

PRESSOTEST 200

Переносной цифровой манометр

- Проведение теста на герметичность в соответствии с нормами UNI 7129-1:2015 и UNI 11137:2012
- Выведение на печать результата теста
- Функция регистрации показаний давления (Дата-логгер)
- Программируемые пороги срабатывания сигнализации по превышению/понижению давления
- Звуковая и световая сигнализация по достижении установленных порогов
- Настройка основных параметров
- Функция автоматического выключения прибора
- Питание от 6 алкалиновых батареек типа AAA 1,5 В

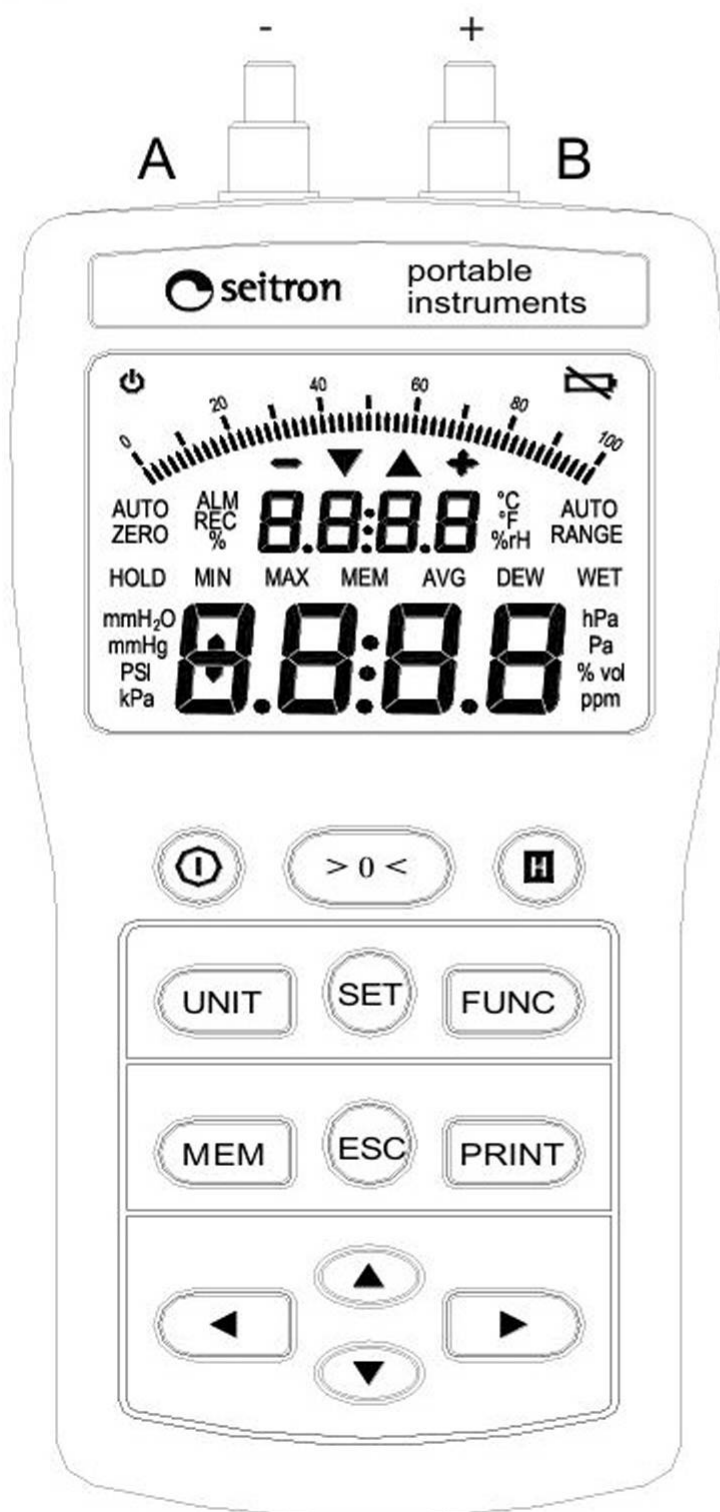


Рис. 1: Внешний вид

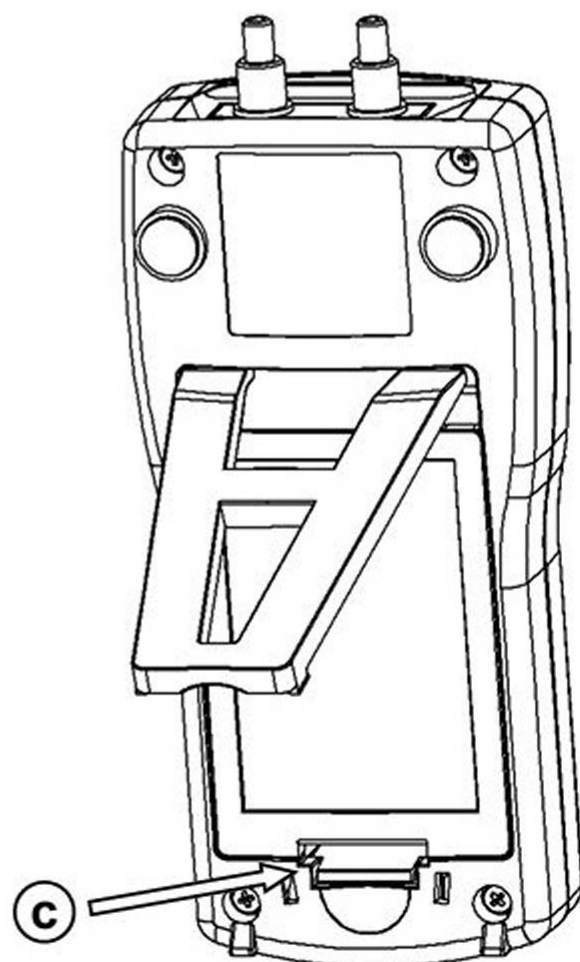


Рис. 2: Отсек для батареек

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Данный прибор представляет собой переносной цифровой манометр для настройки газовых котлов, а так же для замера и контроля давления газа в системах газоснабжения.

Прибор оснащен всеми необходимыми характеристиками, например: автоматическое цифровое обнуление, функция удержания показания, преобразование показаний в шести единицах измерения, сигнализация при обнаружении недостаточного / избыточного давления, оповещение по достижении программируемых порогов, отображение времени и даты, настройка автоматического выключения прибора.

Основной характеристикой прибора является возможность проведения теста на герметичность в соответствии с нормами UNI7129-1: 2015 (для новых систем) и UNI11137:2012 (для эксплуатируемых систем) с возможностью передачи результатов тестов на печать на инфракрасном принтере. Также в приборе имеется функция 'Дата-логгер', которая позволяет регистрировать и передавать на печать текущее, либо минимальное, среднее или максимальное значение давления в заданном интервале времени.

Прибор является энергоэффективным инструментом, и его питание обеспечивают шесть алкалиновых батареек типа AAA 1,5В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание:	9V,6x1,5VAAA алкалиновый тип
Потребляемая мощность:	10 mA
Пределы замеров:	± 130 hPa
Единицы измерения:	Па, гПа, кПа, PSI, мм рт. ст., мм вод. ст.
Точность:	±1% от значения P > 15 гПа ±0.1 гПа -15 гПа < P < 15 гПа ±1.5% от значения P < -15 гПа
Разрешение:	Включая линейность, повторяемость в гистерезисе Зависит от выбранной единицы измерения и интервала измерения:

Единица	Интервал	Разрешение
Па	±9999	1
гПа	±99.99 в другом	0.01 0.1
кПа	±9.999 в другом	0.001 0.01
PSI	±1.885	0.001
мм рт. ст.	±9.999 в другом	0.008 0.01
мм вод. ст.	±999.9 в другом	0.1 1

Тип сенсора:	Полупроводниковый
Перегрузка:	750 гПа
Дисплей:	2 x LCD 4 строки.
Степень защиты:	IP30
Рабочая температура:	0°C .. +40°C
Темп. хранения:	-10°C .. +50°C
Допустимая влажность:	20% .. 80% не конденсируемая
Автом. отключение:	Программируется от 1 до 30 минут
Корпус:	Материал: ABS V0 самогасящийся Цвет: Темно-синий Pantone 5534
Габаритные размеры:	87 x 162 x 41mm (Д x В x Ш)
Вес:	~ 264 гр.


ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Предварительные действия

Прежде чем приступить к работе с прибором необходимо выполнить следующие действия:

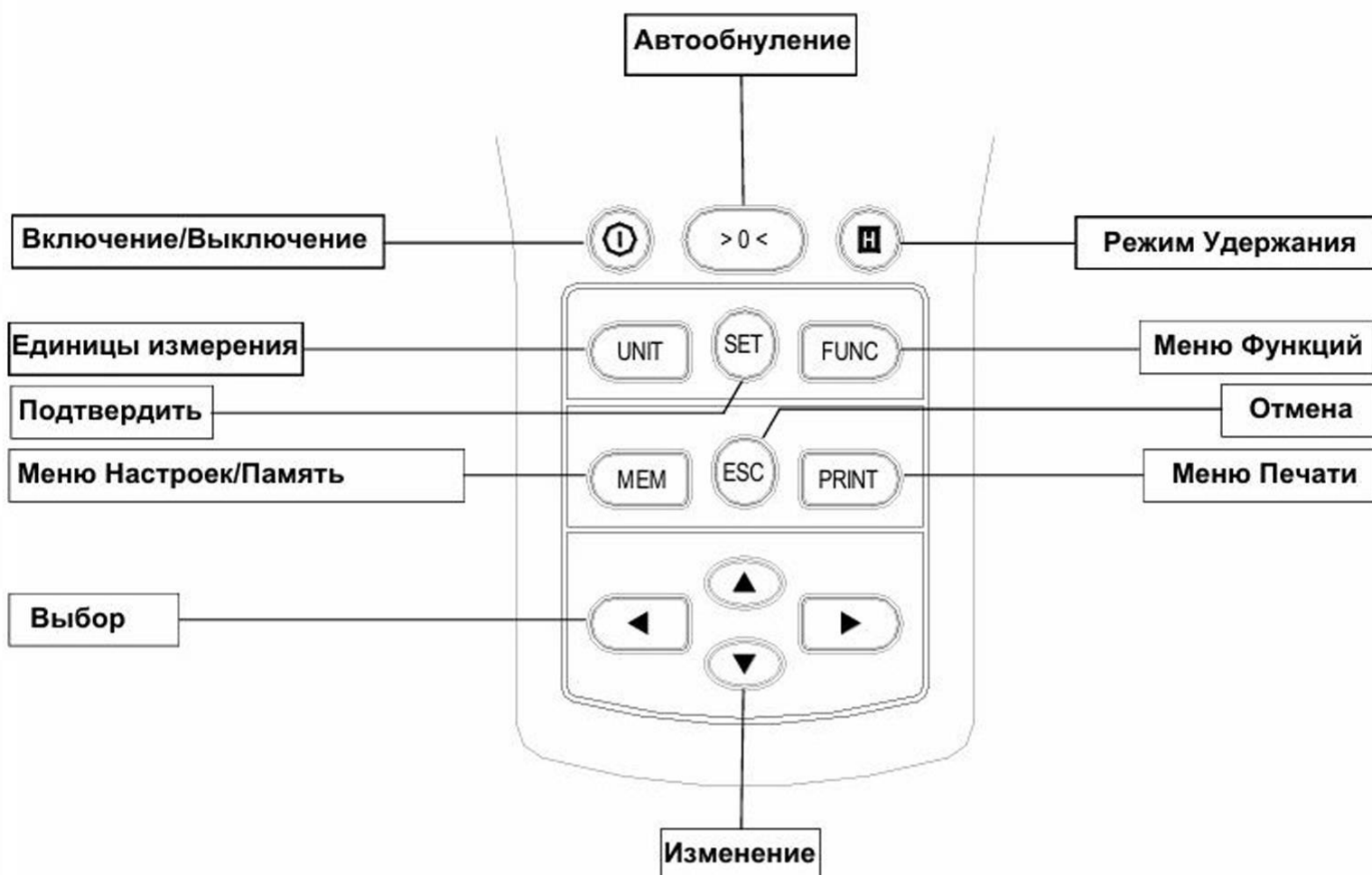
- вставить батарейки в специальный отсек с соблюдением полярности. Для того, чтобы снять крышку отсека батареек, необходимо нажать на пластиковый крепеж (С на рис. 2).
- подключить силиконовые трубки (поставляются в комплекте с прибором) к положительному входу (В на рис. 1) и к отрицательному (А на рис. 1).

Контроль и замена батареек

Когда напряжение батареек опустится ниже 6.5В, в верхнем правом углу дисплея появится значок '  '. Для того, чтобы осуществить замену батареек, следуйте инструкциям предыдущего параграфа.

РАБОТА ПРИБОРА

Описание клавиатуры



Включение/ Выключение

Для того, чтобы включить или выключить прибор, удерживайте кнопку 'ⓘ' не менее 2 секунд.

Единицы измерения

Кнопка 'UNIT' меняет единицу измерения для отображения показаний давления. Доступны все общепринятые единицы: Па, гПа, кПа, PSI, мм рт. ст., мм вод. ст.. После выбора единицы измерения настройка сохранится и после выключения прибора. Для того, чтобы изменить эту настройку, выберите в этом разделе меню необходимую единицу измерения и подтвердите выбор кнопкой 'SET'.

Автообнуление

Кнопка "> 0 <" активирует процедуру автоматического обнуления. В ходе автообнуления прибор замеряет давление на входе и устанавливает его как эталонный нулевой показатель, который будет использован для последующих замеров. В ходе проведения автообнуления в нижней строке дисплея мигают показания давления.

Режим Удержания (Hold)

Кнопка 'H' активирует режим удержания и отображения на дисплее текущего показания давления. Одновременно в верхней строке дисплея отображается давление, которое определяется на входе. При каждом нажатии кнопки 'H' значение давления из верхней строки переходит на нижнюю строку дисплея и отображается уже в стабилизированном виде. Данный режим не доступен при нахождении в меню Функций.

Выбор / Изменение

С помощью горизонтальных стрелок '◀ ▶' осуществляется навигация внутри меню. Так же возможно перелистывать доступные функции прибора, выбирать параметры настроек и выводить на дисплей результаты теста на герметичность, сохраненные в меню 'Дата-логгер'. Вертикальные стрелки '▲ ▼' позволяют изменять значение параметров. Однократное нажатие делает выбор параметра (выбранный показатель мигает), второе нажатие позволяет его изменять. Когда показатель числовой, мигающую цифру можно менять с помощью горизонтальных стрелок. Там, где доступны десятичные значения, с помощью горизонтальных стрелок возможно поставить точку, разделяющую целую и десятичную часть. Для того, чтобы выйти из режима изменения параметров, необходимо подтвердить выбранные значения кнопкой 'SET', либо отменить новые настройки кнопкой 'ESC'.

Меню Функций

Чтобы войти в меню функций, нажмите кнопку **'FUNC'**. В меню навигация осуществляется с помощью стрелок, доступен выбор алгоритма проведения теста на герметичность, либо функция Дата-логгер.

UNI 11137:2012: Тест на герметичность для эксплуатируемых трубопроводов.

UNI 7129-1:2015: Тест на герметичность новых трубопроводов, либо систем после реконструкции.

Дата-логгер: Используется для регистрирования и сохранения в памяти прибора результатов отбора давления.

UNI 11137:2012: Тест на герметичность для эксплуатируемых объектов

Тест на герметичность эксплуатируемых объектов проводится в соответствии с нормой UNI 11137:2012. Для того, чтобы провести тест с помощью данного манометра необходимо указать некоторые данные, такие как: объем установки, рабочая среда, тестовый газ. Необходимо пустить тестовое давление, указанное на приборе, выдержать время для стабилизации показаний: в течение 1 минуты для смеси метан-воздух, либо смеси сжиженный газ-воздух, и 2,5 минуты для горючего сжиженного газа, прибор будет вычислять падение давления в установке. На основе показаний падения давления и характеристик установки, прибор рассчитывает расход при потере давления, сравнивает с допустимыми нормативными значениями и после выдает результат теста.

В меню функций выберите **UNI 11137:2012**, нажмите кнопку **'SET'**. Введите необходимые параметры для проведения теста и подтвердите каждое значение кнопкой **'SET'**. Основные характеристики приведены ниже, остальные данные приведены в диаграммах расхода далее в данном руководстве.

