

ООО «СовТИГаз»

**КОНТРОЛЛЕР "СУПЕРФЛОУ-31"
РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЧАСТЬ 2
ЛОКАЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
СНАГ.407229.004 РЭ2**

2016 г.

Локальный интерфейс пользователя состоит из встроенной клавиатуры и дисплея вычислителя. Общий вид передней панели вычислителя изображен на рис.1.



Рис.1 Общий вид передней панели вычислителя

Параметры и данные выделены в разделы. Для входа в раздел необходимо последовательно нажать кнопку **F** и кнопку с цифрой раздела (**0...9**).

В попытке перехода в режим редактирования какого-либо параметра система запрашивает код доступа. Для ввода кода используют цифровую часть клавиатуры (цифры от **0** до **9**), кнопки ↵ (ввод) и ✕ (отмена). При отсутствии каких-либо действий после ввода кода доступа в течении 10 минут разрешение на редактирование параметров блокируется и требуется повторный ввод кода доступа.

Окно ввода кода доступа

Введите код доступа : 12345■

Раздел «ПО» (F+0)

В разделе «ПО» отображаются идентификационные данные ПО вычислителя.

ПО SF31A	1. наименование ПО
Вер. 1.0	2. идентификационный номер
CRC A741	3. контрольная сумма

Раздел «параметры потока» (F+1)

В разделе отображаются значения расхода, давления, температуры среды в измерительном трубопроводе.

Для просмотра списка параметров использовать кнопки ↑↓.

Для перехода между измерительными трубопроводами использовать кнопки → ←.

текущее значение параметра

Параметры ИТ#1 : Избыточное давл. 15.1 МПа	1. название раздела и номер измерительного трубопровода 2. наименование параметра 3. текущее значение параметра
--	---

Для установки или отмены константы на параметр - перейти в режим редактирования удержанием кнопки ←↓, затем:

- для приема константы ввести значение и нажать кнопку ←↓;
- для отмены константы нажать кнопку ✕.

работа на константе

Параметры ИТ#1 : Избыточное давл. 10.0 МПа	3. * – установлена константа
--	------------------------------

Отображаемые параметры раздела

Избыточное давление

Параметры ИТ#1 : Избыточное давл. * 10.0 МПа
--

Абсолютное давление

Параметры ИТ#1 : Абс. давление 10.1 МПа

Температура

Параметры ИТ#1 :
Температура
+23.0 С

Расход при стандартных условиях

Параметры ИТ#1 :
Стандартный расх.
234.67 м³/ч

Расход при рабочих условиях

Параметры ИТ#1 :
Рабочий расход
23.6 м³/ч

Массовый расход

Параметры ИТ#1 :
Массовый расход
2347.4 кг/ч

Плотность при рабочих условиях

Параметры ИТ#1 :
Плотность раб.
18 кг/м³

Плотность при стандартных условиях

Параметры ИТ#1 :
Плотность станд.
0.754 кг/м³

Объем при стандартных условиях

Параметры ИТ#1 :
Объем стандартный
1230000 м³

Объем при рабочих условиях

Параметры ИТ#1 :
Объем рабочий
50000 м³

Масса

Параметры ИТ#1 :
Масса

623000 кг

Дополнительные параметры раздела для жидких нефтепродуктов

Масса нетто

Параметры ИТ#1 :
Масса нетто
623000 кг

Масса воды

Параметры ИТ#1 :
Масса воды
623000 кг

Масса примесей

Параметры ИТ#1 :
Масса примесей
1.7 кг

Масса солей

Параметры ИТ#1 :
Масса солей
8.3 кг

Раздел свойства среды (F+3)

В разделе отображаются физикохимические свойства среды. Свойства среды могут быть получены по цифровым интерфейсам связи от хроматографов, внешних систем управления, или установлены локально через интерфейс пользователя.

Для просмотра списка параметров использовать кнопки ↑↓.

Для перехода между измерительными трубопроводами использовать кнопки → ←.

Допускается редактирование параметров (установка констант).

