

1734

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель руководителя ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»**

В.С. Александров

« 8 » 12 2008 г.



СОГЛАСОВАНО

**Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
Централизованной лаборатории МО РФ**



С.И. Донченко

» 12 2008 г.

Комплекс поверочный ДМК-Э	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--------------------------------------	---

Изготовлен по технической документации ОАО НПО «Химвтоматика», г. Москва. Заводской номер 01.

Назначение и область применения

Комплекс поверочный ДМК-Э (далее - комплекс) предназначен для воспроизведения и передачи размера единицы концентрации компонентов ракетных топлив: окислителя – диоксида азота (О) и горючих – гидразина (А) и несимметричного диметилгидразина (Г).

Комплекс применяется в сфере обороны и безопасности для поверки первичных ленточных преобразователей (ПЛП) типа ПЛП-ЛИ1-А-А, ПЛП-ЛИ1-А-Г и ПЛП-ЛИ2-Б, используемых в качестве первичных измерительных преобразователей фотоколориметрических газоанализаторов ДМК-21, и для поверки поверочных приспособлений типа НОПС, являющихся физическими эквивалентами концентрации для газоанализаторов ДМК-21.

Описание

Принцип действия комплекса основан на измерении концентрации измеряемого компонента в парогазовой смеси (ПГС), подаваемой на вход комплекса от комплекса газоаналитического поверочного РЭКРТ, воспроизводящего размер единицы концентрации. При этом поверяемый ПЛП является первичным измерительным преобразователем, преобразующим входной сигнал в величину эквивалентную измеряемой концентрации. Поверка поверочных приспособлений типа НОПС осуществляется при замене ими ПЛП в газоанализаторе комплекса.

Комплекс имеет два измерительных канала (канал О и канал А, Г), выполненных на базе газоанализаторов типа ДМК-21, пульт связи и персональный компьютер со специальным программным обеспечением. Комплекс выполнен в виде отдельных блоков, размещаемых на лабораторном столе.

По условиям эксплуатации комплекс соответствует группе 1.1 исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 15 до 25 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 20 °С.

Основные технические характеристики.

Диапазоны передаваемых размеров единиц концентрации приведены в таблице.

Таблица

Наименование компонента	Химическая формула	Используемый ПЛП (индикаторная лента)	Используемые физические эквиваленты НОПСЭ	Диапазон передачи, ПДК
О (Диоксид азота)	NO ₂	ПЛП-ЛИ2-Б	О	1,0 -10
Г (НДМГ)	N ₂ H ₂ (CH ₃) ₂	ПЛП-ЛИ1-А-Г	Г/А	1,0 -10
А (Гидразин)	N ₂ H ₄	ПЛП-ЛИ1-А-А	Г/А	1,0 -10

Примечание - ПДК - предельно допустимые концентрации указанных в таблице веществ для рабочей зоны. Значения ПДК для компонента О равно 0,002 мг/м³, для компонентов А и Г равны 0,0001 мг/м³.

Пределы допускаемой относительной систематической погрешности, %:	составляющей
для продуктов «О» и «Г»	± 11,5;
для продукта «А»	± 17,5.
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения (СКО) относительной случайной составляющей погрешности, %	2,0.
Пределы допускаемой относительной погрешности спектрального коэффициента яркости каждой пластины НОПСЭ, %	± 1,0.
Время выхода на режим, ч, не более	2.
Время непрерывной работы, ч, не менее	8.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	от 198 до 242.
Потребляемая мощность, ВА, не более	750.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:	
газоанализатор	315x200x130;
пульт связи	290x180x80.
Масса, кг, не более	50.
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 25;
атмосферное давление, кПа	от 98 до 105;
относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, %	до 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс поверочный ДМК-Э, одиночный комплект ЗИП, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка комплекса осуществляется в соответствии с приложением Б «Комплекс поверочный ДМК-Э. Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованного начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и заместителем руководителя ГЦИ СИ ФГУ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в декабре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: комплекс газоаналитический поверочный РЭКРТ (предельно допустимые концентрации: продукта «О» - 2 мг/м³, продукта «Г» - 0,1 мг/м³, продукта «А» - 0,1 мг/м³, пределы допускаемой погрешности: для продукта «А» - ± 15 %, продуктов «О» и «Г» - 10 %), эталон единиц координат цвета ВЭТ 81-1-2003 (пределы допускаемой погрешности ± 0,05 %).

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.578-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип комплекса поверочного ДМК-Э утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ОАО НПО «Химвтоматика».

129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12а.

Генеральный директор
ОАО НПО «Химвтоматика»



В.Ю. Рыжнев