'Vol': объем установки, указывается в дм^3 .

Процедура проведения теста в соответствии с нормой UNI 11137:2012 требует указать объем установки. Прибор предлагает внести эти данные: доступны три опции.

Первая доступная опция при введении данных об объеме котла - до 18 дм^3 включительно, на дисплее отображается **'-18L'** (объем до 18 л). Поскольку большинство котлов имеет небольшой объем - до 18 дм^3 прибор предлагает использовать это наименьшее значение. Подтвердите выбор кнопкой **'SET'**, либо нажмите горизонтальную стрелку, чтобы выбрать другую опцию.

Прибор предложит выбрать значение, использованное при предыдущем проведении теста, либо его можно скорректировать с помощью стрелок (см. параграф Выбор/Изменение на стр. 3).

Третья доступная опция - расчет объема котла с помощью комплекта трубок для проведения теста на герметичность. Для расчета объема следуйте инструкции:

- подсоедините зонд к специальной трубке из комплекта (обратите внимание на отличие трубки от трубки насоса)
- откройте вентиль и возьмите пробу ровно 100 мл (100 cc) газа из котла
- необходимо выждать несколько минут, пока давление стабилизируется. Отбор пробы изменит баланс давления в котле, на приборе будет отображаться изменение показателя объема. Прежде чем продолжить, необходимо выждать, пока значение не перестанет мигать.
- введите обратно взятую пробу и закройте вентиль на трубке.
- снова выждите пока давление стабилизируется, снова замигает объем котла, ожидайте, пока он не перестанет мигать.
- после стабилизации показаний на дисплее появится корректное значение объема установки.

Чтобы продолжить тест с полученным результатом, подтвердите выбор кнопкой **'SET'**, когда он будет отображаться на дисплее.

'Comb': анализ горючих газов

Тест на герметичность проводится в различных условиях, в соответствии с типом используемого горючего газа. Необходимо выбрать: бытовой газ (метан) **'GnAt'** и сжиженный газ **'GPL'**.

- 'GR5': тестовый газ
Тест на герметичность проводится в соответствии с типом тестового газа. Необходимо выбрать тип: горючий газ котла 'Comb' или воздух 'AIR'.
- 'StAb': время стабилизации
Необходимо указать длительность стабилизации тестового газа.

Важно отметить, что все настройки для проведения теста на герметичность сохраняются в памяти прибора, и сохраняются при последующем включении.

Таким образом данные хранятся в памяти до нового проведения теста, но при этом при выходе из меню с помощью кнопки 'ESC' данные удаляются, и требуется снова вводить все настройки.

Таблица 1: Примеры внутренних длин установок, примерной мощности, относительно 18 дм³, диаметра дымохода и материала.

Сталь		Латунь / Многослойный материал / Полиэтилен	
Диаметр	Длина (м)	Внутренний диаметр (мм)	Длина (м)
1/2"	82 (68)	10	228 (190)
3/4"	49 (40)	12	160 (133)
1"	28 (23)	14	116 (97)
1 1/4"	17 (14)	16	90 (75)
		19	64 (53)
		25	37 (31)
		26	34 (28)
		34	20 (17)

Н.В.: в скобках указаны примерные длины установок, в случае когда группа не может быть исключена из теста.

По окончании внесения данных вы перейдете к меню запуска теста.

В верхней строке дисплея отобразится надпись 'PomP', чтобы пустить давление, в зависимости от установленного значения. В нижней строке дисплея будет отображаться значение давления в котле. Тест проводится через вход, обозначенный «-»: если в ходе опрессовки будет получено отрицательное значение, на дисплее появится надпись 'Err', значит трубка подсоединена неправильно, необходимо подсоединить ее к другому входу.

Показания давления должны быть относительно близкими к тем, что приведены в таблице ниже 'Эталонные показания давления', соответственно подходящие под тип рабочей среды и тип тестового газа. Поскольку невозможно получить точные показания, прибор вычислит значение потери расхода

'q mis', рассчитает значение в соотношении с потерями и выдаст значение относительного давления 'q rif'. Этот показатель является более значимым для определения состояния установки.

Таблица 2: Эталонные значения давления

Рабочая среда	Тестовый газ	Давление [Па]
GnAt (Метан)	Горючий газ	2200
	воздух	5000
GPL (сжиженный газ)	Горючий газ	3000
	воздух	5000

Указанные данные являются ориентировочными, при проведении теста убедитесь, что полученное значение приближено к указанным значениям.

При проведении теста, когда все будет готово, нажмите на кнопку **'SET'**, чтобы запустить стабилизацию тестового газа. На дисплее появится текущее показание давления и оставшееся время до полной стабилизации. Стабилизация автоматически завершится по окончании установленного времени, либо процедуру можно прервать с помощью кнопки **'SET'**.

По окончании стабилизации начнется сам тест контроля герметичности, в котором будут регистрироваться показания изменения давления в течении 1 минуты для метана и смеси сжиженного газа-воздуха, либо в течении 2,5 минут для сжиженного газа.

В ходе теста на дисплее появится текущее давление и оставшееся время до окончания теста. Нажмите кнопку **'MEM'**, чтобы вывести на экран давление на начало теста.

Помните, что при проведении нового теста, настройки и данные предыдущего теста будут удалены. Ход записи новых данных сопровождается на экране мигающей надписью **'REC'**.

По завершении теста на экране автоматически появятся результаты:

tEst:	'Si'	Результат тестирования положительный, установка готова к работе (потеря расхода ≤ 1 дм ³ /ч для метана и $\leq 0,4$ дм ³ /ч для сжиженного газа).
	'30GG'	Результат тестирования положительный, но ограниченный по времени. Установка пригодна для использования в течение 30 дней максимально (потеря расхода $1 < \dots \leq 5$ дм ³ /ч для метана и $0,4 < \dots \leq 2$ дм ³ /ч для сжиженного газа).
	'Po'	Результат тестирования отрицательный. Установка не подходит для использования (потеря расхода > 5 дм ³ /ч для метана и > 2 дм ³ /ч для сжиженного газа).
	'Err'	Результат тестирования недоступен, произошла ошибка.
	'OPEr'	Результат тестирования оценивается пользователем.

Comb: Рабочая среда котла

GRS: Тестовый газ.

Vol: Объем котла в дм³.

P1: Давление в системе на начало теста.

P2: Давление в системе на конец теста.

dP: Разность давления P1 - P2. При большом падении dP выражена отрицательным числом.

Q MIS: Потеря расхода, в дм³/ч.

Q RIF: Потеря расхода при относительном расчете, в дм³/ч.

--: Дата проведения теста.

--: Время проведения теста.

Результат теста можно распечатать на инфракрасном принтере, в том числе и после выключения прибора, он будет храниться в памяти до проведения нового теста.

Данные, которые хранятся в памяти прибора, можно вывести на экран, для этого нажмите кнопку **'MEM'**, в меню Функций с названием **'UNI 11137: 2012'** отобразятся сохраненные результаты, которые можно посмотреть и распечатать.

UNI 7129-1:2015: Тест на герметичность новых трубопроводов, либо систем после реконструкции.

Норма UNI 7129-1:2015 распространяется на новые системы, либо после реконструкции. Тест на проверку герметичности предполагает подачу давления 100 гПа и 150 гПа, затем ожидание стабилизации в течении 15 минут, в ходе которого происходит компрессия тестового газа и проверяется герметичность установки путем анализа падения давления за определенный отрезок времени.

Максимальное падение давления, в зависимости от объема котла, должно быть менее приведенных в таблице показателей:

Объем котла (л)	Время ожидания (мин)	Падение давления, в гПа (максимальное)
$V \leq 100$	5	0,5
$100 < V \leq 250$	5	0,2
$250 < V \leq 500$	5	0,1

Выберите функцию **UNI 7129-1:2015** и нажмите **'SET'**, чтобы начать тест, прибор запросит указать длительность стабилизации для тестового газа, доступен интервал от 15 до 99 минут.

После настройки длительности стабилизации прибор перейдет к меню пуска газа. В верхней строке дисплея появится надпись **'PomP'** и поступает давление в соответствии с настройкой. В нижней строке дисплея появится значение давления в системе. Тест проводится через вход, обозначенный «+»: если в ходе опрессовки будет получено отрицательное значение, на дисплее появится надпись **'Err'**, значит вход выбран неправильно.

