

Приложение к свидетельству
№ 01104 об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИФТРИ»

В.Н. Егоров

2010 г.

Генератор поверочных газовых смесей гексана «МЕТЕОР»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный <u>46544-10</u> Взамен №
------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлен по технической документации Ангарской нефтехимической компании КИП 2.950.148, зав № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генератор «МЕТЕОР» предназначен для получения поверочных газовых смесей (ПГС) н-гексана в воздухе при градуировке и поверке (калибровке) газоанализаторов и сигнализаторов дозврывоопасных концентраций углеводородов в воздухе рабочей зоны.

Генератор применяется в лаборатории физико-химических измерений и криогенной термометрии ОАО «Ангарская нефтехимическая компания» при нормальных условиях эксплуатации: температуре от 15 до 25 °С, атмосферном давлении от 900 до 1100 гПа, относительной влажности воздуха – до 80 %.

ОПИСАНИЕ

Генератор «МЕТЕОР» КИП 2.950.148 представляет собой лабораторное стационарное непрерывно действующее динамическое устройство. В состав генератора входят:

- блок пневмогидравлический КИП 2.950.148;
- осушитель КИП 5.883.057-01
- термометр типа ТЛ – 4; 0-55 °С по ГОСТ 28498-90.

В состав технической документации на генератор входит руководство по эксплуатации «Генератор поверочных газовых смесей «МЕТЕОР». Руководство по эксплуатации» КИП 2.950.148 РЭ.

При использовании генератора применяются дополнительные СИ:

Секундомер СДПпр-1-2. ГОСТ 5072-79Е;

Цифровой барометр DPI 740; 3,5...131 кПа (26-982 мм рт. ст.) с пределами допускаемой погрешности ± 15 Па (0,11 мм рт. ст.);

Измерение расходов газа (Q_i , Q_p) проводится в соответствии с Аттестатом МВИ расхода газа 5K0.283.000 ДА (утверждён 29.06.81 г. ВНИИР г. Казань).

Работа генератора ПГС «МЕТЕОР» основана на абсолютном методе двух давлений с последующим разбавлением полученной ПГС чистым воздухом. При разбавлении ПГС задание и стабилизация расхода газа в каждом потоке осуществляется с помощью регулируемых турбулентных дросселей при поддержании на их входе постоянного избыточного давления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Генератор обеспечивает воспроизведение ОДК н-гексана в ПГС в диапазоне от 70 до 15000 млн^{-1} или МКК - от 0,25 до 53,6 $\mu\text{г}/\text{м}^3$.

Пределы допускаемой относительной погрешности генератора при воспроизведении ОДК и МКК в ПГС - $\pm 2,0$ %.

Расход ПГС на выходе генератора регулируется в диапазоне от 10 до 2000 $\text{см}^3/\text{мин}$.

Диапазон температуры пневмогидравлической системы генератора - от 15 до 25 $^{\circ}\text{C}$.

Рабочий диапазон давления газа в насытителе генератора – от 1,0 до 5,0 МПа.

Предел ($T_{0,9d}$) допускаемого времени установления воспроизводимой ОДК (МКК) на выходе генератора равен 5 мин.

Питание генератора рабочим газом осуществляется от баллона с избыточным давлением газа в диапазоне от 1,0 до 15 МПа.

Масса генератора – не более 24 кг.

Габаритные размеры генератора – не более 230x280x500 мм.

По метрологическому уровню генератор соответствует требованиям к рабочим эталонам единиц содержания компонентов в газовых средах первого разряда по ГОСТ 8.578 – 2008.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом плёночной аппликации на переднюю панель генератора ПГС и методом печати на титульный лист руководства по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка генератора «МЕТЕОР» проводится в соответствии с разделом 5. «Методика поверки» руководства по эксплуатации КИП 2.950.148 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» 25.05.10.

Межповерочный интервал 1 год.

При поверке генератора используются:

- ГСО ПГС 1-го разряда с ОДК 0,250-0,270 и 0,450-0,480 % н-гексан в воздухе. Г.Р. № ГСО 5322-90, ТУ6-16-2956-92;
- сигнализатор СТМ 30-50 (ГР СИ № 18334-99);
- секундомер СДПр-1-2. ГОСТ 5072-79Е (ГР № 1125-70);
- Устройство для измерений расхода газа типа УИРГ. ТУ6-82 5К0.283.000 ТУ. Аттестат МВИ расхода газа 5К0.283.000 ДА (утверждён 29.06.81 г. ВНИИР г. Казань);
- счетчик газовый РГ-7000 (ГР № 20831-06);
- магазин сопротивлений Р4831, МСР-60М (ГР № 6332-77);
- потенциометр КСП-4. Кл. 0,5. ГОСТ 7164-84 (ГР № 4750-81).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.578-2008. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

2. РМГ 51- 2002. «ГСИ. Документы на методики поверки средств измерений. Основные положения».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип генератора «МЕТЕОР» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.578 – 2008.

Изготовитель: ОАО «Ангарская нефтехимическая компания».
665830, Иркутская обл., г. Ангарск.

Первый заместитель генерального директора
директор технический

А.И. Ёлшин

Главный метролог

В.Б. Майлер

