

Ленточный уровнемер



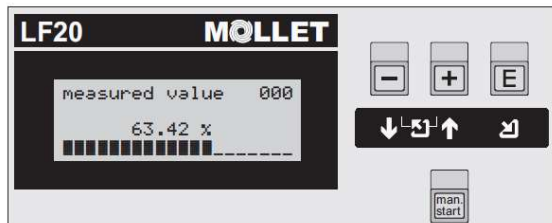
Инструкция по параметризации

Содержание:

1. Дисплей и клавиши управления.....	2
2. Первое включение уровнемера.....	3
3. Блокировка экрана.....	3
4. Меню уровня группа параметров.....	4
5. Группа параметров 00 основные настройки (group selection 00 basic setup).....	5
6. Группа параметров 01 входы и выходы (group selection 01 inputs and outputs)	6
7. Группа параметров 02 параметры измерения (group selection 02 measurement parameters).....	8
8. Группа параметров 03 токовый выход (group selection 03 current output)	12
9. Группа параметров 04 настройки безопасности (group selection 04 safety settings).	12
10. Группа параметров 05 линейаризация (group selection 05 linearization)	13
11. Группа параметров 06 дисплей (group selection 06 display)	15
12. Группа параметров 07 диагностика (group selection 07 diagnostics)	16
13. Группа параметров 08 системные параметры (group selection 08 system parameters)	19

1. Дисплей и клавиши управления

В корпусе ленточного уровнемера серии LF20 расположен встроенный электронный блок с дисплеем и органами управления. С их помощью производится настройка параметров прибора. Внешний вид электронного блока показан на иллюстрации ниже.



Функции клавиш управления приведены в таблице

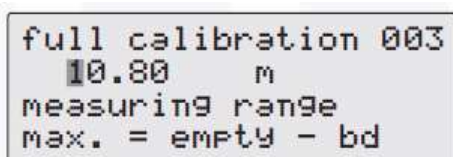
Клавиша	Функция
	Переход на строку ниже в списке меню; Редактирование числового значения параметра.
	Переход на строку выше в списке меню; Редактирование числового значения параметра.
	Переход вправо в списке меню; Переход на строку ниже в списке меню; Подтверждение параметра.
	Переход влево в списке меню; Переход на строку выше в списке меню.
	Увеличение контрастности дисплея.
	Уменьшение контрастности дисплея.
	Запуск процесса измерения, если дисплей переведен в режим отображения измеренного значения.


















Меню электронного блока прибора состоит из двух уровней:

- уровень **группа параметров (parameter groups PG)**, который содержит подменю со списком параметров;
- каждый уровень **группы параметров** содержит подуровень **параметры (parameters P)** со списком параметров, при выборе которых можно изменить и сохранить их значение.

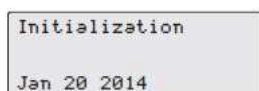
Числовой и текстовый ввод

При параметризации уровнемера серии LF20 в ряде случаев от вас потребуется ввести числовые значения. На иллюстрации ниже приведен пример меню калибровки прибора (full calibration 003).



№	Клавиша	Действие
1	   	Нажатие одной из этих клавиш помещает мигающий курсор на первую цифру числового значения параметра
2	   	Нажимайте на соответствующую клавишу для уменьшения или увеличения цифры пока не появится требуемое значение
3	 	Нажатие на эту клавишу переместит курсор на следующую цифру справа
4		Повторите пункты 2 и 3 до тех пор, пока полностью не введете требуемую величину
5	 	После окончательного ввода всех цифр нажатие этой клавиши позволит записать параметр в память уровнемера, на экране в этом случае появится знак 
6	   	Одновременное нажатие этих клавиш позволяет прервать процедуру ввода и покинуть режим редактирования (вернуться в предыдущее подменю)

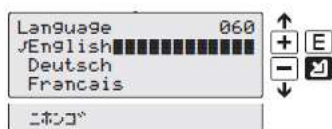
2. Первое включение уровнемера



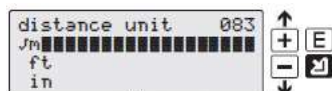
При первом включении на дисплее появится надпись «Инициализация» и дата производства.



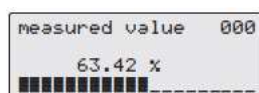
Через пять секунд автоматически на дисплее появится надпись с указанием типа прибора LF20, версия программного обеспечения и код модификации прибора.



Затем система автоматически перейдет в меню выбора языка. Доступны следующие языки для отображения информации: английский, немецкий, французский и японский. По умолчанию предустановлен английский язык.

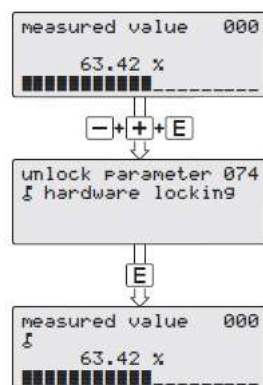





Затем программа предложит выбрать единицы измерения: метры, футы или дюймы.



По умолчанию на экране отображается последнее измеренное значение уровня.