После подачи газа нажмите кнопку **'SET'**, чтобы активировать стабилизацию тестового газа. На дисплее появится текущее давление в системе и оставшееся время ожидания. Процесс стабилизации автоматически завершится по окончании установленного времени ожидания, либо его можно прервать, нажав кнопку **'SET'**.

По окончании стабилизации начнется сам анализ. В соответствии с нормой UNI 7129-1:2015 тест на герметичность проводится в течение 5 минут. В ходе теста на дисплее будет отображено текущее давление и оставшееся время ожидания.

При запуске нового теста сохраняются новые настройки и данные теста, старые настройки и данные удаляются. Процесс записи новых данных отображается на экране мигающей надписью **'REC'**.

По окончании теста на экране автоматически появятся результаты:

tEst: **'Si'** Результат теста положительный. Система герметична.
'Po' Результат теста отрицательный. Система негерметична.
'Err' Результат теста недоступен, произошла ошибка.
'OPEr' Результат теста оценивается пользователем.

Vol: Объем котла в литрах (дм³).

P1: Давление в установке на начало теста.

P2: Давление в установке на конец теста.

dP: Разность давления P1 - P2. При большом падении dP выражена отрицательным числом.

--- : Дата проведения теста.

--- : Время проведения теста.

Результат теста можно распечатать на инфракрасном принтере, в том числе и после выключения прибора, он будет храниться в памяти прибора до проведения нового теста.

Данные, которые хранятся в памяти прибора, можно вывести на экран, для этого нажмите кнопку **'MEM'**, в меню с названием **'UNI 7129-1:2015'** отобразятся сохраненные результаты, которые можно посмотреть и распечатать.

Data Log: Функция Дата-логгер

Прибор оснащен функцией регистратора данных, которая позволяет сохранять в памяти и выводить на экран данные об изменении давления. Возможно вывести текущие данные, минимальное, среднее и максимальное значение анализируемых данных. Выберите функцию, прежде чем запустить регистратор, кнопкой **'SET'**, прибор запросит ввести данные:

' **tREC** ': продолжительность регистрации данных, в минутах.

Укажите общую продолжительность записи данных, интервал времени от 1 до 9999 минут.

' **nREC** ': количество проб

Необходимо ввести количество проб, от 2 до 60, которое будет производиться в указанный интервал времени.

По окончании настройки, прибор перейдет к меню запуска регистрации данных, нажмите на кнопку **'SET'**, чтобы ее запустить, на экране высветится надпись **'dLog On'**. Все полученные до этого данные удалятся, начнется новый отбор пробы давления, при этом на экране будет мигать надпись **'REC'**.

Как только начнется регистрация данных, на экране отобразится показание давления. Нажмите кнопку **'MEM'**, чтобы попасть в меню памяти, где регистрируются данные. По окончании регистрации данных, на экране отобразится отчет со значениями: минимальное, максимальное, среднее значение реальных данных давления (отличные от данных проб).

Все данные доступны в режиме реального времени на дисплее:

01: Первая проба, порядковый номер 01.

60: Последняя проба, Порядковый номер ' **nREC** '. Пробы, которые еще не были получены отображаются как ' ---- '.

MIN: Минимальное давление. Аналитические данные последней полученной пробы.

MAX: Максимальное давление. Аналитические данные последней полученной пробы.

AVG: Среднее давление. Аналитические данные последней полученной пробы.

tREC: Продолжительность регистрации данных.

nREC: Количество произведенных проб.

---: Дата проведения анализа данных.

---: Время начала анализа данных.

Данные, полученные с помощью функции Дата-логгер можно распечатать на инфракрасном принтере, с помощью кнопки **'PRINT'**.

В ходе печати на экране отображается надпись **'Pout'** и надпись **'Att'**, что означает автоматический выход из меню печати после печати результата. При печати данных регистратор не активен.

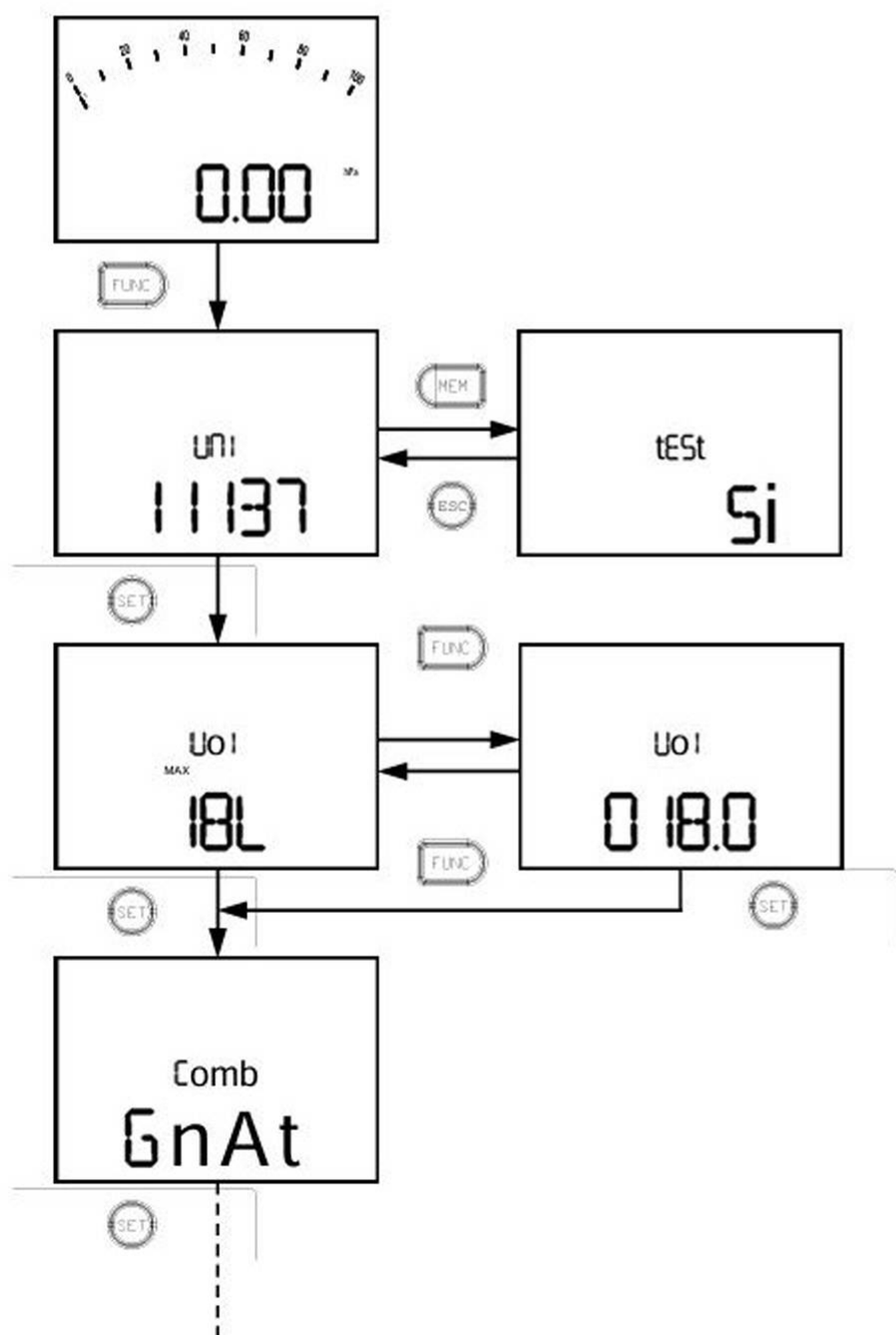
Результаты анализа сохраняются в памяти прибора и после его выключения до проведения нового анализа. Сохраненные данные возможно вывести на экран с помощью кнопки **'MEM'** в меню выбора теста, с названием **'Data Log'** и распечатать. Данные хранятся до проведения нового теста.

