



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГАЗПРОМ АВТОМАТИЗАЦИЯ»

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №.

2017 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

После подачи питания на вычислитель происходит процедуры самодиагностики: проверка целостности данных и исполняемого кода программы, проверяется контрольная сумма, идентификационные данные ПО отображаются на дисплее вычислителя.

SF31A	наименование ПО
██████████	индикатор выполнения процедуры
CRC A741	контрольная сумма
VER 1.00	идентификационный номер

После начального старта программы на дисплее вычислителя отображается основное меню выбора раздела информации. Для выбора раздела используют кнопки ← →, для входа в раздел используют кнопки ↓ или ↙, для выхода из раздела используют кнопку ×. Для навигации внутри раздела используют кнопки ↑ ↓ ← →.

Выбор раздела	Наименование раздела
Параметры ИТ	
<пред след>	Подсказка навигации

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СНАГ.407229.004 РЭ2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	2	7
Разраб. Беляева Пров. Бахмат Нач. отд. Берестов						КОНТРОЛЛЕР "СУПЕРФЛОУ-31" Руководство по эксплуатации ПАО «Газпром автоматизация»		

Раздел «Параметры ИТ»

В разделе отображаются значения расхода, давления, температуры, плотности среды в измерительном трубопроводе, а так же объем и масса среды, измеренная с начала контрактного часа по каждому измерительному трубопроводу (ИТ)

Для просмотра списка параметров используют кнопки  .

Для перехода между измерительными трубопроводами используют кнопки  

Отображаемые параметры раздела

Избыточное давление

Параметры ИТ#1 :
Давление
40.2 МПа

Температура

Параметры ИТ#1 :
Температура
+23.0 С

Расход при рабочих условиях

Параметры ИТ#1 :
Объемный расход
334.6 м³/ч

Расход при стандартных условиях

Параметры ИТ#1 :
Расход ст.усл.
337.6 м³/ч

Массовый расход

Параметры ИТ#1 :
Массовый расход
256.4 т/ч

Плотность при рабочих условиях

Параметры ИТ#1 :
Плотность
681.1 кг/м³

Объем при рабочих условиях

Параметры ИТ#1 :
Объем
13897.1 м³

Масса

Параметры ИТ#1 :
Масса
10237.1 т

Инв. № полип	Взам инв. №
Полный и лая	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Раздел «БКК»

В разделе БКК (блок контроля качества) отображаются физикохимические свойства среды:

давление, температура, влагосодержание, плотность среды при давлении и температуре БКК, плотность среды при стандартных условиях.

Давление БКК

Параметры БКК
Давление
40.2 МПа

Температура БКК

Параметры БКК
Температура
+23.0 С

Плотность БКК

Параметры БКК
Плотность
681.1 кг/м³

Плотность при стандартных условиях

Параметры БКК
Плотность станд.
677.1 кг/м³

Объемная доля воды

Параметры БКК
Об. доля воды
0.01%

Массовая доля воды

Параметры БКК
Масс.доля воды
0.02%

Инв. № полип	Взам инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СНАГ.407229.004 РЭ2

Лист

4

Раздел «Архив суточный»

В разделе отображаются архивные данные количества среды за сутки: объем и масса. Глубина архива не менее 15 месяцев.

Для выбора времени архивной записи используют кнопки ↑ ↓.

Для выбора ИТ используют кнопки ← →

В случае, если запись с выбранным временем отсутствует в архиве, на дисплее отображается нулевое значение массы и объема.

Количество за сутки

29.10.2017 ИТ#1	1. дата и номер ИТ
12:00	2. контрактный час по местному времени
Масса 3053.1 т	3. масса за указанные сутки
Объем 4738.2 м ³	4. объем за указанные сутки

Раздел «Архив часовой»

В разделе отображаются архивные данные количество среды, измеренное за два часа: объем и масса.

Глубина архива не менее 35 суток при периодичности записей 2 часа.