3. Блокировка экрана

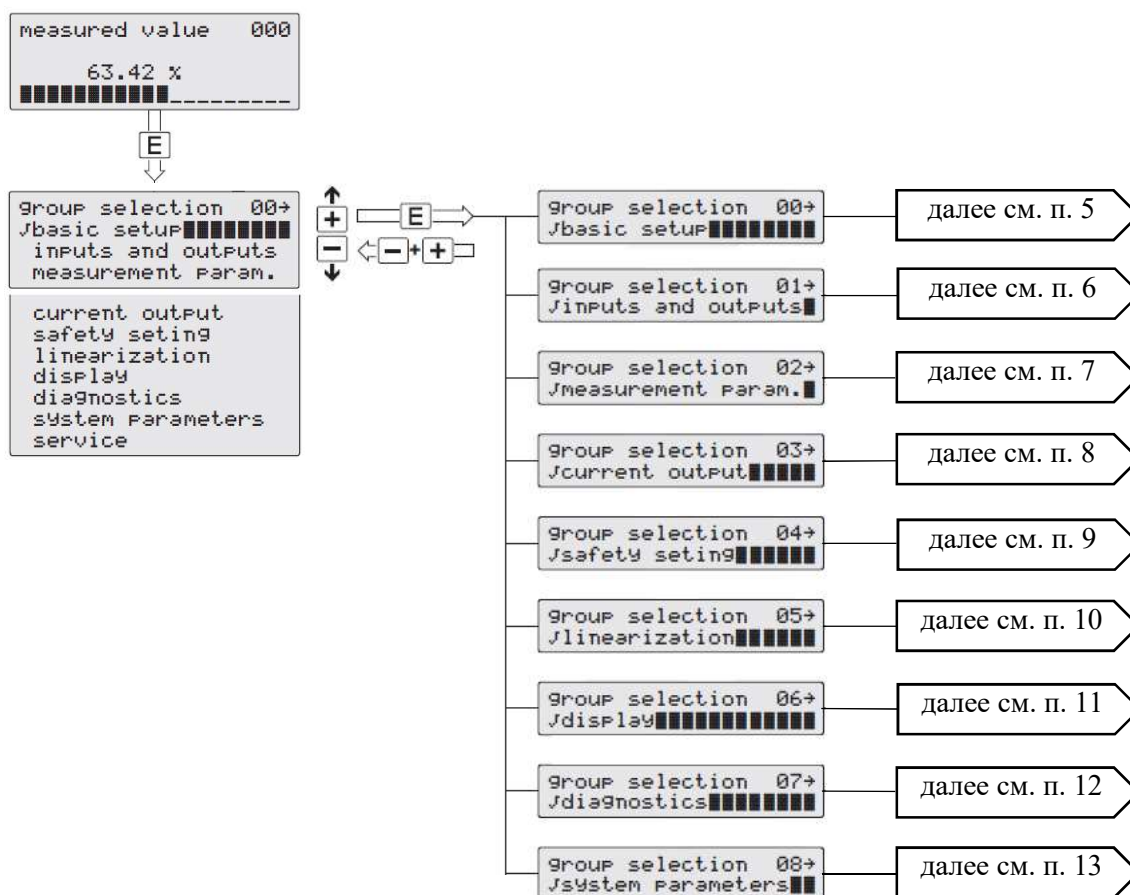


При одновременном нажатии клавиш    электронная система блокируется, и дальнейшее редактирование параметров невозможно. При этом на экране отображается символ ключа. В таком режиме активна процедура измерения, а на дисплее отображается последнее измеренное значение. Для разблокировки системы необходимо вновь одновременно нажать три указанные клавиши.

4. Меню уровня группа параметров

После выбора языка отображения информации и единиц измерения экран прибора переходит в режим ожидания, на дисплее отображается последнее измеренное значение уровня. Нажав на клавишу **[E]**, Вы перейдете в меню уровня *группа параметров (parameter groups PG)*. Это меню содержит пункты:

- группа параметров 00 основные настройки (group selection 00 basic setup),
- группа параметров 01 входы и выходы (group selection 01 inputs and outputs),
- группа параметров 02 параметры измерения (group selection 02 measurement parameters),
- группа параметров 03 токовый выход (group selection 03 current output),
- группа параметров 04 настройки безопасности (group selection 04 safety settings),
- группа параметров 05 линейаризация (group selection 05 linearization),
- группа параметров 06 дисплей (group selection 06 display),
- группа параметров 07 диагностика (group selection 07 diagnostics),
- группа параметров 08 системные параметры (group selection 08 system parameters).



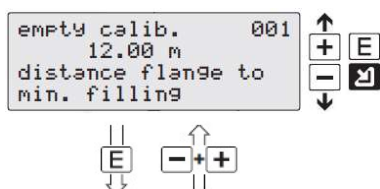
Используя клавиши **[-]** и **[+]** можно передвигаться по меню, нажатие клавиши **[E]** переводит в соответствующее подменю, возврат в предыдущее подменю происходит при одновременном нажатии клавиш **[-+]**.

Внимание! При первом включении уровнемера и после активации режима сброса настроек **необходимо** выполнить основные настройки (group selection 00 basic setup).

5. Группа параметров 00 основные настройки (group selection 00 basic setup)

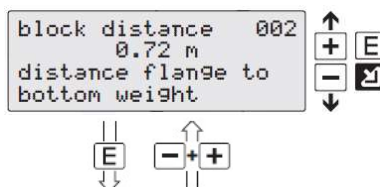
После того, как Вы подтвердите переход в подменю группа параметров 00 основные настройки (group selection 00 basic setup), нажав клавишу **[E]**, программа последовательно предложит Вам выполнить ряд настроек.

5.1 Параметры резервуара



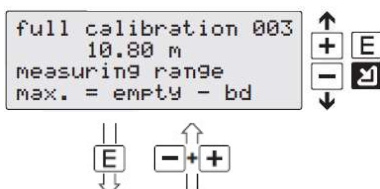
В подменю **параметр 001 (empty calibration 001)** необходимо указать расстояние от нижней границы присоединительного фланца до дна емкости в единицах измерения, которые были установлены ранее (см. п. 2). По умолчанию в память прибора внесено значение длины измерительной ленты.

5.2 Зона нечувствительности



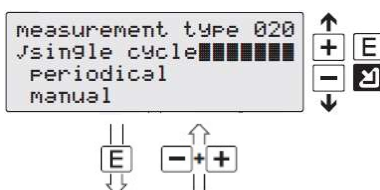
В подменю **параметр 002 (block distance 002)** необходимо указать расстояние от нижней границы присоединительного фланца до окончания измерительного груза в единицах измерения, которые были установлены ранее (см. п. 2). По умолчанию в память прибора внесено значение 0,72м.

5.3 Диапазон измерения



В подменю **параметр 003 (full calibration 003)** необходимо указать диапазон измерения в единицах, которые были установлены ранее (см. п. 2). Диапазон измерения рекомендуется определить, как разницу между параметром 001 и параметром 002, уменьшенную на величину не менее 0,2м (0,2м соответствуют минимальной длине выдвижения измерительной ленты). Максимальный диапазон измерения может быть указан как разница между параметром 001 и параметром 002. По умолчанию в память прибора внесено значение параметр 001 – параметр 002.

5.4 Тип измерения



В подменю **параметр 020 (measuring type 020)** необходимо выбрать необходимый тип измерения:

- *единичный цикл измерения (single cycle)* запускается при нажатии на кнопку «start» или при замыкании цепи дискретного входа при активации соответствующей настройке (см. п. 6.1);
- *периодический цикл измерения (periodical)*, при котором измерение уровня производится через заданный промежуток времени, интервал между измерениями задается в п. 7.1;
- *местные измерения (manual)*, при котором измерение уровня запускается при нажатии на кнопку «start».

По умолчанию установлен единичный тип измерения.

5.5 Отображение информации

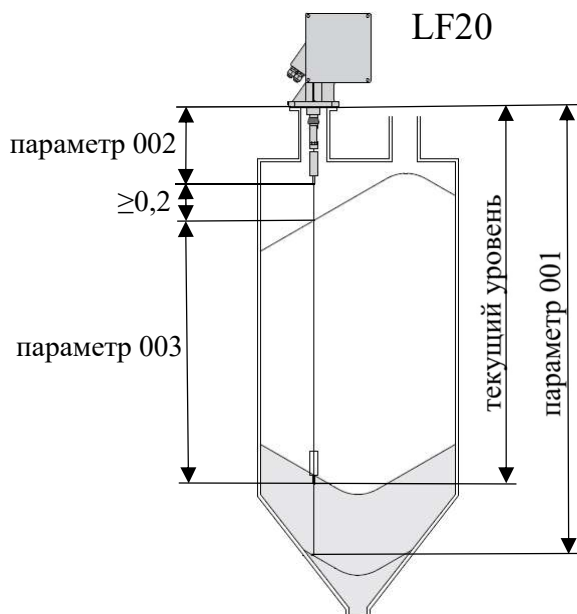
```
dist./meas.value 004
distance 9.90 m
meas.val 19.45 %
```



Возврат в меню
группа параметров

В подменю параметр **004 (dist./meas. value 004)** необходимо выбрать вид предоставления измеренного значения:

- расстояние от нижней границы присоединительного фланца до продукта (distance);
- приведенный уровень (meas. value), который отображает насколько заполнена емкость в %.