Блок-схема - Меню Функций

Алгоритм внесения данных:

- Нажмите кнопку \blacktriangle или \blacktriangledown , чтобы можно было изменить значение (значение начнет мигать)
- Нажмите кнопку \blacktriangle или \blacktriangledown , чтобы изменить значение
- Если значение числовое, нажмите кнопку \blacktriangleleft или \blacktriangleright , чтобы изменить мигающую цифру.
- Если доступно дробное число, нажмите \blacktriangleleft или \blacktriangleright , перемещая курсор так, чтобы поставить запятую на нужном месте.
- Нажмите кнопку 'SET', чтобы подтвердить настройку или 'ESC', чтобы отменить изменение.

UNI 11137: 2012: Тест на герметичность для эксплуатируемых объектов

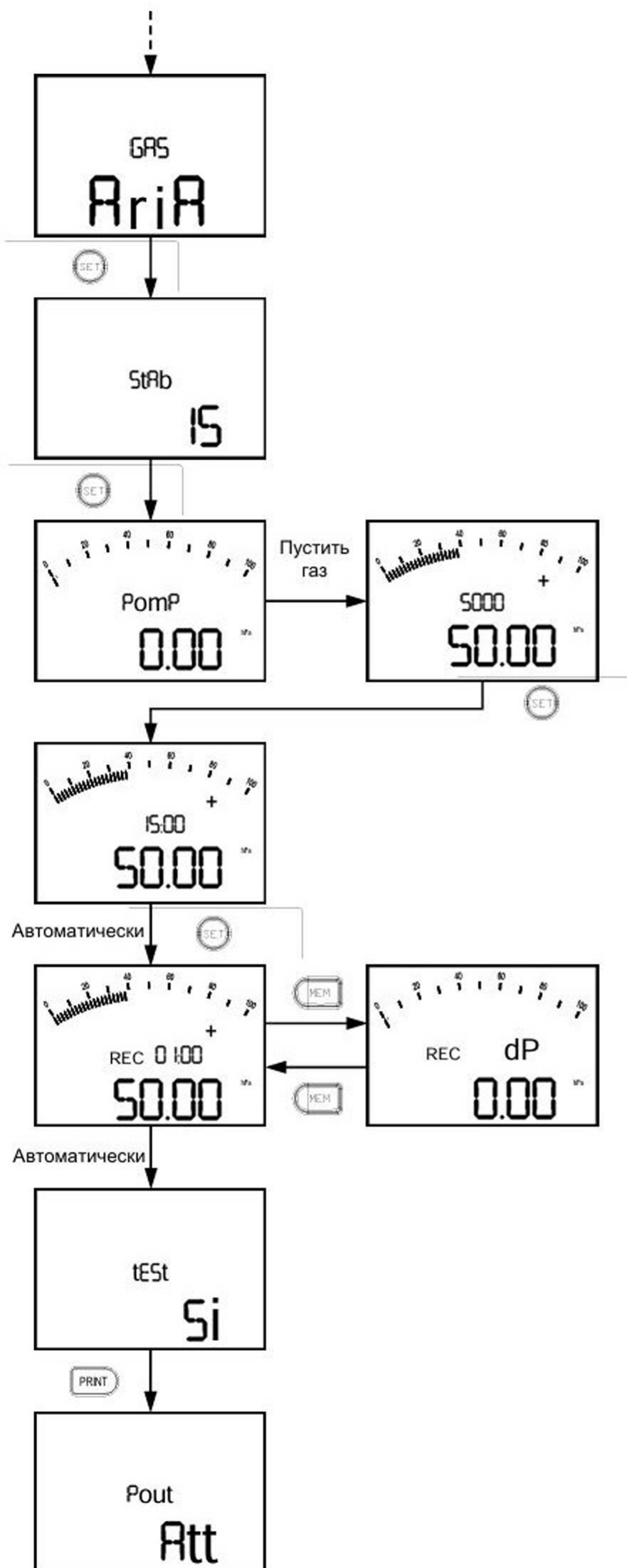


Нажать кнопку 'FUNC', чтобы выбрать тип теста UNI 11137: 2012

Нажать кнопку 'SET', чтобы начать тест на герметичность, либо нажмите кнопку 'MEM', чтобы вывести на экран результаты предыдущего теста.

Выбрать тест для установки до 18 л (18 дм³), либо ввести другой объем выраженный в литрах (дм³). На экране, где нужно ввести данные по объему можно также выбрать третий вариант - расчет объема котла, см. стр. 5 инструкции.

Выберите тип используемого газа GnAt – GPL (метан или сжиженный газ).



Выберите тестовый газ: воздух или газ (смесь).

Введите длительность стабилизации газа в минутах.

Сделайте отбор пробы, как указано на верхнем дисплее.

Активировать время стабилизации газа. Нажмите кнопку 'SET', если Вы хотите завершить процесс стабилизации раньше, чем установлено в настройках.

Выждать время проведения теста на герметичность. После нажмите 'MEM', чтобы вывести на дисплей показание давления в котле, либо регистр изменения давления с начала теста.

По завершении теста прибор автоматически выводит на экран результат теста. Используйте стрелки ◀ и ▶ чтобы просмотреть данные.

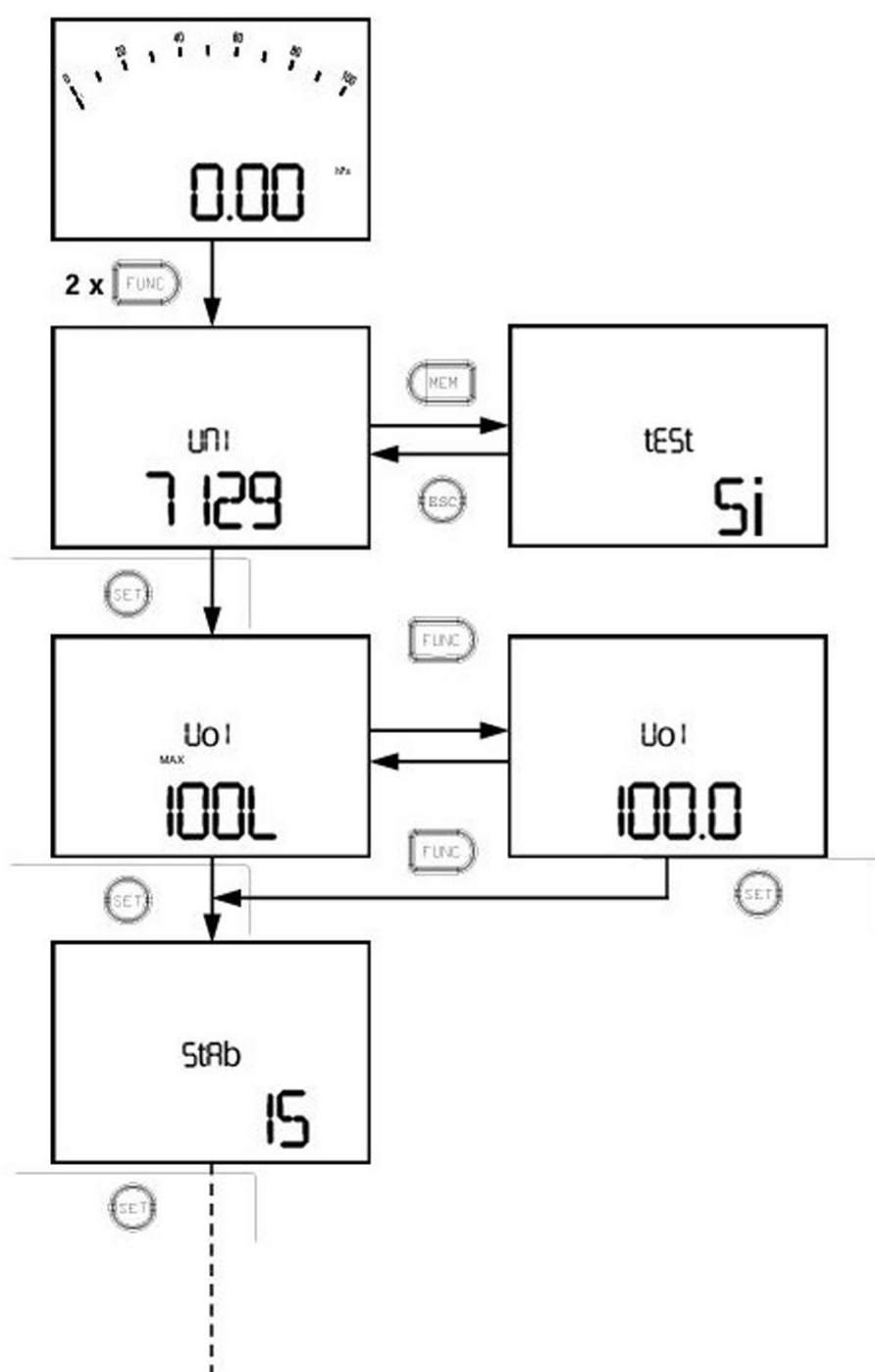
Приблизьте прибор к принтеру и нажмите кнопку 'PRINT', чтобы отправить на печать отчет с результатами теста. По окончании печати нажмите 'ESC', чтобы вернуться в меню определения давления.

