

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Ярославского ЦСМ -
- Начальник Рыбинского отдела

А. Н. Чирков

12 1999 г.



Автоматизированная система измерения количества сжатого природного газа	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19349-00</u> Взамен №
---	---

Изготовлена Мышкинским ЛПУ МГ предприятия "Севергазпром"

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированная система измерения количества сжатого природного газа (далее система) предназначена для измерения и учета количества сжатого природного газа (СПГ) на автомобильной газонаполнительной компрессорной станции (АГНКС), с выводом данных на ЭВМ.

ОПИСАНИЕ

Система состоит из следующих основных частей:

- измерителя полного давления;
- измерителя статического давления;
- измерителя температуры газа;
- преобразовательного комплекса сигналов;
- ЭВМ;
- сужающего устройства.

Измерители полного и статического давления состоят из преобразователя измерительного взрывозащищенного Сапфира-22-Ех и блока преобразователя сигналов БПС-24.

Измеритель температуры СПГ состоит из термопреобразователя сопротивления ТСП-5081-01 и преобразователя измерительного Н1-СП1-И ГОСТ13384.

Преобразовательный комплекс сигналов (ПКС) выполнен в стандартной конструкции и состоит из:

- коммутатора измерительных сигналов;
- индикатора режима работы;
- модуля преобразователя аналог-код;
- блока питания;

- ЭВМ стандартного исполнения, содержащая интерфейс связи для управления ПКС.

Масса СПГ вычисляется по заданному алгоритму путем измерения полного и статического давления газа - P_p , $P_{ст}$ и полной температуры СПГ - T_p .

Полное давление и температура СПГ измеряются в трубопроводе, идущем от аккумуляторов газа до газораздаточных колонок (ГЗК). Статическое давление измеряется в сужающем устройстве. При заправке автомобиля СПГ открывается 3-х ходовой кран на ГЗК. Из аккумуляторов газа по трубопроводам через сужающее устройство СПГ поступает в баллоны автомашины. Давление и температура газа в виде электрических сигналов поступают на вход комплекса ПКС. Выходной сигнал из ПКС через интерфейс связи подается на шину ЭВМ, где на дисплее отображается текущая информация о количестве заправленного газа в кг, его стоимости, величин полного давления и температуры СПГ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений давления газа на входе, МПа	18...25
2. Диапазон количества заправляемого газа, кг	5...150
3. Предел допускаемой относительной погрешности измерений массы газа, %	$\pm 1,5$
4. Диапазон температуры измеряемой среды, °C	-20...+40
5. Относительная влажность воздуха, %	30...90
6. Атмосферное давление, не более кПа	0,1067
7. Заправляемый газ	метан
8. Электропитание, В	220(+10/-15%)
9. Потребляемая мощность, Вт	200

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь измерительный взрывозащищенный Сапфир -22-Ех	-2 шт
2. Блок преобразования сигналов БПС-24	-2 шт
3. Термопреобразователь сопротивления ТСП-5081-01	-1 шт
4. Преобразователь измерительный Н1-СЛ1-И	-1 шт
5. Комплекс ПКС	-1 шт
6. Сужающее устройство	-1 шт
8. Руководство по эксплуатации МЛПУ-01РЭ	-1 шт

ПОВЕРКА

Поверка системы проводится по методике, "Методика поверки", согласованной ВНИИМС 1.12.99г., изложенной в разделе 6 Руководства по эксплуатации МЛПУ-01РЭ.

ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Весы, верхний предел взвешивания 500 кг, цена деления 200г.

Межповерочный интервал 1 год

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация Мышкинского ЛПУ МГ предприятия "Севергазпром".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автоматизированная система измерения количества сжатого природного газа соответствует требованиям технической документации Мышкинского ЛПУ МГ предприятия "Севергазпром".

Изготовитель: Мышкинское ЛПУ МГ предприятия "Севергазпром".
Адрес: г. Рыбинск, ул. Карла Либкнехта, 71а.
Тел.: 52-31 46

Начальник Мышкинского ЛПУ МГ
предприятия "Севергазпром"



А.Н. Дугин