6. Группа параметров 01 входы и выходы (group selection 01 inputs and outputs)

В подменю группа параметров 01 Вы можете присвоить различные функции и настроить параметры срабатывания дискретных выходов и входов уровнемера LF20.

6.1 Дискретный вход 1

```
input 1 010
✓not used
bolting
start measurement
```



```
input 2 012
✓not used
bolting
start measurement
```



В подменю **параметр 010 (input 1)** Вы можете указать функцию, которую будет выполнять дискретный вход 1:

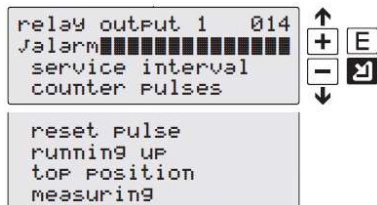
- не активен (not used);
- блокировка измерения (bolting): при замкнутой цепи дискретного входа 1 процесс измерения блокируется, если процесс измерения был запущен и пришел сигнал на вход 1, то он прекращается, и измерительный груз поднимается в крайнее верхнее положение;
- запуск измерения (start measurement): при замыкании цепи дискретного входа 1 запускается процесс измерения.

6.2 Дискретный вход 2

Установив функцию дискретного входа 1 Вы перейдете в следующее подменю **параметр 012 (input 2)**, где можете выбрать функцию дискретного входа 2 аналогичным образом.

6.3 Дискретные выходы

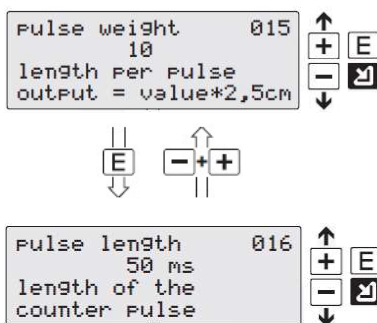
После параметризации дискретных входов уровнемера LF20 программа перейдет в подменю настройки дискретных выходов. В типовом исполнении уровнемер LF20 имеет два релейных выходов, при необходимости прибор может быть оснащен четырьмя выходами.



6.3.1 В подменю **параметр 014 (relay output1 014)** Вам необходимо присвоить релейному выходу 1 одну из перечисленных функций:

- *авария (alarm)*: контакт активируется при фиксировании электронным блоком какой-либо неисправности);
- *сервисная проверка (service interval)*: контакт активируется по истечении заданного количества измерительных циклов, установку этого количества см. п.7.3 ;
- *импульсный выход (counter pulses)*: на выход 1 выдается серия импульсов, которая соответствует расстоянию до материала, параметры импульсного сигнала см. п. 6.3.2;
- *сброс (reset pulse)*: на выход 1 выдается кратковременный импульс перед началом очередного цикла измерения, параметры импульса см. п. 6.3.3;
- *подъем груза (running up)*: контакт активирован, когда измерительный груз движется вверх;
- *конец измерения (top position)*: контакт активирован, когда груз находится в верхнем крайнем положении;
- *измерение (measuring)*: контакт активирован во время всего цикла измерения.

6.3.2 Если дискретному выходу присваивается функция импульсный выход (counter pulses), то программа переходит в подменю настройки параметров импульсного сигнала.

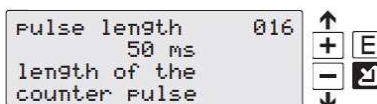


В подменю **параметр 015 (pulse weight 015)** требуется выбрать длительность паузы, указав кратность шага паузы. Стандартный шаг соответствует длительности движения измерительной ленты на 2,5 см. Возможный диапазон значений кратности шага паузы варьируется от 1 до 20 (от 2,5см до 50см).

Далее в подменю **параметр 016 (pulse length 016)** необходимо указать длительность импульса. Эта величина зависит от ранее выбранной кратности шага паузы.

Кратности шага паузы	Длительность импульса
1	30...100мс
2	30...250мс
3	30...400мс
4...20	30...550мс

6.3.3 Если дискретному выходу присваивается функция сброс (reset pulse), то программа переходит в подменю настройки параметров импульсного сигнала.



В подменю **параметр 019 (reset pulse 019)** требуется указать длительность импульса. Диапазон допустимых значений лежит в пределах от 30 до 1000мс.

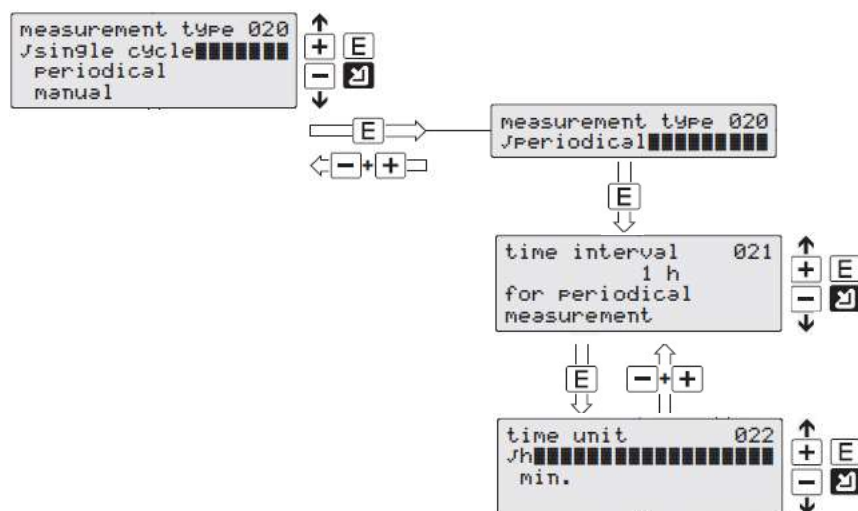
6.3.4 Далее необходимо сконфигурировать дискретный выход 2 в подменю **параметр 01A (relay output2 01A)** так же, как описано в п.6.3.1.

6.3.5 При наличии дополнительных выходов необходимо сконфигурировать и их. Дискретный выход 3 в подменю **параметр 01B (relay output3 01B)** и дискретный выход 4 в подменю **параметр 01C (relay output4 01C)**.