Параметры газа

Плотность при стандартных условиях

Параметры Газ1 :
Плотность станд.
0.702 кг/м³

Молярные доли N₂

Параметры Газ1 :
N₂
0.700 % мол

Молярные доли CO₂

Параметры Газ1 :
CO2
0.050 % мол

Молярные доли метана

Параметры Газ1 :
CH4
98.7 % мол

Молярные доли гелия

Параметры Газ1 :
He
0.050 % мол

Молярные доли сероводорода

Параметры Газ1 :
H2S
0.150 % мол

Молярные доли воды

Параметры Газ1 :
H2O
0.150 % мол

Примечание: полный список параметров компонентного состава газа зависит от алгоритма расчета.

Параметры для нефтепродуктов

Удельная Масса солей

Параметры ИТ#1 :
Уд.Масса солей
8.3 кг

Удельная Масса примесей

Параметры ИТ#1 :
Уд.масса примесей
1.7 кг

Удельная масса воды

Параметры ИТ#1 :
Уд.масса воды

8.3 кг

Раздел «суточный объём» (F+2)

В разделе отображаются текущие и архивные данные суточного объема газа.

Для просмотра записей архива использовать кнопки ↑↓.

Для перехода между измерительными трубопроводами использовать кнопки → ←.

текущие сутки

Сут.Объём ИТ#1: Пт 06.05.2005 12:07:45* 000'123'346 м ³	<ol style="list-style-type: none">1. название раздела и номер измерительного трубопровода2. текущая дата3. текущее местное время (* - летнее время)4. суточный объем на текущий момент времени
---	---

предыдущие сутки

Сут.Объём ИТ#1: Чт 05.05.2005 [23:39:11] 004'123'346 м ³	<ol style="list-style-type: none">1. название раздела и номер измерительного трубопровода2. дата3. время работы прибора за сутки4. суточный объем
--	--

Раздел «часовой объём газа» (F+3)

В разделе отображаются архивные данные часового объема газа или масса нефтепродуктов.

Для просмотра записей архива использовать кнопки ↑↓.

Для перехода между измерительными трубопроводами использовать кнопки → ←.

Объём газа(Прибор отработал полный час

Час.Объём ИТ#1: Пт 09.12.2005 9:00 – 10:00 000'123'346 м ³	<ol style="list-style-type: none">1. название раздела и номер измерительного трубопровода2. дата3. время4. объем за час
--	--

Если прибор не отработал целый час, то в третьей строке дополнительно индицируется время работы прибора.

Объём газа . Прибор не отработал полный час

Час.Объём ИТ#1: Пт 09.12.2005 12:00 – 13:00 000'123'346 м ³	↔	Час.Объём ИТ#1: Пт 09.12.2005 [0:39:11] 000'123'346 м ³	<ol style="list-style-type: none">1. номер измерительного трубопровода2. дата3. время и время работы прибора (мигает)4. объем за час
---	---	---	---

Раздел «датчики» (F+4)

В разделе «датчики» отображаются результаты измерений каналов измерения контроллера и их статус. Типичные физические величины, измеряемые каналами контроллера: расход, давление, температура, плотность.

Для просмотра информации по датчикам измерительной системы использовать кнопки ↑↓.

Датчик в норме

Датчик: DP1 99.7 кПа 101.4 %

1. название раздела и системное имя датчика
2. текущее измерение
3. % диапазона измерений
4. статус датчика (норма)

При возникновении аварийной ситуации в нижней строке появляется статус датчика.

Возможные варианты статуса:

«нет связи» - возникает при обрыве цифровой линии связи.

«отказ канала» - возникает при обрыве аналоговой линии связи.

«отказ устройства» - возникает при сигнализации датчиком аварийного состояния.

«предел измерения» - возникает при нарушении предела измерений.

Отказ датчика

Датчик: DP1 +NAN кг/м ² +NAN % нет связи
--

1. название раздела и системное имя датчика
2. NAN – ошибка
3. NAN – ошибка
4. статус датчика

Раздел «время» (F+5)

В разделе «время» отображается текущее местное и стандартное (UTC,GMT) время.

Время: Местное 21:45:14 Пт 05.05.2005

1. название раздела
2. время
3. дата
- .

Для ввода коррекции времени удерживают кнопку ↵, на дисплее появится поле ввода коррекции времени. Вводят время в секундах, на которое необходимо скорректировать время. Для приема введенного значения нажимают кнопку ↵, для отмены значения нажимают кнопку X.

Время: Местное 21:45:17 [+010] Пт 05.05.2005
--

2. поле ввода коррекции (в квадратных скобках)
- .