Количество за час (2 часа)

29.10.2017 ИТ#1	дата и номер ИТ
12:00-14:00	период времени
Масса 305.1 т	масса за указанный период
Объем 473.2 м ³	объем за указанный период

Раздел «Плотномеры»

В разделе отображаются коэффициенты плотномеров. Количество коэффициентов определяется моделью плотномера.

Коэффициент K0 плотномера

Плотномер #1	Номер плотномера
K0	Наименование коэффициента
-1.23456E+03	Значение коэффициента

Раздел «Расходомеры»

В разделе отображаются к-факторы расходомеров.

Одиночный коэффициент преобразования

Расходомер #1	Номер расходомера
K0	Наименование К-фактора
2200 имп/ м ³	Значение К-фактора

Для расходомера может быть установлен как один к-фактор (K0) на весь диапазон измерений, так и несколько коэффициентов, полученных в результате поверки расходомера. Во втором случае задается значение расхода в точке поверки (Qi) и значение к-фактора (Ki). Если для расходомера используется один к-фактор (K0), то коэффициент K1 должен равняться нулю.

Взам инв №

Полпикс и лага

Инв № полп

Лист

СНАГ.407229.004 РЭ2

5

Изм. Кол.уч Лист № докум. Подпись Дата

Коэффициент 1 точки поверки

Расходомер #1

K1

2201.09 имп/ч

Значение K-фактора 1 точки поверки

Расход 1 точки поверки

Расходомер #1

Q1

331.34 м³/ч

Значение расхода 1 точки поверки

Раздел «Аналоговые входы»

В разделе отображаются измерения по всем аналоговым входам контроллера. Данный раздел используется для диагностики работоспособности и поверки аналоговых входов контроллера.

Измерения по аналоговому входу

MI01 MN03 MA23

AI01

10.234 mA

Номер входа/ Номер модуля /. Адрес модуля

Внутренний номер канала

Измерения

В первых двух строках расположена следующая информация:

MI – номер входа на модуле от 1 до 4;

MN – логический номер модуля от 1 до 32;

MA – адрес модуля протокола обмена с вычислителем от 1 до 64;

AI – логический номер аналогового входа, сквозная нумерация всех аналоговых входов от 1 до 128.

Раздел «Частотные входы»

В разделе отображаются измерения по всем частотным входам контроллера. Данный раздел используется для диагностики работоспособности и поверки частотных входов контроллера.

Измерения по аналоговому входу

MI03 MN03 MA13

FI11

1.12345E+02 Гц

234098 имп

Номер входа/ Номер модуля /. Адрес модуля

Внутренний номер канала

Измерения частоты сигнала

Подсчет импульсов

В первых двух строках расположена следующая информация:

MI – номер входа модуля от 1 до 4;

MN – логический номер модуля от 1 до 32;

MA – адрес модуля протокола обмена с вычислителем от 1 до 64, адрес модуля прuvera - 150;

FI – логический номер частотного входа, сквозная нумерация всех частотных входов от 1 до 128.

В третьей строке индицируется измеренная частота входного сигнала (Гц).

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Лист

СНАГ.407229.004 РЭ2

6

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	--------	------	----------	---------	------

В четвертой строке индицируется количество пришедших импульсов.

Раздел «Время»

В разделе «Время» отображается местное, московское, стандартное время UTC и время сервера.

Время: Местное 21:45:14 Пт 05.05.2017	название раздела и название часовой зоны время дата
---	---

Если активирован процесс синхронизации времени, то расхождение между часами вычислителя и эталонными часами отображается в правой части дисплея, в квадратных скобках. Время корректируется каждые 256 секунд на одну секунду.

Время: Местное 21:45:17 [+010] Пт 05.05.2017	индикатор процесса синхронизации часов
--	--

Инв. № полп.	Подпись и лага	Взам. инв. №					Лист
			СНАГ.407229.004 РЭ2				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	