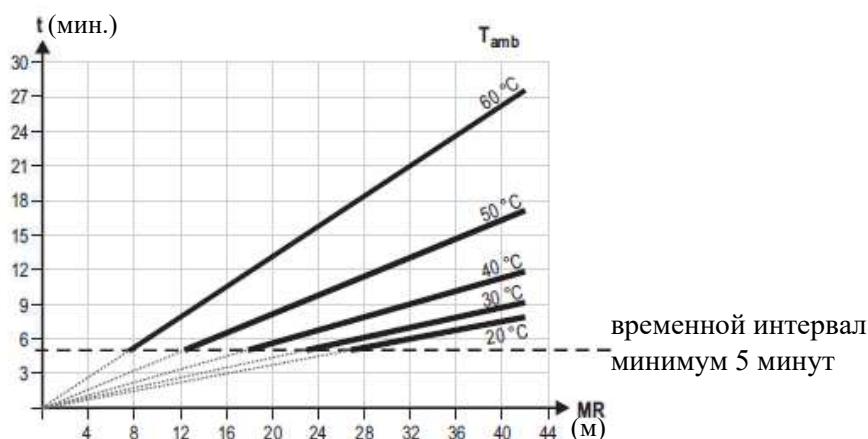
7. Группа параметров 02 параметры измерения (group selection 02 measurement parameters)

7.1 После подтверждения перехода в подменю группа параметров 02 (group selection 02 measurement parameters) программа переходит в подменю **параметр 020 (measuring type 020)** см. п.5.4.

7.1.1

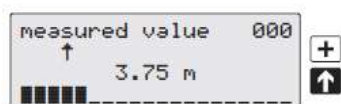
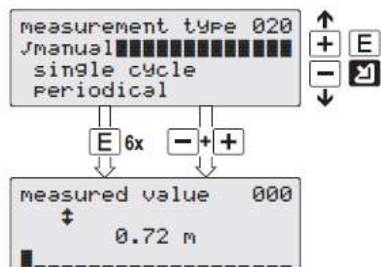


При выборе периодического цикла измерения (periodical) программа отобразит подменю **параметр 021 (time interval)**, где необходимо задать временной интервал между измерениями. Можно указать параметр от 1 до 60. Минимальный промежуток между двумя измерениями зависит от температуры окружающей среды (T_{amb}) и диапазоном измерения (MR_{meter}), эта зависимость проиллюстрирована на графике ниже.



После указания временного интервала на дисплее отобразится подменю **параметр 022 (time unit 022)**, где нужно выбрать единицы измерения величины, заданной в параметре 021. Вы можете выбрать часы (h) или минуты (min.). Как только будет подтвержден выбор нажатием клавиши **E**, программа перейдет в подменю **параметр 023 (normal or short 023)** см. п.7.2.

7.1.2

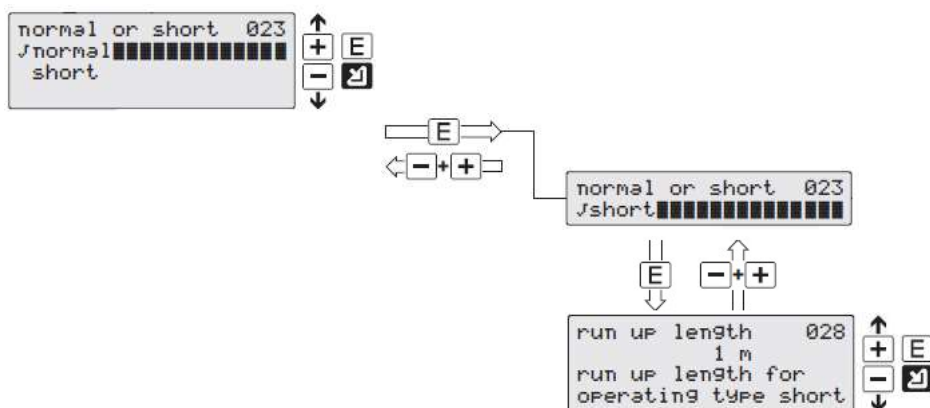


При выборе параметра местные измерения (manual), цикл измерения уровня будет запускаться при нажатии на кнопку «start». Сначала необходимо выйти из меню параметрирования, электронный блок перейдет в режим ожидания. Запуск цикла измерения возможен только в режиме ожидания, когда дисплей отображает надпись **measured value 000**. Символ \updownarrow мигает и на дисплее отображается введенное в память значение параметра 002.

При движении измерительного груза вниз на дисплее виден символ \downarrow и расстояние, на котором находится измерительный груз от нижней границы присоединительного фланца.

При движении измерительного груза вверх на дисплее виден символ \uparrow и расстояние, на котором находится измерительный груз от нижней границы присоединительного фланца.

7.2 Далее программа переходит в подменю **параметр 023 (normal or short 023)**, здесь указывается режим измерения: нормальный (normal) или укороченный (short).

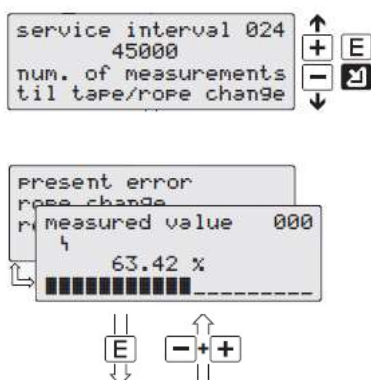


В нормальном режиме измерительный груз опускается до материала и поднимается в крайнее верхнее положение. По умолчанию выбран нормальный режим измерения.

В укороченном режиме измерительный цикл меньше, чем в нормальном. При выборе укороченного режима программа перейдет в подменю параметр 028 (run up length 028), где указывается расстояние над материалом, на которое будет подниматься измерительный груз в конце цикла измерения. Значение этого параметра можно установить в пределах от 1м до значения параметра 003. По умолчанию значение этого параметра установлено 1м.

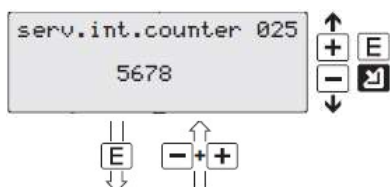
Внимание! При использовании укороченного режима измерения измерительный груз и участок измерительной ленты будут выдаваться в емкость в режиме ожидания, что может стать причиной их повреждения в случае размещения в зоне поступления материала в резервуар.

7.3 Далее программа переходит в подменю **параметр 024 (service interval 024)**.



Здесь можно указать количество измерительных циклов, после которого один из дискретных выходов уровнемера выдаст сигнал о необходимости проводить сервисное обслуживание прибора (см. п.6.3.1). Этот параметр можно установить в пределах от 1 до 90000. По умолчанию установлено значение 45000. Выбирая это значение, учитывайте параметры измеряемой среды. По истечении заданного количества измерительных циклов на дисплее попеременно будет отображаться надпись **present error** и экран **measured value** с символом \sqcap .

