

**ГАЗОАНАЛИЗАТОР "ХОББИТ-Т"**  
Стационарное исполнение на DIN-рейке. 1-2 канала. С индикацией.  
Инструкция по калибровке.

Для выполнения калибровки прибор должен быть запущен для работы в режимах настройки.

## 1. Запуск режимов настройки.

Режимы настройки запускаются из режима измерения после завершения прогрева.

Для входа в меню выбора режимов настройки нажимается и отпускается кнопка “◀” и в течение 3 сек одновременно нажимаются кнопки “◀” и “▶”.

На индикации:

Код доступа: xxx

В исходном состоянии xxx=000.

Вводится код доступа 123.

Кнопками “◀” и “▶” осуществляется выбор позиции ввода. Позиция ввода выдаётся с миганием.

Изменение значение в позиции ввода осуществляется кнопками “▲” и “▼”.

Завершение ввода – по кнопке “Ввод”.

При неправильном вводе во второй строке:

Ошибка ввода

При вводе правильного кода доступа осуществляется выдача меню доступных режимов настройки.

Ввод кода доступа запрашивается только при первой попытке входа в меню выбора режимов после включения прибора. До выключения (перезапуска) прибора вход в меню осуществляется по кнопкам “◀” и “▶” без запроса на ввод кода доступа.

Предоставляются следующие режимы настройки:

Калиб. по смес.  
Ввод ПГС  
Актив. каналов  
Восст. заводск  
Установка нуля

Калиб. по смес. – калибровка по смесям

Ввод ПГС – ввод и изменение количества и значений поверочных газовых смесей, используемых при калибровке

Актив. каналов – включение каналов в обработку и отключение из обработки

Восст. заводск – восстановление заводских параметров калибровки по всем каналам.

Установка нуля – выполнение установки нуля по всем или отдельным каналам.

Выбор необходимого режима осуществляется кнопками “▲”, “▼” и “Ввод”.

Возврат из меню выбора режимов настройки в режим измерения осуществляется по кнопке “Сброс”.

Перед выполнением калибровки необходимо ввести количество и значения поверочных газовых смесей (ПГС), по которым будет выполняться калибровка (режим “Ввод ПГС”).

Перед выполнением калибровки выполнять установку нуля не нужно.

## 2. Калибровка по смесям.

При входе в режим калибровки по смесям на индикации:

nn YYYYY pgs  
u.uuuu V XXXX

где nn – номер канала  
YYYY – наименование (формула) газа  
pgs - значение ПГС  
u.uuuu – значение входного сигнала в вольтах  
XXXX – значение концентрации

Если канал не обрабатывается (не активен), на индикации:

nn YYYY pgs  
Не активен

При обнаружении отказа по каналу:

nn YYYY pgs  
Отказ

Выбор каналов осуществляется кнопками “◀” и “▶” с циклическим переходом.  
Выбор ПГС осуществляется кнопками “▲” и “▼” без циклического перехода.  
Для выполнения калибровки по выбранной ПГС нажимается кнопка “Ввод”.

На индикации:

nn YYYY pgs  
u.uuuu V Ввод?

По “Ввод” выполняется калибровка, по “Сброс” выполнение калибровки отменяется.

После завершения калибровки возврат в меню выбора режимов настройки осуществляется по кнопке “Сброс”.

### 3. Ввод ПГС.

Этот режим обеспечивает ввод значений поверочных газовых смесей, по которым проводится калибровка.

При входе в режим предлагается меню выбора:

» Ввод по газам  
Ввод по каналам

Ввод по газам – изменение значений ПГС для всех каналов выбранного типа газа.  
Ввод по каналам – изменение только для выбранного канала.

Выбор осуществляется кнопками “▲”, “▼” и “Ввод”.  
“Сброс” - возврат в меню выбора режимов настройки.

#### 3.1. Ввод по газам.

При выборе ввода по газам предлагается меню выбора газа из заданных в конфигурации прибора:

» YYYY1  
YYYY2

Выбор газа осуществляется кнопками “▲” и “▼” и “Ввод”.

Если все каналы выбранного типа газа не активны ( не обрабатываются), то работа в режиме корректировки по газам для данного типа газа невозможна и на индикации:

YYYY  
Каналы не актив.

После выбора газа производится опрос каналов для выбранного типа газа и на индикации:

YYYY  
Идёт опрос

где YYYY – формула газа

Если не со всеми каналами для выбранного типа газа связь установлена, то на индикации:

YYYY  
Отказы в каналах

Необходимо либо деактивировать неисправные каналы и повторить операцию, либо перейти в режим ввода ПГС по каналам.

По “Сброс” – возврат в меню выбора газа.