Блок-схема - Меню Функций

Алгоритм внесения данных:

- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы можно было изменить значение (значение начнет мигать)
- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы изменить значение
- Если значение числовое, нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы изменить мигающую цифру.
- Если доступно дробное число, нажмите ◀ или ▶, перемещая курсор так, чтобы поставить запятую на нужном месте.
- Нажмите кнопку 'SET', чтобы подтвердить настройку или 'ESC', чтобы отменить изменение.

UNI 7129-1: 2015: Тест на герметичность новых объектов, либо объектов после реконструкции

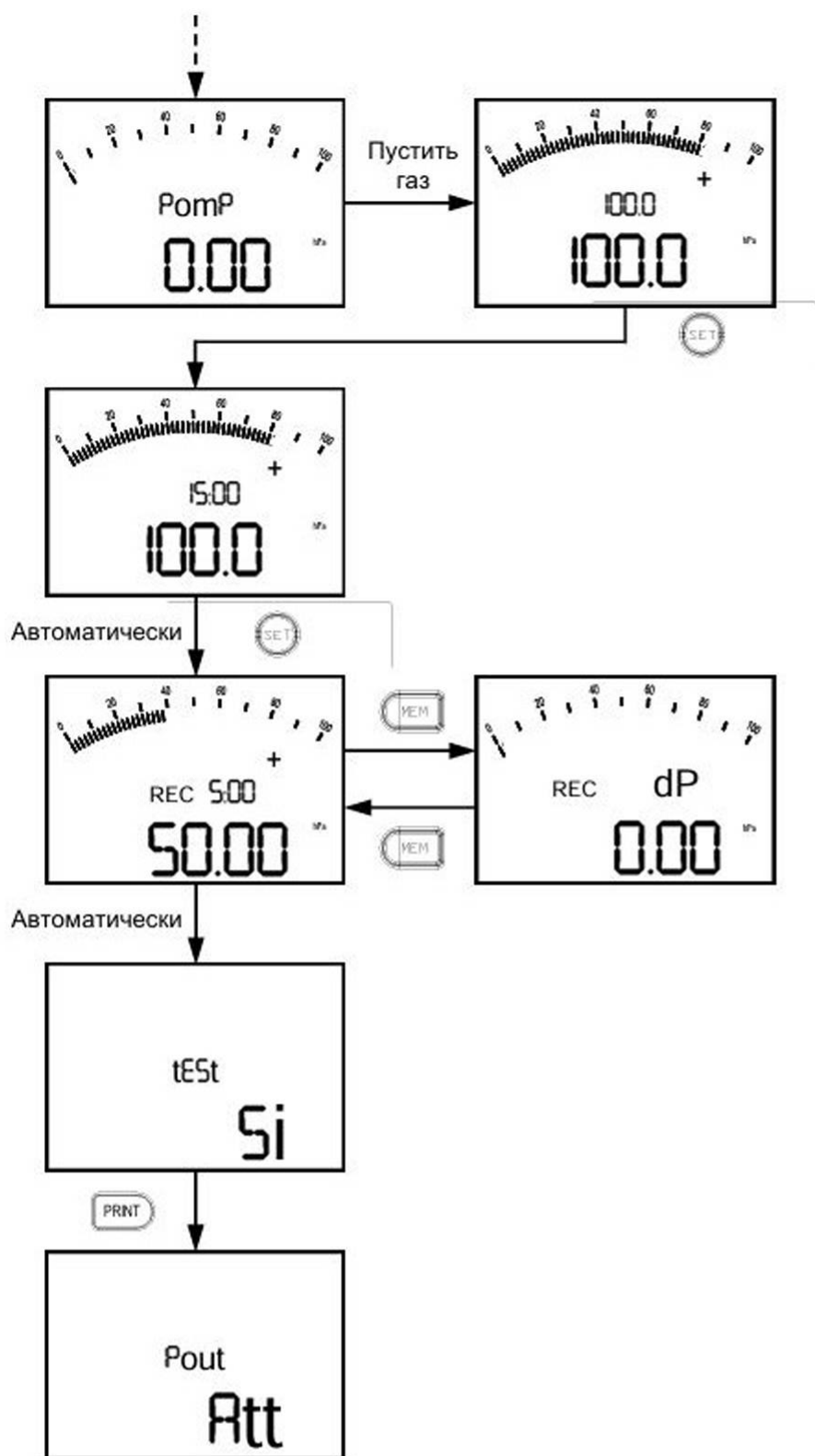


Нажмите 2 раза на кнопку 'FUNC', чтобы выбрать тест на герметичность в соответствии с нормой UNI 7129-1:2015.

Нажмите кнопку 'SET', чтобы начать тестирование, либо нажмите кнопку 'MEM', чтобы посмотреть результаты предыдущего теста.

Выберите тест для котлов объемом до 100 л (100 дм³), либо введите объем котла в л (дм³). На экране изменения данных возможно также выбрать вариант расчета объема котла, как указано на стр. 5 данного руководства.

Введите время стабилизации газа в минутах.



Подать газ, как указано на верхнем дисплее.

Включить таймер времени стабилизации. Нажмите кнопку 'SET', если необходимо завершить стабилизацию раньше установленного времени.

Ожидайте завершения теста. Нажмите 'MEM', чтобы вывести на экран показания изменения давления с начала теста.

По окончании теста прибор автоматически показывает результат. Используйте кнопки ◀ или ▶, чтобы просмотреть детали тестирования.

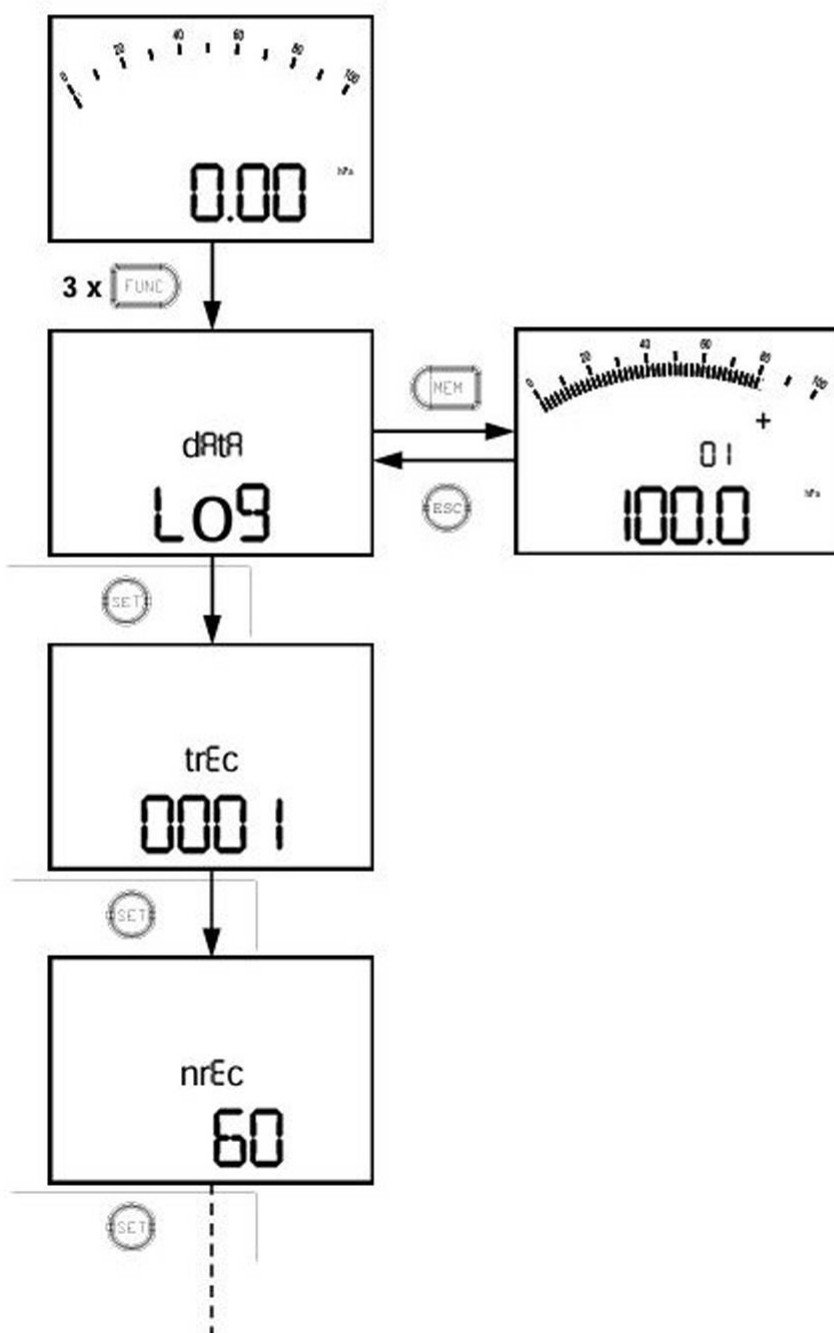
Приблизьте прибор к принтеру и нажмите кнопку 'PRINT', чтобы напечатать отчет с результатами теста. По окончании печати нажмите 'ESC', чтобы вернуться в меню определения давления.