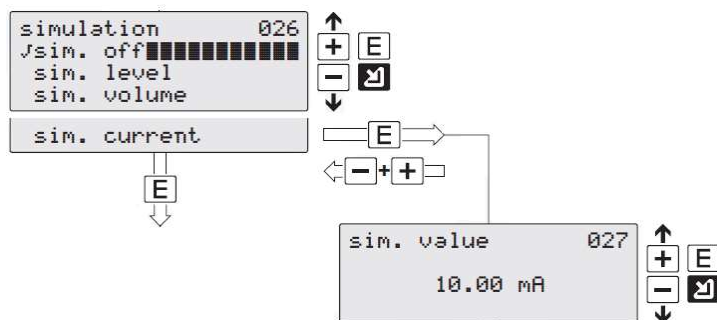
7.4. Следующий пункт подменю **параметр 025 (service int. counter 025)**. В этом разделе отображается количество произведенных измерительных циклов.



После проведения сервисного обслуживания этот счетчик можно сбросить.

7.5 Далее на дисплее отображается подменю **параметр 026 (simulation 026)**. Электронный блок уровнемера LF20 позволяет выбрать симуляцию уровня (sim. level), симуляцию объема (sim. volume) или симуляцию токового выхода (sim. current). По умолчанию активирован параметр симуляция отключена (sim. off). После выбора параметра симуляции программа отобразит подменю **параметр 027 (sim. value 027)**, где необходимо ввести значение:

- симуляция уровня (sim. level) от 0 до 99м;
- симуляция объема (sim. volume) от 0 до 100 000;
- симуляция токового выхода (sim. current) от 0 до 22 мА.

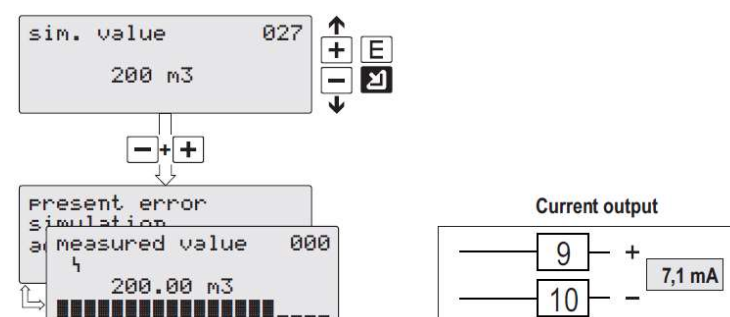
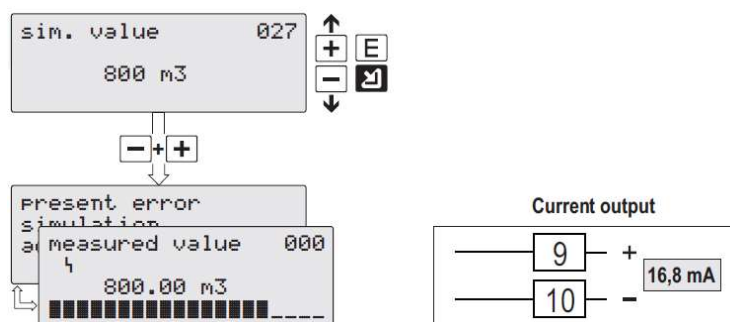


Пример симуляции

Предварительные настройки уровнемера LF20

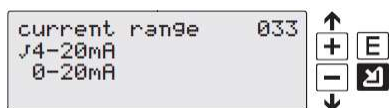
empty calibr.	001
20.00 m	
full calibration	003
15.00 m	
current range	033
√4-20mA	
level/volume	050
√volume	
customer unit	056
√m3	
max. scale	057
1000 m3	
simulation	026
√sim. Volume	

Симуляция



8. Группа параметров 03 токовый выход (group selection 03 current output)

После подтверждения перехода в подменю группа параметров 03 (group selection 03 current output) программа отобразит подменю **параметр 033 (current range 033)**.



Здесь необходимо указать параметры токового выхода:

- 4...40мА;

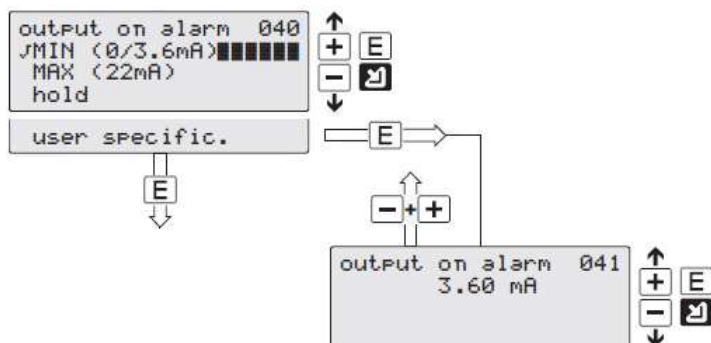
- 0...20мА.

По умолчанию установлено 4...20мА.

9. Группа параметров 04 настройки безопасности (group selection 04 safety settings)

В подменю группа параметров 04 доступны еще три подменю параметров для безопасного измерения уровня и сигнализации аварийных состояний.

9.1 В подменю **параметр 040 (output on alarm 040)** можно установить параметры токового выходного сигнала в случае ошибки или аварии.



Вы можете выбрать следующие варианты выходного сигнала при аварии:

- **MIN (0/3.6mA)** значение токового выхода устанавливается либо 0, либо 3,6мА в зависимости от параметров токового выхода, установленных в подменю параметр 033;

- **MAX (22mA)** значение токового выхода устанавливается 22мА;

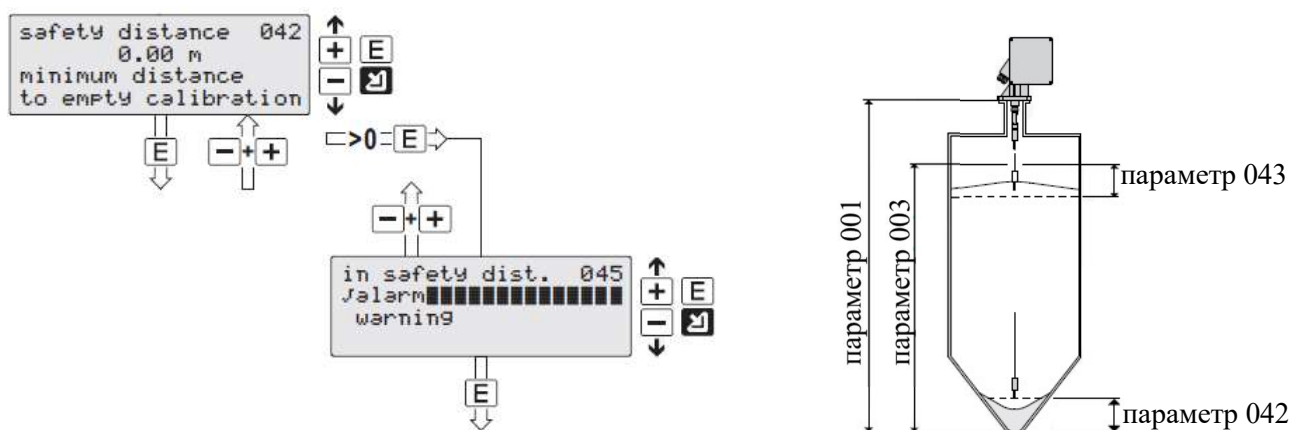
- **hold** значение токового выхода сохраняет предыдущее значение;

- **user-specific** значение токового выхода указывает заказчик в подменю **параметр 041 (output alarm)**.