При успешном установлении связи с датчиками выдаётся меню выбора ввода количества ПГС или значений ПГС:

» Кол-во точек  
Значения ПГС

### 3.1.1. Ввод количества точек.

При выборе ввода количества точек на индикации:

YYYY  
Кол-во точек: n

Следует иметь в виду, что для корректировки предоставляются параметры первого по порядку канала для выбранного типа газа.

При нажатии “Ввод” запускается режим корректировки и значение количества точек выдаётся с миганием.

Изменение осуществляется кнопками “▲” и “▼”. Разрешённый диапазон изменений: 2-5.

По “Сброс” производится выход из состояния корректировки (мигания) без записи изменений.

При нажатии “Ввод” производится запись по всем датчикам .

На индикации:

YYYY  
Идёт запись

При успешном завершении записи на индикации:

YYYY  
Кол-во точек: n

При обнаружении отказов по каналам при записи на индикации:

YYYY  
Отказы в каналах

По кнопке “Сброс” – возврат в меню выбора ввода количества точек или ПГС

### 3.1.2. Ввод значений ПГС.

При выборе ввода значений ПГС на индикации меню выбора ПГС:

» ПГС 1 xxx

ПГС 2 xxx

где xxx – значения ПГС.

Выбор ПГС осуществляется кнопками “▲” и “▼” и “Ввод”.

По кнопке “Сброс” – возврат в меню выбора ввода количества точек или ПГС.

После выбора ПГС на индикации:

YYYY  
ПГС m xxx

где m – номер ПГС  
xxx – значение ПГС

При нажатии “Ввод” запускается состояние корректировки. Символ в корректируемой позиции выдаётся с миганием.

Изменение значения в позиции корректировки осуществляется кнопками “▲” и “▼”. Диапазон изменения: 0-9.

Изменение позиции корректировки - кнопками “◀” и “▶”.

По “Ввод” осуществляется запись по всем датчикам и выход из режима корректировки .

На индикации:

YYYY  
Идёт запись

При успешном завершении записи осуществляется выход из состояния корректировки и на индикации:

YYYY  
ПГС m xxx

При обнаружении отказов по каналам при записи на индикации:

YYYY  
Отказы в каналах

По кнопке “Сброс” – возврат в меню выбора ПГС.

### 3.2. Ввод по каналам.

При выборе ввода по каналам предлагается меню выбора канала:

» Канал nn1 YYYYY1  
Канал nn2 YYYYY2

где nni – номер канала  
YYYYYi – формула газа

Выбор канала осуществляется кнопками “▲” и “▼” и “Ввод”.

Для выбранного канала выполняется чтение данных.

Для не активного (не обрабатываемого) канала на индикации:

Канал nn YYYYY  
Не активен!

Для канала в состоянии отказа на индикации:

Канал nn YYYYY  
Отказ

По кнопке “Сброс” – возврат в меню выбора канала.

При успешном завершении чтения данных по каналу выдаётся меню выбора ввода количества ПГС и значений ПГС:

» Кол-во точек  
Значения ПГС

### 3.2.1. Ввод количества точек.

При выборе количества точек на индикации:

Канал nn YYYU  
Кол-во точек: n

При нажатии “Ввод” запускается режим корректировки и значение количества точек выдаётся с миганием. Изменение значения осуществляется кнопками “▲” и “▼”. Разрешённый диапазон изменений: 2-5. По “Сброс” производится выход из состояния корректировки (мигания) без записи изменений. При нажатии “Ввод” производится запись.

При успешном завершении записи на индикации:

Канал nn YYYU  
Кол-во точек: n

При обнаружении отказов по каналу при записи на индикации:

Канал nn YYYU  
Отказ

По кнопке “Сброс” – возврат в меню выбора канала

### 3.2.2. Ввод значений ПГС.

При выборе ввода значений ПГС на индикации меню выбора ПГС:

» ПГС 1 xxx  
ПГС 2 xxx

где xxx – значения ПГС.

Выбор ПГС осуществляется кнопками “▲” и “▼” и “Ввод”.  
На индикации:

Канал nn YYYU  
ПГС m xxx

При нажатии “Ввод” запускается корректировка. Символ в корректируемой позиции выдаётся с миганием. Изменение значения в позиции корректировки осуществляется кнопками “▲” и “▼”. Диапазон изменения: 0-9. Изменение позиции корректировки - кнопками “◀” и “▶”. По “Ввод” осуществляется выход из режима корректировки и запись.

На индикации:

Канал nn YYYU  
Идёт запись

При успешном завершении записи осуществляется выход из состояния корректировки и на индикации:

Канал nn YYYU

ПГС m xxx

При обнаружении отказа при записи на индикации:

Канал nn YYYU  
Отказ

По кнопке **“Сброс”** – возврат в меню выбора канала.