Блок-схема - Меню Функций

Алгоритм внесения данных:

- Нажмите кнопку \blacktriangle или \blacktriangledown , чтобы можно было изменить значение (значение начнет мигать)
- Нажмите кнопку \blacktriangle или \blacktriangledown , чтобы изменить значение
- Если значение числовое, нажмите кнопку \blacktriangleleft или \blacktriangleright , чтобы изменить мигающую цифру.
- Если доступно дробное число, нажмите \blacktriangleleft или \blacktriangleright , перемещая курсор так, чтобы поставить запятую на нужном месте.
- Нажмите кнопку 'SET', чтобы подтвердить настройку или 'ESC', чтобы отменить изменение.

Функция Дата-логгер

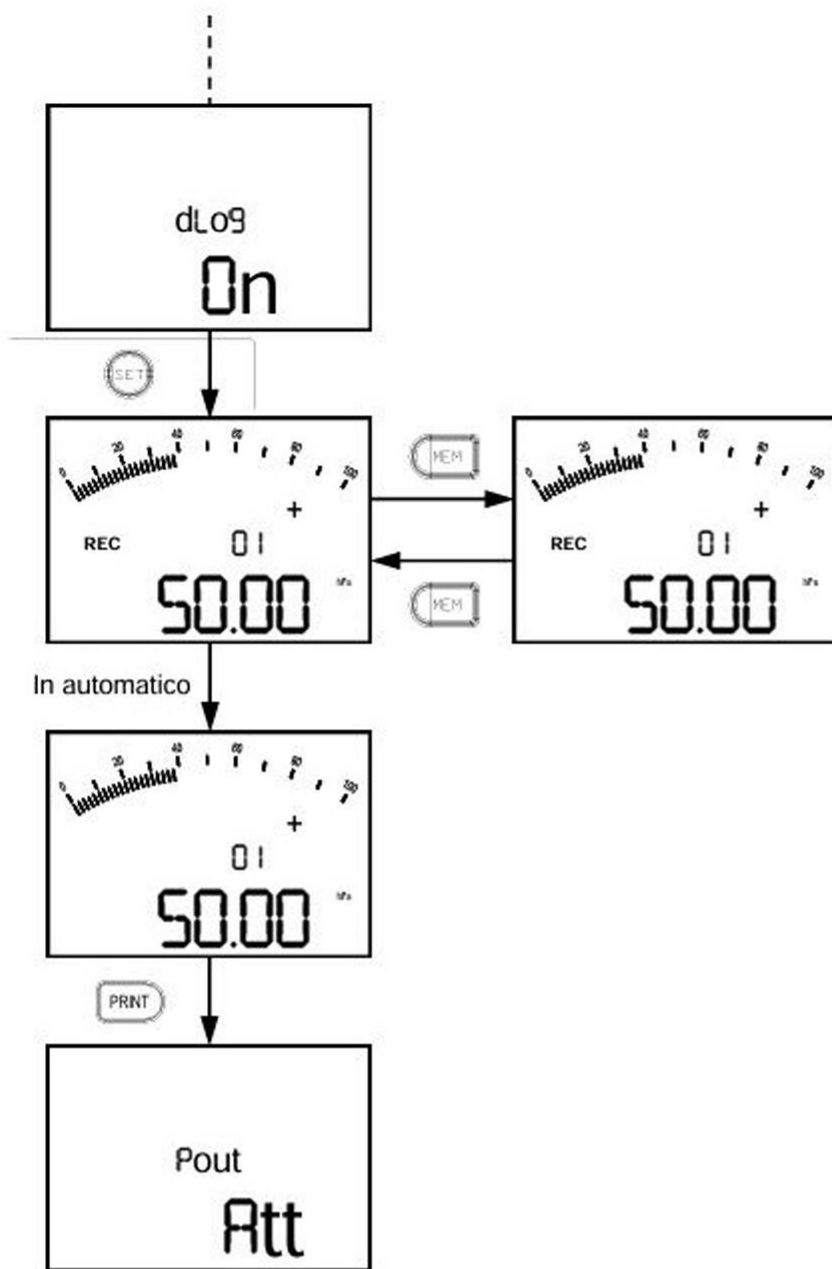


Нажмите 3 раза кнопку 'FUNC' для выбора функции Дата-логгер.

Нажмите 'SET', чтобы запустить функцию Дата-логгер, либо нажмите 'MEM', чтобы вывести на экран результаты предыдущего теста.



Установите длительность регистрации данных, в минутах.

Установите количество проб для отбора в ходе регистрации данных.



Включить регистратор данных, кнопка **'SET'**.

Нажмите кнопку **'MEM'**, чтобы вывести на дисплей давление в установке или записанные данные.

По окончании теста прибор автоматически показывает результат. Используйте кнопки  или , чтобы просмотреть детали тестирования.