9.2 Далее следует подменю **параметр 042 (safety distance)**, где можно установить зону опасности, нахождение измерительного груза в которой нежелательно. Например, если груз может попасть в разгрузочный патрубок или в область аппарата, где расположена мешалка. Значение этого параметра может быть установлено от 0 до величины, равной параметру 003 за вычетом параметра 043.

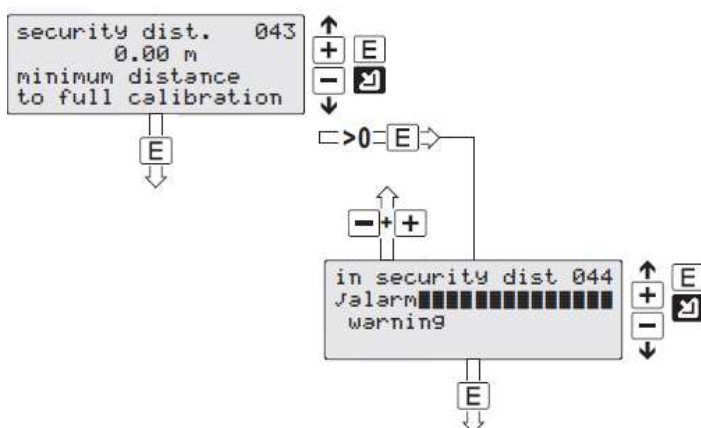
При отклонении параметра 042 от нулевого значения необходимо определить реакцию прибора при попадании измерительного груза в зону опасности в подменю **параметр 045 (in safety distance 045)**:

- авария (alarm), при достижении грузом зоны опасности
 - измерительный груз немедленно останавливается,
 - текущий измерительный цикл отменяется, и устанавливается значение предыдущего измерения,
 - токовый выход устанавливается в значение, указанное в подменю параметр 041,
 - на дисплее появляется сообщение ошибки A660 и знак \perp ,
 - активируется дискретный выход уровнемера, запрограммированный на функцию аварии;
- предупреждение (warning), при достижении грузом зоны опасности
 - измерительный груз немедленно останавливается,
 - текущий измерительный цикл прекращается, и устанавливается значение, равное величине, указанной в подменю параметр 003, минус значение, указанное в подменю параметр 042,
 - токовый выход устанавливается в значения соответственно установленному уровню,
 - на дисплее появляется сообщение ошибки W661 и знак \perp .



9.3 Следующее подменю параметр 043 (security distance) позволяет установить зону верхнего уровня, которая расположена ниже верхней границы диапазона измерения (параметр 003). При попадании измеряемого уровня в пределы зоны верхнего уровня электроника прибора может выдавать предупреждающие сигналы на приемный контроллер. Значение этого параметра может быть установлено от 0 до величины, равной параметру 003 за вычетом параметра 042. При отличии параметра 043 от нулевого значения необходимо определить реакцию прибора при попадании измерительного груза в зону верхнего уровня в подменю **параметр 044 (in security dist 044)**:

- авария (alarm), см. п.9.2;
- предупреждение (warning), см. п.9.2.



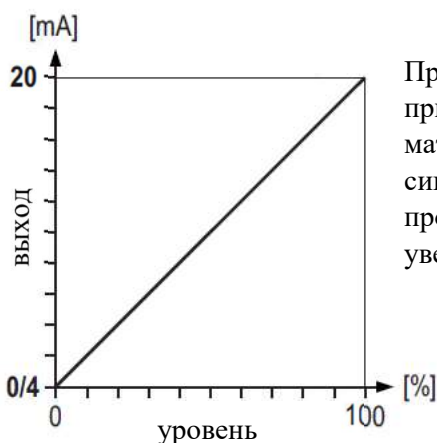
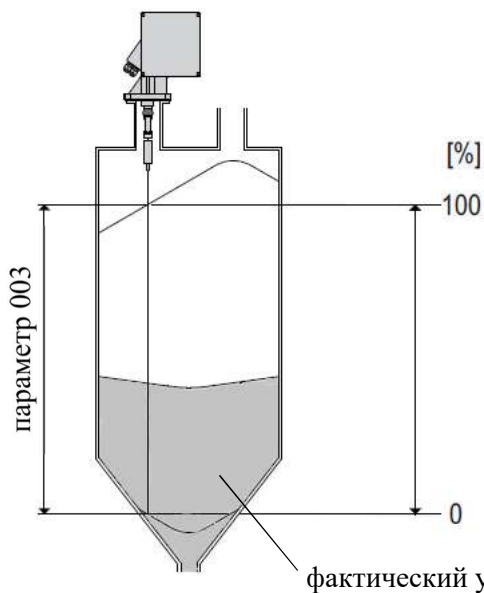
10. Группа параметров 05 линеаризация (group selection 05 linearization)

В подменю группа параметров 05 линеаризация (group selection 05 linearization) можно произвести дополнительную настройку выходного сигнала (прямой или инверсированный сигнал), настроить вид отображения информации об измеренном уровне.

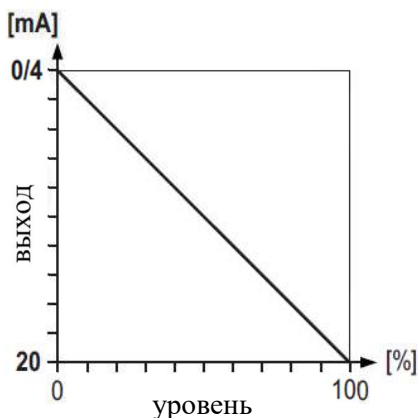
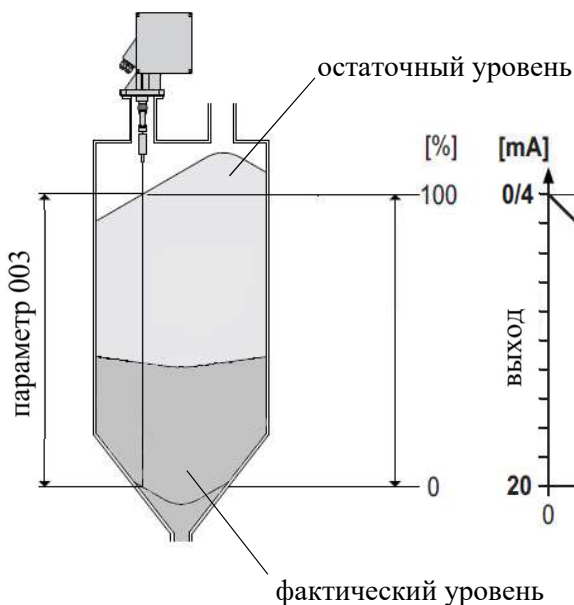
10.1 Подменю параметр 050 (level/volume 050) позволяет настроить выходной сигнал одним из четырех возможных вариантов:

- прямой сигнал уровня в единицах, указанных пользователем (level CU);
- прямой сигнал уровня в единицах длины, заданных в подменю параметр 083 (level DU) см. п. 13.4;
- инверсный сигнал уровня в единицах, указанных пользователем (ullage CU);
- инверсный сигнал уровня в единицах длины, заданных в подменю параметр 083 (level DU) см. п. 13.4.

level/volume	050	↑	+	E
level CU	■■■■■■■■■■	↓	-	↵
level DU				
ullage CU				
ullage DU				



Прямой сигнал уровня – при повышении уровня материала выходной сигнал пропорционально увеличивается.



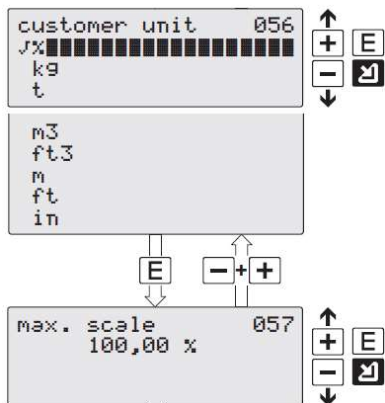
Инверсный сигнал уровня – при повышении уровня материала выходной сигнал пропорционально уменьшается.

10.2 При выборе сигнала уровня в единицах, указанных пользователем, программа перейдет в подменю **параметр 056 (customer unit 056)**, где выбрать одну из перечисленных единиц:

- проценты (%);
- килограммы (kg);
- метры кубические (m3);
- футы кубические (ft3);
- метры (m);

- футы (ft);
- дюймы (in).

По умолчанию установлены проценты.

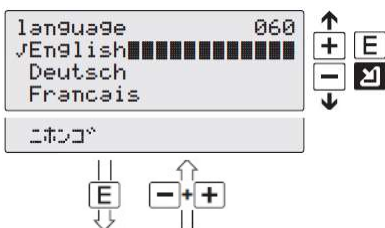


10.3 После выбора единиц измерения требуется установить максимальное значение измеряемого параметра в подменю **параметр 057 (max. scale 057)**. Диапазон значения, которое можно указать, лежит в пределах от 1 до 100 000. По умолчанию значение установлено 100.

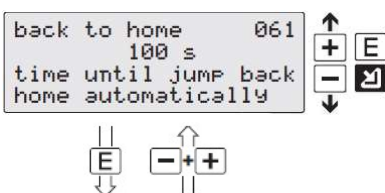
11. Группа параметров 06 дисплей (group selection 06 display)

В подменю группа параметров 06 можно настроить параметры дисплея и отображения информации.

11.1 В подменю **параметр 060 (language 060)** производится выбор языка, на котором отображается текстовая информация. Возможны следующие варианты: английский, немецкий, французский или японский. По умолчанию установлен английский язык.



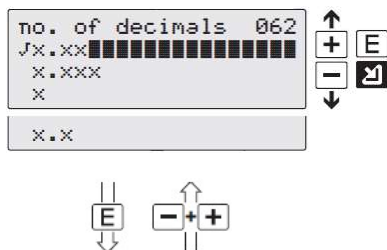
11.2 Следующий пункт подменю **параметр 061 (back to home 061)** позволяет установить промежуток времени, по окончании которого экран переходит в режим ожидания. Диапазон возможных значений от 3 до 9999 секунд. По умолчанию установлено значение 100 секунд.



11.3 В подменю **параметр 062 (no. of decimals 062)** можно настроить отображение числовой информации на дисплее. Пользователь может выбрать количество знаков после запятой, указав одну из четырех моделей:

- X;
- X,X;
- X,XX;
- X,XXX.

По умолчанию установлено отображение двух знаков после запятой.



11.4 Подменю **параметр 063 (format display 063)** пользователь может проверить работоспособность дисплея. При выборе значения параметра “on” активируются все пиксели дисплея. По истечении двух секунд значение параметра вновь устанавливается “off”. По умолчанию значение параметра 063 установлено “off”.



12. Группа параметров 07 диагностика (group selection 07 diagnostics)

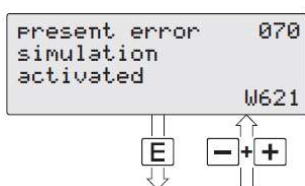
При фиксации электроникой уровнемера ошибки или аварии на дисплее электронного блока отображается символ \perp . При детектировании сигнала:

- авария (alarm), символ \perp горит постоянно,
- предупреждение (warning), символ \perp мигает.

При аварии активируется дискретный выход, которому присвоена функция аварии, токовый выход устанавливается в значение, указанное в подменю параметр 040.

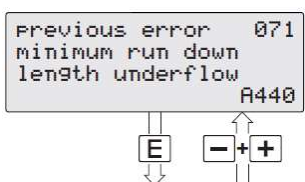
В подменю группа параметров 07 пользователь может просмотреть текущую или предыдущую ошибки, сбросить ошибку, сбросить все настройки и заблокировать изменение настроек.

12.1 В подменю **параметр 070 (present error 070)** пользователь может посмотреть код текущей ошибки.



Буква W символизирует предупреждение (warning), буква A – аварию (alarm). Следующие после буквенного обозначения цифры указывают на код аварии. Расшифровка кодов аварий и ошибок приведена в таблице.

12.2 В подменю **параметр 071 (previous error 071)** пользователь может посмотреть код предыдущей ошибки.



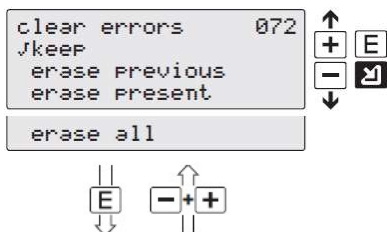
Буква W символизирует предупреждение (warning), буква A – аварию (alarm). Следующие после буквенного обозначения цифры указывают на код аварии. Расшифровка кодов аварий и ошибок приведена в таблице.

