

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система газоаналитическая Е/ONE модели DHCP₂ 2061

Назначение средства измерений

Система газоаналитическая Е/ONE модели DHCP₂ 2061 (далее - система) предназначена для измерения содержания водорода, азота и углекислого газа в газовых смесях, а также мониторинга и регулирования подачи водорода в системе охлаждения турбогенераторной установки.

Описание средства измерений

Принцип действия системы основан на измерении содержания компонентов газовой смеси на основании зависимости теплопроводности анализируемой газовой смеси от содержания в ней измеряемого компонента.

Система газоаналитическая Е/ONE модели DHCP₂ 2061 представляет собой сдвоенный блок газоанализаторов HC0137G07, а также вспомогательное оборудование, размещенные в защитном металлическом шкафу (рис. 1), включающем в себя аналитический модуль, силовой блок, пробоотборное устройство, систему подготовки пробы, обеспечивающую очистку отбираемого газа, термокондуктометрическую ячейку.

Место нанесения знака поверки



Рисунок 1 - Фотография общего вида системы газоаналитической Е/ONE модели DHCP₂ 2061 с указанием места нанесения знака поверки

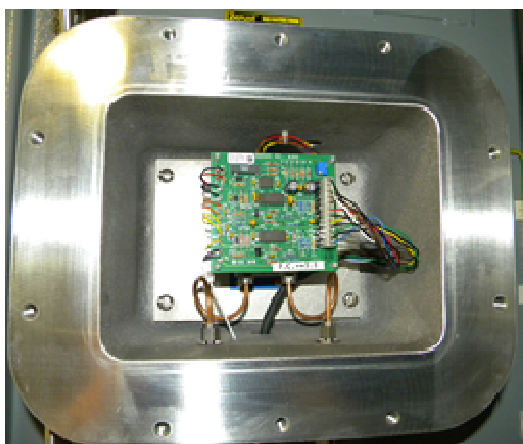


Рисунок 2 - Фотография общего вида газоанализатора HC0137G07

В состав системы E/ONE модели DHCP₂ 2061 входят два газоанализатора HC0137G07, «Environment One Corporation», США, два индикатора давления EJ*, Yokogawa Electric Corporation, Япония, три регулятора расхода MFMR, фирмы «Matheson Tri-Gas Inc», США, а также ротаметр RMxx, DWYER INSTRUMENTS, INC., США и индикатор давления дифференциальный модель 130, «Mid-West Instrument», США.

Газоанализаторы работают независимо друг от друга, что позволяет использовать их в случае отключения или выхода из строя одного из газоанализаторов.

Газоанализаторы имеют жидкокристаллический сенсорный дисплей, находящийся на передней панели аналитического блока, на который осуществляется вывод данных. Система оснащена унифицированным аналоговым выходом от 4 до 20 мА.

На боковых панелях шкафа расположены штуцеры для подачи и выхода пробы, и калибровочных газов, аналоговые и цифровые входы и выходы, порты для передачи данных.

В нижней части шкафа расположен отсек электроники закрытый крышкой, крепящейся на 14-ти болтах. В отсеке электроники размещены электронные платы ввода-вывода, плата процессора.

В системе предусмотрена возможность установки настраиваемых уровней сигнализации о превышении содержания определяемых компонентов.

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Software DHCP2
Номер версии (идентификационный номер ПО)	Не ниже 2.2K-7
Цифровой идентификатор ПО	-
Другие идентификационные данные (если имеются)	-

ПО системы газоаналитической E/ONE модели DHCP₂ 2061 имеет уровень защиты «высокий» по Р.50.2.077-2014 (использованы комплексные методы защиты ПО от непреднамеренных и умышленных изменений метрологически значимой части ПО, такие, как пароли авторизации пользователей, блокировка клавиш управления, управление доступом пользователя). Влияние ПО на результаты измерений учтено при установлении метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, %	Предел допускаемого приведенного к верхнему пределу измерений СКО случайной составляющей погрешности, %
H ₂ в CO ₂	от 0 до 100	1
H ₂ в N ₂	от 80 до 100	1
N ₂ в CO ₂	от 0 до 100	1

Таблица 3 - Технические характеристики

Габаритные размеры, см, не более	142x254x287
Масса, кг, не более	400
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Напряжение питания переменного тока, В	115±10 % или 200±10 %
Частота сети, Гц	50/60
Условия эксплуатации:	
Температура окружающей среды, °С	от 0 до плюс 65
Относительная влажность окружающего воздуха, %	от 0 до 95

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на переднюю панель системы и на первую страницу паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Система газоаналитическая Е/ONE модели DHCP₂ 2061 зав. № HD1298G3103.

Паспорт.

Методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 63985-16 «Инструкция. Система газоаналитическая Е/ONE модели DHCP₂ 2061. Методика поверки», разработанному и утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в феврале 2016 г.

Основные средства поверки:

- государственные стандартные образцы состава газовых смесей состава H₂, N₂, CO₂, в воздухе (азоте), ГСО № 10532-14;
- азот газообразный особой чистоты сорт 1-й по ГОСТ 9293-74;

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе газоаналитической Е/ONE модели DHCP₂ 2061

ГОСТ 8.578-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

Техническая документация «Environment One Corporation», США.

Изготовитель

«Environment One Corporation», США
2773 Balltown Road
Niskayuna, New York USA 12309-1090
Tel.: (01) 518.346.6161
Fax: 518.346.6188
www.eone.com

Заявитель

АО «СЖС Восток Лимитед», Москва
Адрес: 119330, г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.17/25
Тел: (495)775-44-55

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495)437-55-77/437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.