставки системы АГАТ 97/50 входят:
персональный IBM-совместимый компьютер с процессором К-5/150 фирмы AMD;
устройство УСПУ 5Б3.035.075;
пульт выносной сигнализации (Пульт ВС) 5Б2.390.247 - 2 шт.;
газоанализатор ИФГ-МС 5Б2.840.500 - 12 шт.;
газоанализатор ИФГ-М1 5Б2.840.494 - 12 шт.;
газоанализатор ОКА-101 ТУ4215-009-17660321-95 - 6 шт.;
блок БПД-1 5Б3.215.021-02 - 3 шт.;
источник бесперебойного электропитания WP-1200SA;
принтер Canon ВЈС-240;
операционная система WINDOWS-95 и программный пакет АГАТ-97/50 (поставляются установленными на ПЭВМ и на накопителе на жестких дисках в составе ЗИП) - 2 шт.;
комплект ЗИП-О 5Б4.078.292;
комплект ЗИП-Г 5Б4.078.293;
техническое описание и инструкция по эксплуатации 5Б1.550.434 ТО;
инструкция по поверке 5Б1.550.434 ДЛ;
формуляр 5Б1.550.434 ФО.

Поверка

Поверка системы проводится в соответствии с инструкцией по поверке 5Б1.550.434 ДЛ, согласованной с 32 ГНИИИ МО РФ.

Средства поверки: эталонные комплексы ОЛИК ФИАЛКА-О, ОЛИК ФИАЛКА-Г, ОЛИК ФИАЛКА-А по ТУ 5Б1.550.290-01.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

1. Технические условия 5Б1.550.434 ТУ.
2. ОТТ 2.1.9-92.

Заключение

Система АГАТ-97/50 соответствует техническим условиям 5Б1.550.434 ТУ, ОТТ 2.1.9-92.

Изготовитель

ТОО «АГАТ», 129226, Москва, ул. Сельскохозяйственная, 12а

/ Генеральный директор ТОО «АГАТ»



Г.П.Сахаров