12.3 В подменю **параметр 072 (clear errors 072)** пользователь может удалить (снять) аварию. Подменю содержит четыре пункта:

- сохранить аварию (keep);

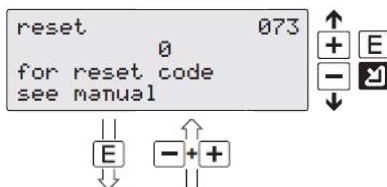
- удалить предыдущую аварию (erase previous);
- удалить текущую аварию (erase present);
- удалить все аварии (erase all).

По умолчанию установлено значение сохранить аварию (keep).



12.4 Подменю **параметр 073 (reset 073)** позволяет пользователю сбросить все текущие настройки уровнемера. Для этого в поле параметра необходимо ввести число 333.

Внимание! После сброса всех параметров необходимо вновь произвести настройки по меньшей мере подменю группа параметров 00 основные настройки (group selection 00 basic setup).



12.5 Подменю **параметр 043 (unlock parameter 074)** позволяет пользователю заблокировать изменение текущих настроек. При вводе в строку параметра числа 100 программа позволит менять текущие настройки, при вводе любого другого значения программа блокирует дальнейшие изменения.

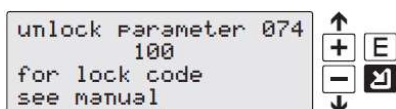


Таблица ошибок и аварий

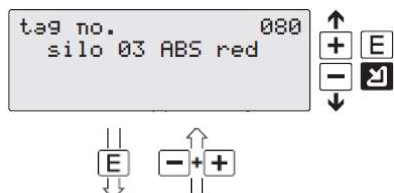
Код	Ошибка/авария	Решение
A100	Ошибка контрольной суммы в программе внутренней памяти	Перезагрузить прибор. Исключите возможность влияния электромагнитных помех. Если ошибка еще присутствует, обратитесь в сервисный центр
A101	Ошибка контрольной суммы в EEPROM1	
A102	Ошибка контрольной суммы в EEPROM2	
A103	Ошибка инициализации	
A106	Ошибка загрузки программы	Повторите загрузку и (или) перезапустите прибор
A110	Ошибка загрузки сервисных параметров	Предупреждение о том, что параметр не был внесен в память прибора. Настройте параметр заново
A111	Ошибка загрузки параметров пользователя	
A112	Ошибка загрузки параметров входов/выходов	
A120	Ошибка во время загрузки сервисных параметров	Перезагрузить прибор. Исключите возможность влияния электромагнитных помех. Если ошибка еще присутствует, обратитесь в сервисный центр
A121	Ошибка во время загрузки параметров пользователя	
A122	Ошибка при загрузке параметров входов/выходов	

A123	Ошибка во время загрузки последнего измеренного значения	
A125	Ошибка во время загрузки текстового значения	
A130	Не удалось загрузить в память сервисные параметры	
A131	Не удалось загрузить в память параметры пользователя	
A132	Не удалось загрузить в память параметры входов/выходов	
A133	Не удалось загрузить в память значение последнего измеренного параметра	
A200	Ошибка интерфейса блока привода	
A201	Ошибка инициализации блока привода	
A202	Авария блока привода	Перезагрузить прибор и обратиться в сервисный центр. Не допускайте дальнейшего повышения температуры корпуса прибора.
A203	Температура блока привода слишком высокая	
A205	Потребление тока блоком привода слишком высокое	Перезагрузить прибор. Если ошибка еще присутствует, обратитесь в сервисный центр
A206	Блок привода неисправен	
A220	Слишком высокая температура прибора	Проверить место установки уровнемера и (или) настройки параметр 021. Если ошибка еще присутствует, обратитесь в сервисный центр
A330	Превышено максимальное время измерительного цикла	Если ошибка присутствует после нескольких измерительных циклов, обратитесь в сервисный центр
A340	Измерительный груз/лента повреждены	Проверить измерительный груз/ленту и при необходимости заменить
A350	Измерительный груз утонул в продукте	Вручную извлеките груз и перезагрузите прибор
A440	Невозможно выполнить минимальное выдвижение измерительной ленты (переполнение емкости)	Проверить место установки уровнемера. Обеспечить возможность опускания измерительного груза минимум на 0,2м
A450	Превышено время подсчета импульсов	Проверить колесико счетчика импульсов.
A460	Проскальзывание колесика счетчика импульсов	Перезагрузить прибор. Если ошибка еще присутствует, обратитесь в сервисный центр
A470	Невозможно начать измерительный цикл	Проверить прибор на предмет поломки или блокировки
W621	Активирован режим симуляции	Деактивировать режим симуляции (параметр 026)
A630	Достижение максимально разрешенного расстояния	Проверьте измерительную ленту. Проверьте место установки уровнемера. При необходимости настройте прибор на больший диапазон измерения
A650 W651	Измерительный груз находится в зоне верхнего уровня (параметр 043)	Проверьте место установки уровнемера. Проверьте настройки прибора
A660 W661	Измерительный груз находится в зоне нижнего уровня (параметр 042)	
W681	Превышен диапазон измерения	
W700	Необходимо заменить измерительную ленту	Проверить измерительную ленту и заменить при необходимости

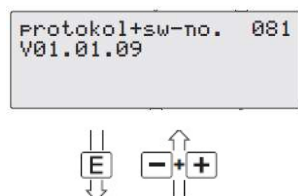
13. Группа параметров 08 системные параметры (group selection 08 system parameters)

В подменю группа параметров 08 пользователь может посмотреть указать позиционный номер уровнемера, ознакомиться с версией программного обеспечения и заводским номером прибора.

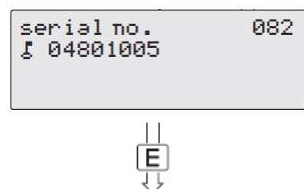
13.1 Подменю **параметр 080 (tag. no. 080)** пользователь может внести в память прибора позиционный номер. Ввести можно цифровые и буквенные символы в количестве не более 16. По умолчанию позиционный номер отсутствует.



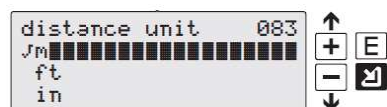
13.2 В подменю **параметр 081 (protocol+sw-no. 081)** пользователь может увидеть версию программного обеспечения, установленную на этом уровнемере.



13.3 В подменю **параметр 082 (serial no. 082)** пользователь может увидеть серийный номер уровнемера.



13.4 Подменю параметр 083 (distance unit 083) пользователь может установить единицы измерения уровня : метры (m), футы (ft), дюймы (in). В этих единицах будут отображаться измерения, если в подменю параметр 050 не выбрано значение пользовательские единицы измерения (см. п.10.1).





**Научно-технический и промышленно-производственный кооператив
НТППК «ПЛАЗВАК»
основан в 1989 году
109428, Москва, Стахановская ул., д. 20, стр. 11
Email: info@kuebler-rus.ru
Тел.: 8 (495) 730 48 74**