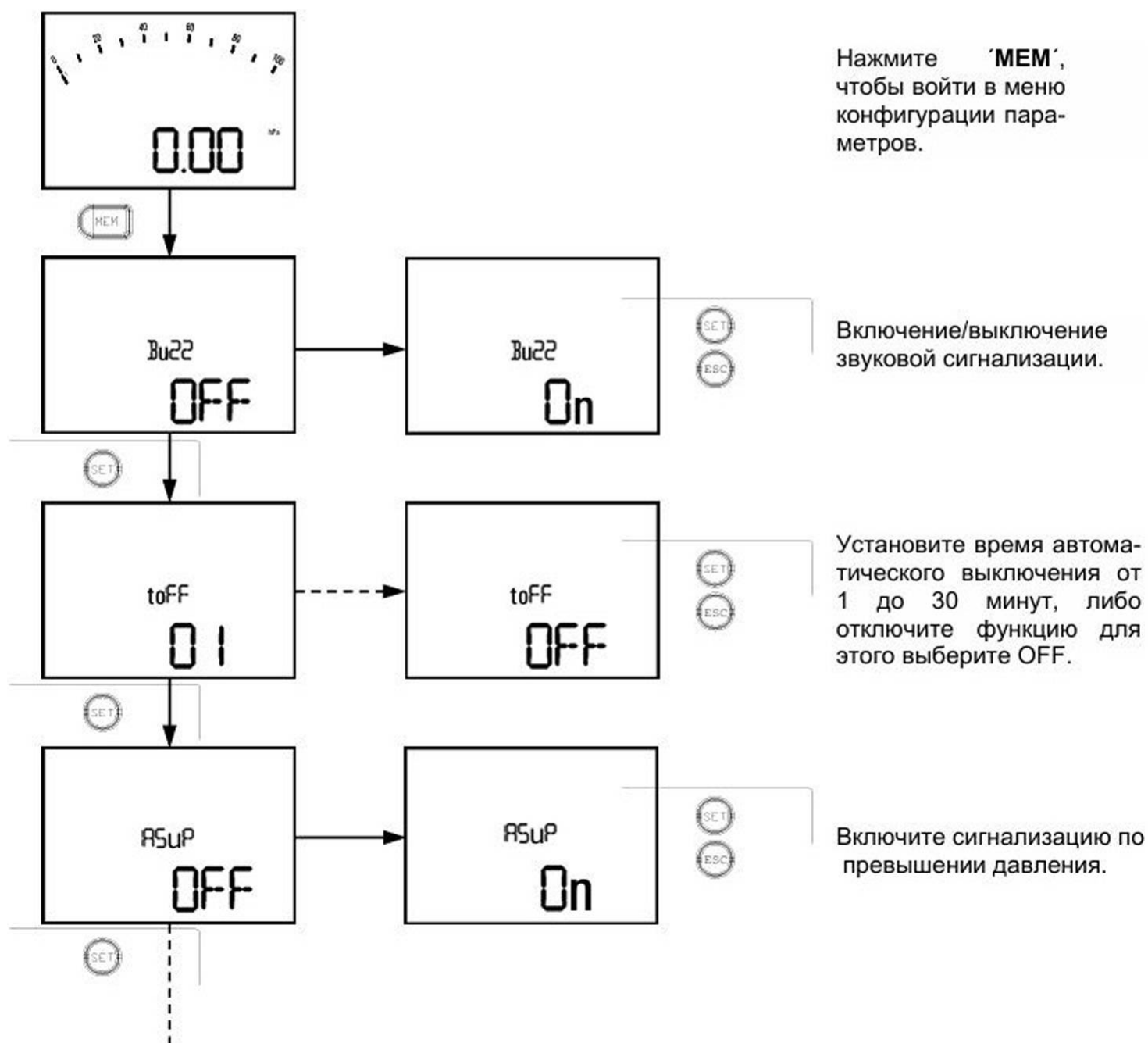
Приблизьте прибор к принтеру и нажмите кнопку **'PRINT'**, чтобы напечатать отчет с результатами теста. По окончании печати нажмите **'ESC'**, чтобы вернуться в меню определения давления.

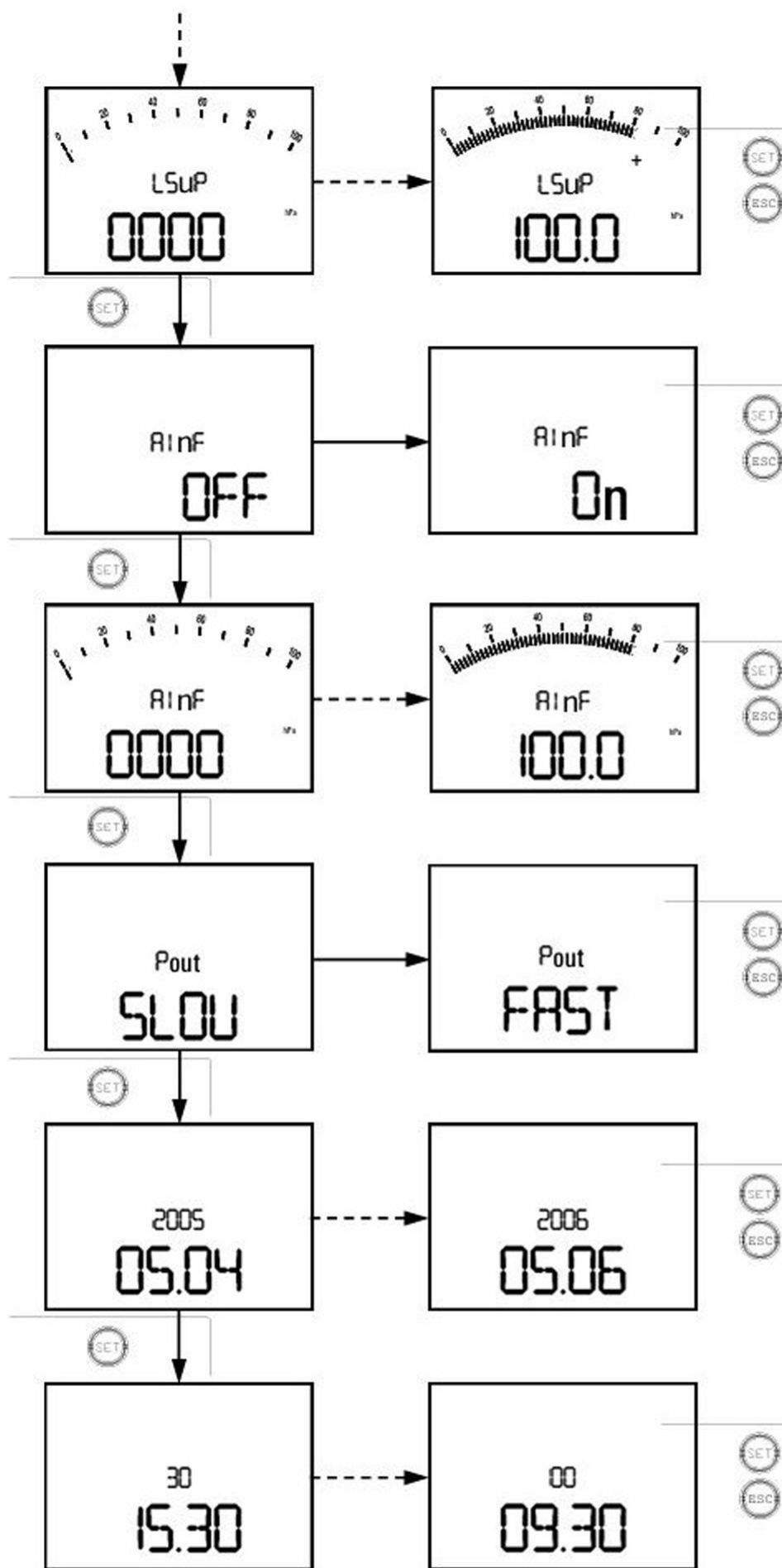
Блок-схема - Меню Конфигурации параметров

Алгоритм внесения данных:

- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы можно было изменить значение (значение начнет мигать)
- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы изменить значение
- Если значение числовое, нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы изменить мигающую цифру.
- Если доступно дробное число, нажмите ◀ или ▶, перемещая курсор так, чтобы поставить запятую на нужном месте.
- Нажмите кнопку 'SET', чтобы подтвердить настройку или 'ESC', чтобы отменить изменение.

Пример конфигурации параметров





Настройте порог срабатывания сигнализации по превышению установленного порога срабатывания). Возможно установить десятые доли. Кнопка 'UNIT' изменяет единицы измерения настройки порога.

Включение/выключение сигнализации по минимуму.

Настройте порог срабатывания сигнализации по понижению давления относительно установленного порога. Возможно установить десятые доли. Кнопка 'UNIT' изменяет единицы измерения настройки порога.

Настройка скорости печати принтера.

Настройте дату на встроенном календаре.

Настройте время на встроенных часах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Прибор оснащен двумя разъемами, через которые осуществляется замер давления:

Определение избыточного давления:

для определения используется положительный вход (справа), второй вход должен быть свободен.

Определение разряжения:

для определения используется отрицательный вход (слева), второй вход должен быть свободен.

Определение перепада давления:

с помощью обоих входов возможно вывести на экран прибора дифференциальное давление (разницу) между значением на положительном входе (справа) и отрицательным входом (слева). Для того, чтобы получить наибольшую точность показания, большее значение давления должно быть на правом входе (положительном).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

В комплекте с прибором поставляются следующие аксессуары:



Кристалльно-прозрачный шланг Rauclair, внутренний диаметр 4 мм, длина 30 см, разъем розеточного типа.



Силиконовая трубка, внутренний диаметр 4 мм, длина 90



см. Силиконовая трубка, внутренний диаметр 7 мм, длина



15 см. Латунная трубка 4 x 5 мм, длина 16 см.

КАЛИБРОВКА

Каждый оригинальный прибор сопровождается сертификатом калибровки, который подтверждает соответствие точной настройке эталонного прибора в соответствии с международным стандартом. По запросу возможно предоставление детальных данных о калибровке прибора. Рекомендованный межкалибровочный интервал при нормальных условиях эксплуатации - 12 месяцев.